

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN
KONTEKSTUAL MATERI TEOREMA PHYTAGORAS
BERDASARKAN JENIS KELAMIN KELAS VIII-G
SMPN 23 SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

DEWI RACHMAWATI

NIM 2108056103

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Rachmawati

NIM : 2108056103

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam
Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Materi
Teorema Pythagoras Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas
VIII-G SMPN 23 Semarang**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 26 Mei 2025
Pembuat Pernyataan,



Dewi Rachmawati
NIM. 2108056103

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang Telp.7601295 Fax.7615387
Semarang 50185

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan
Permasalahan Kontekstual Materi Teorema Pythagoras Berdasarkan Jenis
Kelamin Kelas VIII-G SMPN 23 Semarang
Nama : Dewi Rachmawati
NIM : 2108056103
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam siding tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu
Pendidikan Matematika.

Semarang, 12 juni 2025

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

Dr. Hj. Lulu Choirun Nisa, S.Si., M.Pd.
NIP. 197706112011012004

Dr. Minhayati Shaleh, S.Si., M.Sc.
NIP. 197604262006042001

Penguji Utama I

Penguji Utama II



Siti Maslihah, M.Si.
NIP. 197706112011012004

Ulliya Furiani, M.Pd.
NIP. 198708082023212055

Pembimbing I

Pembimbing II

Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.
NIP. 198412152023211014

Yolanda Norasia, M.Si.
NIP. 199409232019032011

NOTA DINAS

Semarang, 26 Mei 2025

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis
Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan
Kontekstual Materi Teorema Pythagoras
Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas VIII-G SMPN
23 Semarang

Nama : Dewi Rachmawati

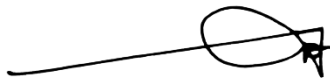
NIM : 2108056103

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I,



Ahmad Aunur Rohman, M.Pd
NIP. 198412152023211014

NOTA DINAS

Semarang, 21 Mei 2025

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Materi Teorema Pythagoras Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas VIII-G SMPN 23 Semarang

Nama : Dewi Rachmawati

NIM : 2108056103

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II,



Yolanda Norasia, M.Si
NIP. 199409232019032011

ABSTRAK

Judul : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Materi Teorema Pythagoras Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas VIII-G SMPN 23 Semarang
Nama : Dewi Rachmawati
NIM : 2108056103

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dasar untuk merumuskan konsep awal dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Tingkat kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah jenis kelamin. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan deskriptif, dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang berdasarkan jenis kelamin. Data diperoleh melalui metode tes, dokumentasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang dikuasai oleh siswa laki-laki dan perempuan. Kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki memiliki kemampuan pemahaman yang baik dalam menguasai semua indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan, sedangkan siswa perempuan tidak mampu menguasai dengan baik pada satu indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Kata kunci: *kemampuan komunikasi matematis, jenis kelamin, permasalahan kontekstual.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah memberikan segala rahmat serta karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tidak lupa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Salallahu 'Alaihi wa Sallam* beserta sahabat, kerabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Proses penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.

1. Prof. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. H. Musahadi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Dr. Budi Cahyono, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Ahmad Aunur Rohman, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I atas segala bentuk arahan serta masukan yang disampaikan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Yolanda Norasia, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II dan wali dosen yang telah memberikan banyak sekali bimbingan dan masukan yang diberikan selama proses

penyusunan skripsi serta pengarahan selama masa perkuliahan.

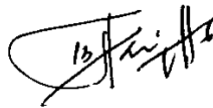
6. Dosen program studi pendidikan matematika yang sudah dengan ikhlas berbagi banyak ilmu.
7. Kepala sekolah SMPN 23 Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Radi, S.Pd., selaku Guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan izin penelitian di kelas yang diampu serta bantuan yang diberikan selama proses penelitian.
9. Siswa kelas VIII-F dan VIII-G yang bersedia membantu proses penelitian.
10. Bapak Haryoto dan Ibu Tentrem yang telah memberikan banyak dukungan dalam bentuk apapun serta motivasi dalam proses penyusunan skripsi.
11. Saudari Syafira Nur Hasanah yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah selama proses penyusunan skripsi.
12. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta motivasi selama masa perkuliahan.
13. Aulia, Friskia, Elvira, Ni'am yang telah berkenan selalu memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
14. Teman-teman pendidikan matematika kelas D angkatan 21, PLP SMA Negeri 4 Semarang, dan KKN Posko 20 Desa Ngesrepbalong yang telah memberikan banyak inspirasi

selama masa perkuliahan serta proses penyusunan skripsi.

15. Semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan dalam proses penulisan skripsi sampai selesai, meskipun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang diberikan dapat menjadi perbaikan di masa yang akan datang. Penuh dengan harapan, skripsi ini dapat memiliki manfaat untuk pembaca.

Semarang, 26 Mei 2025



DEWI RACHMAWATI

NIM. 2108056103

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS.....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Fokus Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN PUSTAKA	6
A. Kajian Pustaka	6
B. Kajian Penelitian yang Relevan	16
C. Kerangka Berpikir	20
D. Pertanyaan Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Pendekatan Penelitian.....	22
B. Setting Penelitian.....	22
C. Sumber Data	23
D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	23
E. Keabsahan Data.....	30
F. Analisis Data	30

	x
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Deskripsi Hasil Penelitian	33
B. Hasil Penelitian.....	37
C. Pembahasan.....	393
D. Keterbatasan Penelitian.....	402
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	403
A. Simpulan	403
B. Implikasi.....	404
C. Saran	404
DAFTAR PUSTAKA.....	405
LAMPIRAN.....	410

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hal
Tabel 3.1	Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	26
Tabel 3.2	Kriteria Daya Pembeda	26
Tabel 4.1	Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal	33
Tabel 4.2	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	35
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Daya Pembeda	35
Tabel 4.4	Data Klasifikasi Jenis Kelamin Siswa Kelas VIII-G	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hal
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir	21
Gambar 4.1	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1 Indikator 1	38
Gambar 4.2	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2 Indikator 1	39
Gambar 4.3	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3 Indikator 1	41
Gambar 4.4	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4 Indikator 1	42
Gambar 4.5	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5 Indikator 1	44
Gambar 4.6	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1 Indikator 1	45
Gambar 4.7	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2 Indikator 1	47
Gambar 4.8	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3 Indikator 1	48
Gambar 4.9	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4 Indikator 1	50
Gambar 4.10	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5 Indikator 1	53
Gambar 4.11	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6 Indikator 1	53
Gambar 4.12	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1 Indikator 1	54
Gambar 4.13	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2 Indikator 1	56
Gambar 4.14	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3 Indikator 1	57
Gambar 4.15	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 1	59
Gambar 4.16	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5 Indikator 1	60

Gambar 4.17	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1	61
Gambar 4.18	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2	63
Gambar 4.19	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3	66
Gambar 4.20	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4	67
Gambar 4.21	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5	68
Gambar 4.22	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6	69
Gambar 4.23	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1	71
Gambar 4.24	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2	73
Gambar 4.25	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3	74
Gambar 4.26	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4	75
Gambar 4.27	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5	77
Gambar 4.28	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6	78
Gambar 4.29	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1	79
Gambar 4.30	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2	82
Gambar 4.31	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3	83
Gambar 4.32	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4	84
Gambar 4.33	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5	85
Gambar 4.34	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 6	85

Gambar 4.35	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1	88
	Indikator 2	
Gambar 4.36	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2	89
	Indikator 2	
Gambar 4.37	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3	90
	Indikator 2	
Gambar 4.38	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4	91
	Indikator 2	
Gambar 4.39	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5	92
	Indikator 2	
Gambar 4.40	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6	93
	Indikator 2	
Gambar 4.41	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1	94
	Indikator 2	
Gambar 4.42	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2	95
	Indikator 2	
Gambar 4.43	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3	96
	Indikator 2	
Gambar 4.44	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4	97
	Indikator 2	
Gambar 4.45	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5	98
	Indikator 2	
Gambar 4.46	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 6	101
	Indikator 2	
Gambar 4.47	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1	102
	Indikator 2	
Gambar 4.48	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2	104
	Indikator 2	
Gambar 4.49	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3	105
	Indikator 2	
Gambar 4.50	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4	106
	Indikator 2	
Gambar 4.51	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5	107
	Indikator 2	
Gambar 4.52	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6	109
	Indikator 2	

Gambar 4.53	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1	110
	Indikator 2	
Gambar 4.54	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2	111
	Indikator 2	
Gambar 4.55	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3	112
	Indikator 2	
Gambar 4.56	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4	113
	Indikator 2	
Gambar 4.57	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5	114
	Indikator 2	
Gambar 4.58	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6	116
	Indikator 2	
Gambar 4.59	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1	117
	Indikator 3	
Gambar 4.60	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2	118
	Indikator 3	
Gambar 4.61	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3	119
	Indikator 3	
Gambar 4.62	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4	121
	Indikator 3	
Gambar 4.63	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5	122
	Indikator 3	
Gambar 4.64	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1	124
	Indikator 3	
Gambar 4.65	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2	125
	Indikator 3	
Gambar 4.66	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3	126
	Indikator 3	
Gambar 4.67	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4	128
	Indikator 3	
Gambar 4.68	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5	129
	Indikator 3	
Gambar 4.69	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6	130
	Indikator 3	
Gambar 4.70	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1	132
	Indikator 3	

Gambar 4.71	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2	133
	Indikator 3	
Gambar 4.72	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3	135
	Indikator 3	
Gambar 4.73	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4	136
	Indikator 3	
Gambar 4.74	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5	137
	Indikator 3	
Gambar 4.75	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1	138
	Indikator 3	
Gambar 4.76	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2	140
	Indikator 3	
Gambar 4.77	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3	141
	Indikator 3	
Gambar 4.78	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4	142
	Indikator 3	
Gambar 4.79	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5	143
	Indikator 3	
Gambar 4.80	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6	144
	Indikator 3	
Gambar 4.81	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1	146
	Indikator 3	
Gambar 4.82	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2	147
	Indikator 3	
Gambar 4.83	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3	148
	Indikator 3	
Gambar 4.84	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4	149
	Indikator 3	
Gambar 4.85	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5	150
	Indikator 3	
Gambar 4.86	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6	151
	Indikator 3	
Gambar 4.87	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1	153
	Indikator 4	
Gambar 4.88	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2	155
	Indikator 4	

Gambar 4.89	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3	155
Gambar 4.90	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4	156
Gambar 4.91	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5	157
Gambar 4.92	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 6	158
Gambar 4.93	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1	161
Gambar 4.94	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2	162
Gambar 4.95	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3	162
Gambar 4.96	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4	163
Gambar 4.97	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5	164
Gambar 4.98	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6	165
Gambar 4.99	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1	167
Gambar 4.100	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2	168
Gambar 4.101	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3	168
Gambar 4.102	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4	169
Gambar 4.103	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5	170
Gambar 4.104	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1	173
Gambar 4.105	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2	174
Gambar 4.106	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3	175

Gambar 4.107	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4	176
Gambar 4.108	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5	177
Gambar 4.109	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6	178
Gambar 4.110	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1	180
Gambar 4.111	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2	181
Gambar 4.112	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3	181
Gambar 4.113	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4	182
Gambar 4.114	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5	183
Gambar 4.115	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6	184
Gambar 4.116	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1	186
Gambar 4.117	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2	187
Gambar 4.118	Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3	188
Gambar 4.119	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1	192
Gambar 4.120	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2	192
Gambar 4.121	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3	193
Gambar 4.122	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4	194
Gambar 4.123	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5	195
Gambar 4.124	Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6	196

Gambar 4.125	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1	197
	Indikator 5	
Gambar 4.126	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2	198
	Indikator 5	
Gambar 4.127	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3	199
	Indikator 5	
Gambar 4.128	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4	200
	Indikator 5	
Gambar 4.129	Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5	201
	Indikator 5	
Gambar 4.130	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1	203
	Indikator 5	
Gambar 4.131	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2	204
	Indikator 5	
Gambar 4.132	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3	205
	Indikator 5	
Gambar 4.133	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4	206
	Indikator 5	
Gambar 4.134	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5	207
	Indikator 5	
Gambar 4.135	Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6	208
	Indikator 5	
Gambar 4.136	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1	209
	Indikator 5	
Gambar 4.137	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2	210
	Indikator 5	
Gambar 4.138	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3	211
	Indikator 5	
Gambar 4.139	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4	212
	Indikator 5	
Gambar 4.140	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5	213
	Indikator 5	
Gambar 4.141	Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6	214
	Indikator 5	
Gambar 4.142	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1	216
	Indikator 1	

Gambar 4.143	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2	217
	Indikator 1	
Gambar 4.144	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3	219
	Indikator 1	
Gambar 4.145	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4	220
	Indikator 1	
Gambar 4.146	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5	221
	Indikator 1	
Gambar 4.147	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6	223
	Indikator 1	
Gambar 4.148	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1	225
	Indikator 1	
Gambar 4.149	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2	226
	Indikator 1	
Gambar 4.150	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3	227
	Indikator 1	
Gambar 4.151	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4	229
	Indikator 1	
Gambar 4.152	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5	230
	Indikator 1	
Gambar 4.153	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6	231
	Indikator 1	
Gambar 4.154	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1	234
	Indikator 1	
Gambar 4.155	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2	236
	Indikator 1	
Gambar 4.156	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3	237
	Indikator 1	
Gambar 4.157	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4	239
	Indikator 1	
Gambar 4.158	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5	240
	Indikator 1	
Gambar 4.159	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6	241
	Indikator 1	
Gambar 4.160	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1	243
	Indikator 1	

Gambar 4.161	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2	245
Gambar 4.162	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3	247
Gambar 4.163	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4	248
Gambar 4.164	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5	250
Gambar 4.165	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6	251
Gambar 4.166	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1	253
Gambar 4.167	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2	255
Gambar 4.168	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3	256
Gambar 4.169	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4	258
Gambar 4.170	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5	259
Gambar 4.171	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6	260
Gambar 4.172	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1	262
Gambar 4.173	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2	263
Gambar 4.174	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3	264
Gambar 4.175	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4	265
Gambar 4.176	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5	266
Gambar 4.177	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6	267
Gambar 4.178	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1	269

Gambar 4.179	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2	270
Gambar 4.180	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3	271
Gambar 4.181	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4	272
Gambar 4.182	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5	273
Gambar 4.183	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6	274
Gambar 4.184	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1	275
Gambar 4.185	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2	276
Gambar 4.186	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3	277
Gambar 4.187	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4	278
Gambar 4.188	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5	279
Gambar 4.189	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6	280
Gambar 4.190	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1	282
Gambar 4.191	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2	283
Gambar 4.192	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3	284
Gambar 4.193	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4	285
Gambar 4.194	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5	286
Gambar 4.195	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1	287
Gambar 4.196	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2	289

Gambar 4.197	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3	290
	Indikator 2	
Gambar 4.198	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4	291
	Indikator 2	
Gambar 4.199	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5	292
	Indikator 2	
Gambar 4.200	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6	292
	Indikator 2	
Gambar 4.201	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1	293
	Indikator 3	
Gambar 4.202	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2	295
	Indikator 3	
Gambar 4.203	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3	296
	Indikator 3	
Gambar 4.204	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4	297
	Indikator 3	
Gambar 4.205	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5	299
	Indikator 3	
Gambar 4.206	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6	300
	Indikator 3	
Gambar 4.207	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1	301
	Indikator 3	
Gambar 4.208	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2	303
	Indikator 3	
Gambar 4.209	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3	304
	Indikator 3	
Gambar 4.210	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4	305
	Indikator 3	
Gambar 4.211	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5	306
	Indikator 3	
Gambar 4.212	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6	307
	Indikator 3	
Gambar 4.213	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1	308
	Indikator 3	
Gambar 4.214	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2	310
	Indikator 3	

Gambar 4.215	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3	311
Gambar 4.216	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4	312
Gambar 4.217	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5	313
Gambar 4.218	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6	314
Gambar 4.219	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1	316
Gambar 4.220	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2	318
Gambar 4.221	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3	319
Gambar 4.222	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4	320
Gambar 4.223	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5	321
Gambar 4.224	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6	322
Gambar 4.225	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1	325
Gambar 4.226	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2	326
Gambar 4.227	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3	327
Gambar 4.228	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4	328
Gambar 4.229	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5	330
Gambar 4.230	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6	331
Gambar 4.231	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1	333
Gambar 4.232	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2	333

Gambar 4.233	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3	334
	Indikator 4	
Gambar 4.234	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4	335
	Indikator 4	
Gambar 4.235	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5	336
	Indikator 4	
Gambar 4.236	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6	337
	Indikator 4	
Gambar 4.237	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1	339
	Indikator 4	
Gambar 4.238	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2	340
	Indikator 4	
Gambar 4.239	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3	341
	Indikator 4	
Gambar 4.240	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4	342
	Indikator 4	
Gambar 4.241	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5	343
	Indikator 4	
Gambar 4.242	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6	344
	Indikator 4	
Gambar 4.243	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1	345
	Indikator 4	
Gambar 4.244	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2	346
	Indikator 4	
Gambar 4.245	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3	347
	Indikator 4	
Gambar 4.246	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4	348
	Indikator 4	
Gambar 4.247	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5	349
	Indikator 4	
Gambar 4.248	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6	350
	Indikator 4	
Gambar 4.249	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1	351
	Indikator 4	
Gambar 4.250	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2	352
	Indikator 4	

Gambar 4.251	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3	353
Gambar 4.252	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4	354
Gambar 4.253	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5	355
Gambar 4.254	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6	357
Gambar 4.255	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1	358
Gambar 4.256	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2	359
Gambar 4.257	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3	360
Gambar 4.258	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4	361
Gambar 4.259	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5	362
Gambar 4.260	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6	363
Gambar 4.261	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1	364
Gambar 4.262	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2	365
Gambar 4.263	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3	366
Gambar 4.264	Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4	367
Gambar 4.265	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1	370
Gambar 4.266	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2	371
Gambar 4.267	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3	372
Gambar 4.268	Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4	373

Gambar 4.269	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1	376
	Indikator 5	
Gambar 4.270	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2	377
	Indikator 5	
Gambar 4.271	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3	378
	Indikator 5	
Gambar 4.272	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4	379
	Indikator 5	
Gambar 4.273	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5	380
	Indikator 5	
Gambar 4.274	Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6	381
	Indikator 5	
Gambar 4.275	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1	382
	Indikator 5	
Gambar 4.276	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2	383
	Indikator 5	
Gambar 4.277	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3	384
	Indikator 5	
Gambar 4.278	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4	384
	Indikator 5	
Gambar 4.279	Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6	386
	Indikator 5	
Gambar 4.280	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1	388
	Indikator 5	
Gambar 4.281	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2	389
	Indikator 5	
Gambar 4.282	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3	389
	Indikator 5	
Gambar 4.283	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4	390
	Indikator 5	
Gambar 4.284	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5	391
	Indikator 5	
Gambar 4.285	Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6	392
	Indikator 5	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Hal
Lampiran 1	Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	410
Lampiran 2	Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	414
Lampiran 3	Pedoman Penskoran Tes	417
Lampiran 4	Kisi-kisi Wawancara	427
Lampiran 5	Lembar Wawancara	428
Lampiran 6	Data Siswa Kelas Uji Coba	430
Lampiran 7	Data Siswa Kelas Penelitian	431
Lampiran 8	Uji Kelayakan Instrumen Tes	432
Lampiran 9	Transkrip Wawancara S1	439
Lampiran 10	Transkrip Wawancara S15	444
Lampiran 11	Transkrip Wawancara S31	449
Lampiran 12	Transkrip Wawancara S2	454
Lampiran 13	Transkrip Wawancara S4	459
Lampiran 14	Transkrip Wawancara S11	464
Lampiran 15	Transkrip Wawancara S16	469
Lampiran 16	Transkrip Wawancara S22	474
Lampiran 17	Transkrip Wawancara S8	480
Lampiran 18	Transkrip Wawancara S30	485
Lampiran 19	Tabel r	489
Lampiran 20	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Uji Coba	490
Lampiran 21	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Penelitian	491
Lampiran 22	Surat Izin Penelitian dari Kampus	492
Lampiran 23	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	494
Lampiran 24	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	495
Lampiran 25	Lembar Validasi Instrumen Wawancara	496
Lampiran 26	Dokumentasi	497
Lampiran 27	Daftar Riwayat Hidup	499

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika merupakan proses memahami peserta didik terkait fakta, konsep, prinsip, serta keterampilan sesuai kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika (Lusianisita dan Rahaju, 2020). Salah satu kemampuan yang terdapat pada mata pelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Hendriana (2018) mengungkapkan bahwa kemampuan berkomunikasi secara matematis merupakan kemampuan yang mendorong siswa untuk mengungkapkan informasi ke dalam model matematika, serta dapat menyusun pertanyaan berdasarkan permasalahan yang ada dalam soal. Kemampuan komunikasi matematis memiliki peranan yang cukup krusial dalam pembelajaran matematika, yaitu menjadi sarana untuk menyampaikan gagasan dengan jelas, tepat, dan ringkas (Syafina dan Pujiastuti, 2020).

Kemendikbudristek nomor 56 tahun 2022 terkait kurikulum merdeka, menyatakan bahwa salah satu tujuan dari capaian pembelajaran matematika adalah siswa dapat mengkomunikasikan idenya melalui simbol, tabel, dan lain-lain (Mendikbudristek, 2022). Agar tercapainya

tujuan tersebut maka siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Akan tetapi kemampuan komunikasi matematis siswa dapat menurun karena kebiasaannya yang cenderung mengikuti contoh dari guru, akibatnya siswa merasa kesulitan dalam memecahkan variasi soal yang berbeda (Darkasyi et al., 2014). Ketergantungan terhadap contoh yang diberikan guru membuat siswa kesulitan untuk menyampaikan ide matematisnya dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Permasalahan kontekstual merupakan permasalahan yang memiliki kaitan dengan situasi nyata terkait kehidupan sehari-hari (Rizki, 2018).

Kemampuan komunikasi matematis menjadi sarana untuk merumuskan model matematika sehingga mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual (Laia dan Harefa, 2021). Siswa yang mengalami kendala dalam mengubah permasalahan kontekstual menjadi model matematika dapat menghambat proses penyelesaian masalah. Guru sebagai fasilitator berperan membantu siswa memahami dan membimbing untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

Berdasarkan hasil penilaian ulangan harian, kemampuan komunikasi matematis siswa VIII-G SMPN 23 Semarang dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual lebih rendah dibandingkan dengan

permasalahan lain. Hal ini diungkapkan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 23 Semarang melalui hasil wawancara pada 14 September 2023. Rendahnya kemampuan ini dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti suasana kelas, teman, serta adanya rasa kurang minat terhadap mata pelajaran matematika.

Adapun jenis kelamin yang menjadi salah satu faktor dalam membentuk kemampuan komunikasi matematis siswa (Annisa et al., 2021). Menurut Asari, Rustam, & Ginting (2023) siswa perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki ketika menghadapi permasalahan matematika, namun di sisi lain siswa perempuan memiliki motivasi yang lebih besar dalam pembelajaran matematika dibanding siswa laki-laki. Nugraha dan Pujiastuti (2019) menyampaikan bahwa siswa perempuan memiliki keunggulan dalam menguasai aspek visualisasi melalui gambar, sementara siswa laki-laki menguasai aspek verbal ketika mengungkapkan ide matematis.

Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang dilakukan untuk mengetahui penguasaan indikator kemampuan komunikasi matematis berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini membahas terkait kemampuan komunikasi

matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin kelas VIII-G SMPN 23 Semarang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, diperoleh identifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Kemampuan berkomunikasi secara matematis yang dimiliki siswa kelas VIII dalam memecahkan permasalahan kontekstual.
2. Penguasaan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII berdasarkan jenis kelamin ketika menyelesaikan masalah kontekstual.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini berfokus kepada penguasaan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII berdasarkan jenis kelamin ketika menyelesaikan masalah kontekstual.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah maka diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin kelas VIII-G SMPN 23 Semarang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin kelas VIII-G SMPN 23 Semarang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, maka penelitian ini memiliki manfaat secara teoritis dan praktis diantaranya.

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah menyediakan informasi tentang kemampuan siswa berkomunikasi secara matematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin sehingga dapat dijadikan acuan untuk penelitian serupa di masa yang akan datang.

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah mengetahui kemampuan siswa berkomunikasi secara matematis berdasarkan jenis kelamin ketika dihadapkan dengan permasalahan kontekstual pada materi teorema pythagoras di kelas VIII-G SMPN 23 Semarang.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

Terdapat beberapa teori yang menjadi dasar pada penelitian ini diantaranya.

1. Kemampuan komunikasi matematis
 - a. Pengertian kemampuan komunikasi matematis
Lomibao, Luna, & Namoco (2016) menjelaskan bahwa komunikasi secara matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menuangkan ide yang dimilikinya dalam bentuk gambar. Komunikasi matematis menjadi salah satu cara untuk menyampaikan pendapat baik secara tertulis maupun lisan ketika mencari solusi dalam permasalahan matematika (Prayitno et al., 2013). Matematika lebih memfokuskan pada komunikasi tertulis. Hal ini dikarenakan oleh proses pembelajaran matematika yang lebih banyak menggunakan simbol, istilah, ataupun menggambar untuk memudahkan dalam memecahkan permasalahan.
Maryati et al., (2022) mengemukakan bahwa komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk menyampaikan ide

matematika dalam bentuk lisan maupun tulisan atau bahkan secara visual. Nugraha dan Pujiastuti (2019) menjelaskan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide matematikanya baik secara lisan maupun tertulis. Rahmalia, Hajidin, & Ansari (2020) menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan kegiatan yang melibatkan membaca, menciptakan, mendengarkan, merumuskan, memahami, semua hal yang berkaitan dengan matematika mulai dari cara, ide matematis, notasi, istilah, dan informasi dalam permasalahan matematika.

Berdasarkan pendapat terkait pengertian komunikasi matematis yang disampaikan oleh para ahli tersebut, maka peneliti membuat pengertian komunikasi matematis yaitu kemampuan siswa untuk mengutarakan ide matematis melalui lisan maupun tulisan atau bahkan secara visual. Kemampuan komunikasi matematis melibatkan aktivitas literasi untuk memahami sebuah masalah, selain itu mendengar dan merumuskan semua hal yang

memiliki kaitan dengan matematika mulai dari cara, notasi, dan istilah di dalam matematika.

- b. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis

Komunikasi secara matematis menjadi salah satu kemampuan yang memiliki peranan krusial pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika (Sulastri dan Sofyan, 2022). Komunikasi matematis digunakan dalam memecahkan permasalahan terkait dengan persoalan kehidupan nyata yang secara tidak langsung membutuhkan kemampuan ini, sehingga siswa dituntut dapat menguraikan sebuah narasi menjadi bentuk matematika yang berupa simbol ataupun gambar, sesuai dengan kebutuhan soal (Shafira et al., 2021).

Komunikasi matematis menjadi bagian utama untuk merumuskan konsep awal dan menjadi sarana untuk menemukan informasi melalui komunikasi antar teman (Arina dan Nuraeni, 2022). Melalui komunikasi matematis proses berpikir dapat dilihat bahkan dapat dinilai oleh guru atau sesama siswa. Komunikasi matematika menjadi sarana untuk mempermudah memahami permasalahan

sehingga dapat mengkonstruksikan ide yang dimiliki menjadi sebuah objek melalui gambar, tabel, serta diagram (Pertiwi et al., 2020).

c. Indikator kemampuan komunikasi matematis

Menurut Yuniarta et al. (2018) menyebutkan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis terdapat 5 poin diantaranya.

- 1) Menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
- 2) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.
- 3) Menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.
- 4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
- 5) Membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

d. Faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis

Tingkat kemampuan komunikasi siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sarumaha, Suramaha, & Gee (2022) menyebutkan beberapa faktor yang

berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis siswa, seperti minat belajar, pengetahuan dasar matematika, pemahaman konsep, keaktifan siswa dalam belajar, dan guru. Vale dan Barbosa (2017) menyebutkan faktor lain yang berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu tingkat kecemasan yang berlebih ketika dihadapkan dengan masalah matematika serta pemahaman konsep dasar yang kurang.

Faktor lain yang disebutkan oleh Suryawati et al. (2023) adalah kemampuan komunikasi matematis lisan siswa dapat dipengaruhi oleh lingkungan belajar, waktu yang digunakan untuk belajar, rasa percaya diri, dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis secara verbal adalah siswa kurang mampu dalam menuliskan informasi soal, kurang fokus dalam proses belajar, tingkat kesukaran soal, dan suasana kelas ketika menyelesaikan soal.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan perempuan dan laki-laki secara biologis (Hungu, 2007). Oleh

karena itu, jenis kelamin merupakan perbedaan yang ada pada laki-laki dan perempuan dari sifat serta cara berpikir (Ahmad dan Sehabuddin, 2017). Jenis kelamin telah ditetapkan oleh Tuhan yang tidak dapat ditukarkan, seperti perempuan yang memiliki rahim, dapat melahirkan, dan menstruasi, sedangkan laki-laki memiliki jakun (Dalimoenthe, 2020).

Imamuddin dan Isnaniah (2017) menjelaskan bahwa laki-laki memiliki keunggulan dalam penalaran, sedangkan perempuan unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan cara untuk berpikir. Seorang perempuan memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki ketika dihadapkan suatu masalah (Farrasia et al., 2023).

3. Pengaruh Jenis Kelamin pada Kemampuan Komunikasi Matematis

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kehidupan di lingkungan sekolah (Sundanah dan Astridewi, 2023). Hal ini karena jenis kelamin berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah (Ghifari et al., 2021). Seorang perempuan memiliki kemampuan komunikasi secara verbal, sedangkan laki-laki memiliki keunggulan dalam kemampuan komunikasi

secara lisan. (Imamuddin dan Isnaniah, 2017). Menurut Nugraha dan Pujiastuti (2019) dalam penelitiannya diperoleh bahwa siswa perempuan cenderung menguasai aspek menggambar dan mengungkapkan ide matematis, sedangkan siswa laki-laki cenderung menguasai aspek menuliskan hasil. Laki-laki identik dengan cara berpikir yang logis, kreatif, dan analitik, sedangkan perempuan identik dengan cara berpikir yang sistematis serta mengambil keputusan dengan cepat (Leithwood et al., 2020).

4. Permasalahan kontekstual

a. Pengertian permasalahan kontekstual

Permasalahan kontekstual merupakan permasalahan yang memiliki kaitan dengan situasi nyata terkait kehidupan sehari-hari (Rizki, 2018). Anggraeni dan Herdiman (2018) menjelaskan bahwa permasalahan kontekstual adalah permasalahan matematika yang melibatkan keadaan nyata yang dihadapi oleh siswa dalam kehidupan nyata dan disajikan dalam bentuk narasi.

Permasalahan kontekstual merupakan permasalahan yang berisi tentang kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mempermudah

siswa membayangkan permasalahan (Aviyanti dan Setianingsih, 2020). Permasalahan kontekstual memiliki berbagai cara dalam menyelesaikannya. Cara untuk menemukan masalah di dalam soal, siswa harus memiliki bekal dalam memahami kondisi di kehidupan sehari-hari dengan maksud agar dapat menghubungkannya dengan gagasan matematis sehingga dapat menjadi dasar untuk memecahkan permasalahan tersebut.

- b. Pentingnya permasalahan kontekstual dalam pembelajaran matematika

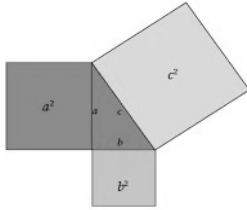
Matematika memiliki keterkaitan yang kuat dalam kehidupan sehari-hari. Masalah kontekstual dalam matematika memberikan ruang untuk siswa mengembangkan pola pikirnya yang memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep matematika (Anggo, 2011). Melalui permasalahan kontekstual siswa dapat aktif menemukan serta merekonstruksi pemahaman konsep yang telah dipelajari.

Pemberian masalah kontekstual kepada siswa dapat meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan, karena siswa dapat menemukan pengetahuan matematika melalui

kehidupan nyata (Chisara, Hakim, & Kartika, 2018). Menghubungkan masalah kontekstual dengan pembelajaran matematika dapat mendorong siswa untuk berinovasi dalam menyelesaikan sebuah persoalan. Siswa yang mampu dalam memecahkan persoalan tersebut memiliki pengalaman belajar yang baik. Pengalaman belajar ini yang digunakan untuk menstimulus siswa untuk mengutarakan ide-ide sebagai sebuah cara untuk menyelesaikan permasalahan.

5. Teorema Phythagoras

Teorema phythagoras hanya berlaku pada segitiga siku-siku. Segitiga siku- siku merupakan segitiga yang salah satu sudutnya 90° . Sisi terpanjang segitiga siku-siku dapat ditemukan dengan cara menjumlahkan hasil kuadrat dari sisi-sisi lain di dalam segitiga siku-siku. Oleh karena itu, untuk mencari panjang sisi pada segitiga siku-siku minimal harus diketahui panjang dari dua sisi lainnya. Teorema ini dapat dinyatakan melalui gambar berikut:



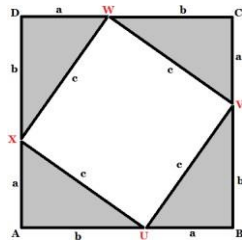
untuk setiap segitiga siku-siku maka dapat berlaku $c^2 = a^2 + b^2$, dimana c merupakan sisi terpanjang dari segitiga siku-siku. Rumus tersebut dapat diturunkan menjadi:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2 .$$

Rumus di atas digunakan untuk mencari panjang sisi lain dari segitiga siku-siku. Adapun cara pembuktian dari rumus $c^2 = a^2 + b^2$, sebagai berikut.

Perhatikan gambar dibawah.



Gambar di atas terdapat persegi ABCD, persegi UVWX, dan 4 segitiga siku-siku (XAU, UBV, VCW, dan WDX). Persegi ABCD memiliki panjang sisi $(a + b)$, persegi UVWX memiliki panjang sisi c , sedangkan segitiga siku-siku memiliki panjang sisi siku-sikunya masing-masing adalah a dan b .

Berdasarkan identifikasi informasi yang diperoleh dari gambar, maka:

$$\begin{aligned}\text{luas persegi ABCD} &= (a + b)^2 \\ &= (a + b)(a + b) \\ &= a^2 + ab + ab + b^2 \\ &= a^2 + 2ab + b^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{luas persegi UVWX} &= c \times c \\ &= c^2\end{aligned}$$

Luas segitiga XAU, UBV, VCW, dan WDX adalah

$$4 \times \frac{1}{2} \times ab, \text{ sehingga diperoleh } 2ab.$$

Luas persegi ABCD = Luas persegi UVWX + Luas segitiga XAU, UBV, VCW, dan WDX

$$a^2 + 2ab + b^2 = c^2 + 2ab$$

$$a^2 + 2ab + b^2 - 2ab = c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah luas daerah persegi pada sisi-sisi segitiga siku-siku sama dengan luas daerah persegi pada sisi miring segitiga siku-siku.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan penelitian ini diantaranya.

1. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) membahas terkait kemampuan komunikasi matematis tulis siswa dengan gaya belajar visual ketika menyelesaikan

masalah ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Hasilnya adalah perbedaan penguasaan kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan perempuan terletak pada ketepatan dan ketelitian dalam menghitung, bukan terletak pada ide. Siswa perempuan lebih lengkap dalam menuliskan informasi dan permisalan dibandingkan dengan siswa laki-laki. Siswa laki-laki cenderung lebih singkat dan berfokus pada hasil akhir.

Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya karena keduanya membahas terkait kemampuan komunikasi matematis berdasarkan jenis kelamin. Terdapat perbedaan dari penelitian yang peneliti lakukan yaitu indikator kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah.

2. Kamid et al. (2020) membahas tentang keterampilan komunikasi dalam matematika dapat dipengaruhi oleh gaya berpikir dan jenis kelamin. Hasilnya adalah kemampuan dalam berkomunikasi secara matematis yang dimiliki oleh siswa laki-laki dan siswa perempuan tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini dikarenakan siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki kemampuan yang sama dalam memahami permasalahan. Selain itu,

penggunaan notasi dan simbol matematis serta dalam pembentukan model matematika untuk menyajikan hasil dapat diselesaikan dengan tepat. Siswa laki-laki memiliki kemampuan dalam menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cukup jelas, hanya saja dalam menuliskannya masih kurang terstruktur, sedangkan untuk siswa perempuan memiliki kemampuan dalam menuliskan langkah-langkah secara jelas dan juga tersusun dengan runtut.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada jenis penelitian serta tinjauan gaya kognitif. Selain perbedaan terdapat kesamaan yaitu membahas terkait kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan jenis kelamin.

3. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) terkait kemampuan berkomunikasi secara matematis ketika menyelesaikan masalah pada statistik dilihat dari perbedaan jenis kelamin. Hasilnya adalah keterampilan komunikasi siswa perempuan memiliki keunggulan dalam menguasai tiga indikator yaitu mampu untuk mengubah permasalahan kontekstual menjadi bahasa matematika, menggunakan ide matematis untuk menemukan solusi, dan menyimpulkan hasil. Adapun siswa laki-laki mampu

mencapai indikator mengubah informasi soal menjadi gambar.

Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya yaitu membahas kemampuan komunikasi matematis berdasarkan jenis kelamin. Namun, terdapat hal yang membedakan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah terletak pada materi.

4. Ulya, Rohman, & Khasanah (2019) terkait kemampuan komunikasi matematis yang dipengaruhi oleh kemandirian belajar dan kecerdasan linguistik siswa kelas VIII. Hasilnya adalah kemampuan komunikasi matematis rendah mendapatkan nilai 50, sedangkan nilai tertinggi dalam kemampuan komunikasi matematis adalah 81,58. Nilai rata-rata yang dapat dicapai oleh siswa adalah 63,74. Sebanyak 20 siswa termasuk kategori sedang, 41 siswa termasuk kategori tinggi, dan 2 siswa termasuk kategori sangat tinggi. Siswa dengan kemampuan mengolah bahasa yang baik dapat mempermudah untuk mengkomunikasikan simbol-simbol atau notasi matematis. Hal tersebut mengakibatkan siswa mampu untuk menyampaikan ide matematis secara tulisan ataupun lisan. Kemampuan komunikasi matematis yang baik dapat

dipengaruhi oleh faktor kemandirian belajar dan kecerdasan linguistik.

Penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya yaitu membahas kemampuan komunikasi matematis. Adapun hal yang membedakan yaitu jenis dari penelitian serta kemandirian belajar dan kecerdasan linguistik sebagai pengaruh kemampuan komunikasi matematis siswa.

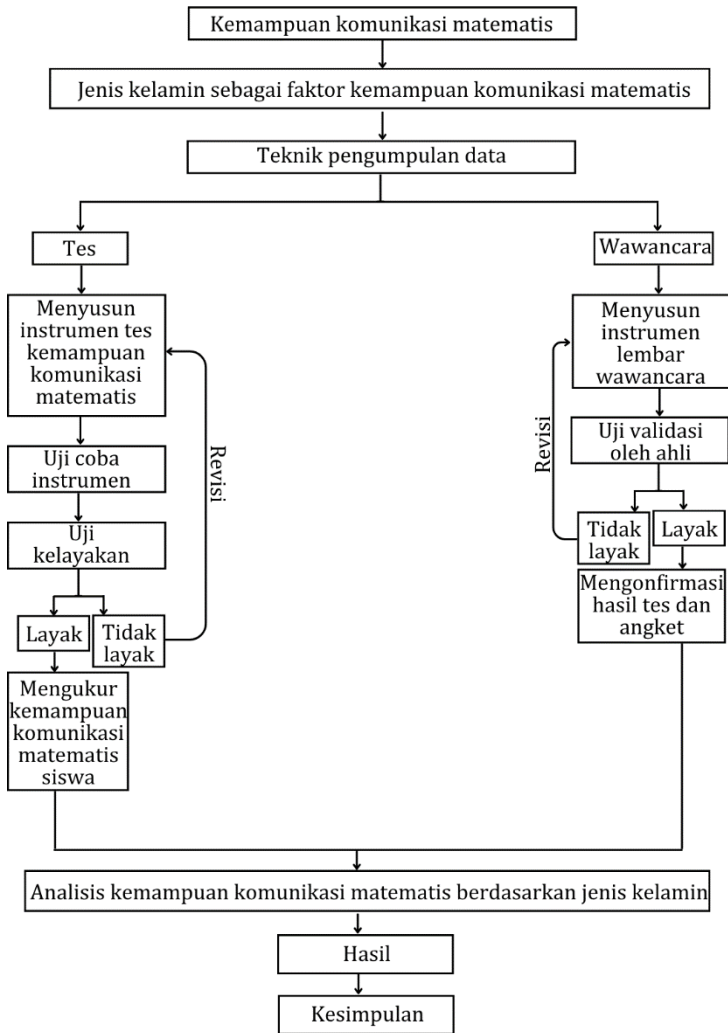
C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini ditampilkan pada gambar 2.1.

D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang sesuai adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras pada kelas VIII-G SMPN 23 Semarang?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras pada kelas VIII-G SMPN 23 Semarang?



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif. Penelitian dengan pendekatan deskriptif memiliki arti bahwa data disajikan dengan menggunakan rangkaian kata atau gambar untuk mendeskripsikan apa, mengapa, dan bagaimana kejadian tersebut terjadi (Moleong, 2017). Penelitian ini fokus pada kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis mengenai penyelesaian masalah kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin. Melalui pendekatan deskriptif peneliti mendiskripsikan informasi data sehingga kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin kelas VIII-G SMPN 23 Semarang dapat tersampaikan dengan jelas.

B. Setting Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 23 Semarang yang beralamatkan Jl. Rm. Hadisoebeno Sosro Wardoyo, RT. 01 RW. 07, Wonopolo, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025 tepatnya pada bulan Januari hingga Maret 2025. Pengambilan data uji coba instrumen soal

pada tanggal 30 Januari 2025, sedangkan wawancara dilakukan pada 4 Maret 2025.

C. Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan 32 siswa yang terdapat di kelas VIII-G SMPN 23 Semarang.

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan berbagai metode serta instrumen untuk mengumpulkan data, diantaranya.

1. Tes tertulis

Sudijono (2017) menjelaskan bahwa tes tertulis menjadi salah satu metode untuk mengukur sesuai dengan prosedurnya. Tes tertulis yang digunakan berupa soal uraian yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis dan materi teorema pythagoras. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data siswa kelas VIII-G terkait kemampuan komunikasi matematis.

Terdapat langkah-langkah dalam mengembangkan instrumen tes tertulis diantaranya sebagai berikut.

- a. Menyusun indikator berdasarkan capaian pembelajaran.
- b. Menyusun kisi-kisi soal berdasarkan indikator materi dan indikator kemampuan komunikasi matematis.

- c. Merancang butir soal sesuai dengan kisi-kisi soal.
- d. Melakukan uji coba instrumen kepada siswa kelas VIII lainnya.
- e. Menguji kelayakan instrumen.
- f. Menggunakan instrumen yang sesuai dan valid untuk keperluan penelitian.

Adapun kisi-kisi yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun soal dapat dilihat pada lampiran 1.

Instrumen tes tertulis dapat dilihat pada lampiran 2. Instrumen tes tertulis dapat digunakan sebagai metode pengumpulan data jika sudah dilakukan uji coba kepada siswa kelas VIII-F dan uji kelayakan terhadap instrumen. Berikut adalah uji kelayakan untuk tes tertulis.

- a. Uji validitas

Uji validitas dapat dihitung melalui rumus *r product moment* sebagai berikut (Arifin, 2019).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi skor butir soal dengan skor secara keseluruhan
- N : jumlah data
- X : skor butir soal

Y : skor total soal

Apabila $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut valid, sedangkan jika nilai $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut tidak valid dengan signifikan r tabelnya adalah 0,05 atau 5% (Arifin, 2019).

b. Uji reliabilitas

Rumus *Alpha Crownbach* dalam uji reliabilitas soal uraian adalah sebagai berikut (Arifin, 2019).

$$r_{11} = \left(\frac{R}{R-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas

R : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians (standar deviasi kuadrat butir)

σ_x^2 : varians skor total

Hasil perhitungan reliabilitas dapat dikatakan reliabel apabila nilai $r_{11} \geq 0,70$, sedangkan jika hasil $r_{11} < 0,70$ dapat dikatakan tidak reliabel (Arifin, 2019).

c. Tingkat kesukaran butir soal

Tingkat kesukaran butir soal uraian dapat dihitung melalui cara sebagai berikut (Arifin, 2019).

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Tingkat kesukaran butir soal dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan pada tabel 3.1 berikut (Arifin, 2019).

Tabel 3.1 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran Butir Soal	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

d. Daya pembeda

Daya beda soal uraian ini dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut (Arifin, 2019).

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan:

DP : daya pembeda

$\bar{X}KA$: rata-rata skor kelompok atas

$\bar{X}KB$: rata-rata skor kelompok bawah

Kriteria pengklasifikasian daya pembeda dapat dilihat di tabel 3.3 (Arifin, 2019).

Tabel 3.2 Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$DP \geq 0,40$	Sangat baik
0,30 – 0,39	Baik

Daya Pembeda	Kriteria
0,20 – 0,29	Cukup, soal perlu diperbaiki
$DP \leq 0,19$	Kurang baik, seharusnya soal dibuang

Berdasarkan tabel 3.2 penelitian ini menggunakan kriteria daya beda soal minimal termasuk ke dalam kriteria baik. Kriteria ini terdapat pada rentang 0,30 – 0,39.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dapat menjadi salah satu metode untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2013). Metode ini digunakan untuk memberikan informasi terkait data siswa kelas VIII-G berdasarkan jenis kelamin.

3. Wawancara

Wawancara dapat menjadi salah satu metode dalam pengambilan data yang dilakukan secara *face to face* atau melalui media lain seperti telepon (Sugiyono, 2013). Metode ini digunakan untuk mengeksplor kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis di kelas VIII-G. Informasi yang dikumpulkan kemudian diselaraskan dengan hasil tes siswa untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis berdasarkan jenis kelamin pada materi teorema pythagoras.

Wawancara dilakukan terhadap siswa pada masing-masing jenis kelamin. Ketika hasil wawancara sudah menunjukkan jawaban sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis maka wawancara dihentikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Moleong (2017) bahwa ketika informasi yang disampaikan sudah terjadi pengulangan, maka wawancara kepada siswa selanjutnya dapat dihentikan. Informasi tentang kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan jenis kelamin diperoleh pada saat wawancara lima siswa laki-laki dan lima siswa perempuan.

Peneliti menggunakan lembar wawancara sebagai instrumen yang berisi pertanyaan untuk menggali informasi terkait kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin kelas VIII-G. Instrumen wawancara dapat dilihat pada lampiran 5. Hasil dari wawancara dicocokkan dengan hasil tes untuk menarik kesimpulan terkait kemampuan komunikasi matematis berdasarkan jenis kelamin pada materi teorema pythagoras. Wawancara dilakukan kepada siswa kelas VIII-G sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh peneliti.

Peneliti menggunakan langkah-langkah wawancara menurut Sugiyono (2013) diantaranya sebagai berikut.

- a. Menentukan narasumber.
- b. Mempersiapkan pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi.
- c. Memulai wawancara.
- d. Melaksanakan wawancara.
- e. Melakukan konfirmasi terhadap hasil wawancara.
- f. Menulis hasil wawancara.
- g. Menganalisis hasil wawancara.

Peneliti menggunakan langkah-langkah dalam menyusun pertanyaan wawancara menurut Moleong (2017) diantaranya sebagai berikut.

- a. Pertanyaan awal dimulai dengan mempertanyakan sesuatu yang menentukan berkaitan dengan informasi awal.
- b. Pertanyaan selanjutnya merupakan pertanyaan terbuka yang berkaitan dengan permasalahan umum.
- c. Pertanyaan berfokus kepada hal-hal khusus yang ingin digali informasinya.
- d. Menanyakan alasan-alasan terjadinya sebuah kendala.

Adapun kisi-kisi yang menjadi acuan dalam menyusun pertanyaan wawancara dapat dilihat pada lampiran 8.

E. Keabsahan Data

Penelitian ini menggunakan tes dan wawancara sebagai metode dalam pengumpulan data. Oleh karena itu, untuk mengetahui keabsahan data maka memerlukan triangulasi metode. Triangulasi metode merupakan pemeriksaan data yang diperoleh melalui metode yang berbeda (Sugiyono, 2013). Terdapat empat kriteria yang dikemukakan oleh Moleong (2017) untuk menilai keabsahan data, yaitu derajat kepercayaan, derajat keteralihan, derajat kebergantungan, dan derajat kepastian. Peneliti menggunakan derajat kepercayaan untuk menilai keabsahan data melalui triangulasi metode dengan cara mencocokkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis dengan hasil wawancara siswa yang telah dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin.

F. Analisis Data

Terdapat 3 cara dalam melakukan analisis data penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu dengan melakukan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berikut penjelasan ketiga cara yang dilakukan dalam tahapan analisis data.

1. Reduksi data

Reduksi data dilakukan dengan tujuan penyaringan informasi sesuai target penelitian (Sugiyono, 2013). Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang beragam, seperti tes tertulis dan wawancara untuk mengumpulkan informasi. Informasi yang dikumpulkan dari tes tertulis dikaitkan dengan hasil wawancara. Narasumber wawancara terus dipilih melalui klasifikasi jenis kelamin hingga terjadi pengulangan informasi yang disampaikan, sehingga peneliti dapat menghentikan proses pengumpulan data.

2. Penyajian data

Penyajian data dari penelitian ini berupa teks deskriptif. Data dari penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk uraian singkat yang menjelaskan hubungan antara kategori satu dengan yang lain (Sugiyono, 2013). Peneliti menyajikan hasil penelitian dalam bentuk deskripsi yang mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual berdasarkan jenis kelamin pada materi teorema pythagoras. Hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual disajikan dengan penjelasan singkat. Hasil wawancara

terhadap siswa kelas VIII-G dituliskan dengan teks. Banyaknya data yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peneliti untuk menjawab permasalahan.

3. Penarikan kesimpulan

Langkah akhir dalam penelitian adalah merumuskan kesimpulan (Sugiyono, 2013). Kesimpulan penelitian diperoleh melalui gabungan dua cara pengambilan data yang digunakan. Peneliti menyajikan hasil penelitian pekerjaan siswa dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan melalui hasil tes serta wawancara untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa ketika menyelesaikan masalah kontekstual pada materi teorema pythagoras. Informasi data hasil tes dicocokkan melalui hasil wawancara yang telah dilakukan. Setelah informasi data yang diperoleh melalui dua cara tersebut dapat menghasilkan deskripsi terkait kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang berdasarkan jenis kelamin.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis berdasarkan jenis kelamin di kelas VIII-G. Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui kelayakan instrumen yang digunakan pada kelas VIII-F. Berikut adalah hasil uji coba instrumen .

1. Data Uji Coba Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan telah melalui uji coba pada kelas VIII-F. Daftar siswa kelas uji coba dapat dilihat pada lampiran 6. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2025 untuk mengetahui kelayakan instrumen yang digunakan.

a. Uji Validitas

Hasil perhitungan dapat ditemukan pada lampiran 8. Berikut adalah hasil perhitungan uji validitas setiap butir soal.

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal

Nomor Soal	r_{xy}
1	0,791
2	0,619
3	0,885

Nomor Soal	r_{xy}
4	0,784
5	0,780
6	0,896

Hasil perhitungan uji validitas soal dapat dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$. Nilai r_{tabel} diperoleh melalui tabel r dengan $df = 30$ dan nilai signifikan 5% pada tabel tingkat signifikansi untuk uji satu arah. Tabel r dapat dilihat pada lampiran 19. Maka diperoleh nilai dari $r_{\text{tabel}} = 0,296$. Hasil perhitungan pada tabel 4.1 dibandingkan dengan nilai r_{tabel} maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid. Oleh karena itu, selanjutnya dapat dilakukan uji reliabilitas.

b. Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan uji reliabilitas dapat ditemukan pada lampiran 8. Instrumen dikatakan reliabel jika nilai $r_{11} \geq 0,70$. Sesuai dengan hasil perhitungan pada lampiran 8 diperoleh $r_{11} = 0,867$. Oleh karena itu, instrumen ini dapat dikatakan reliabel.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat ditemukan pada lampiran 8. Berikut adalah hasil perhitungan dan kriteria untuk setiap butir soal.

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Hasil	Kriteria
1	0,73	Mudah
2	0,74	Mudah
3	0,67	Sedang
4	0,69	Sedang
5	0,27	Sulit
6	0,48	Sedang

Sesuai dengan penyajian data tabel 4.2 jika dibandingkan dengan tabel 3.1 maka diperoleh hasil bahwa terdapat dua soal yang masuk ke dalam kriteria mudah, tiga soal masuk ke dalam kriteria sedang, dan satu soal masuk ke dalam kriteria sulit.

d. Daya Pembeda

Hasil perhitungan daya pembeda dapat ditemukan pada lampiran 8. Berikut adalah hasil perhitungan untuk setiap nomor soal.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Nomor Soal	Hasil	Kriteria
1	0,31	Baik
2	0,30	Baik
3	0,32	Baik
4	0,34	Baik
5	0,31	Baik
6	0,53	Sangat baik

Sesuai dengan penyajian data pada tabel 4.3 jika dibandingkan dengan tabel 3.2 maka diperoleh

informasi bahwa terdapat lima soal yang termasuk pada kriteria baik dan satu soal termasuk ke dalam kriteria sangat baik.

Setelah dilakukan perhitungan uji kelayakan dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut layak untuk digunakan.

2. Data Klasifikasi Jenis Kelamin Siswa

Data klasifikasi jenis kelamin siswa diperoleh melalui dokumentasi. Berikut adalah hasil pengelompokkan siswa kelas VIII-G sesuai jenis kelamin dengan kode siswa yang dapat dilihat pada lampiran 7.

Tabel 4.4 Data Klasifikasi Jenis Kelamin Siswa Kelas VIII-G

No	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	S1	Laki-laki
2	S2	Perempuan
3	S3	Perempuan
4	S4	Laki-laki
5	S5	Laki-laki
6	S6	Perempuan
7	S7	Perempuan
8	S8	Perempuan
9	S9	Perempuan
10	S10	Laki-laki
11	S11	Laki-laki
12	S12	Laki-laki
13	S13	Perempuan
14	S14	Laki-laki

No	Kode Siswa	Jenis Kelamin
15	S15	Laki-laki
16	S16	Perempuan
17	S17	Laki-laki
18	S18	Laki-laki
19	S19	Perempuan
20	S20	Perempuan
21	S21	Laki-laki
22	S22	Perempuan
23	S23	Laki-laki
24	S24	Laki-laki
25	S25	Perempuan
26	S26	Perempuan
27	S27	Laki-laki
28	S28	Perempuan
29	S29	Perempuan
30	S30	Perempuan
31	S31	Laki-laki
32	S32	Perempuan

Berdasarkan informasi yang terdapat pada tabel 4.7 terkait klasifikasi jenis kelamin, diperoleh informasi bahwa dari 32 siswa kelas VIII-G terdapat 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

B. Hasil Penelitian

Berikut adalah hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual materi teorema pythagoras berdasarkan jenis kelamin.

1. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Laki-laki

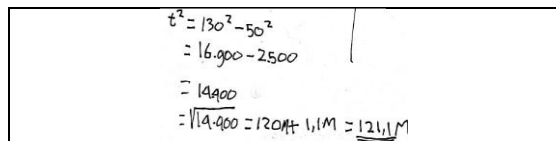
Berikut hasil penelitian terkait kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis pada siswa laki-laki sesuai indikator kemampuan komunikasi matematis. Terdapat lima subjek yaitu S1, S4, S11, S15, dan S31.

a. Indikator 1 menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 1 adalah menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

1) Subjek S1

Soal pertama, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.1 berikut.



$$\begin{aligned}
 t^2 &= 130^2 - 50^2 \\
 &= 16.900 - 2.500 \\
 &= 14.400 \\
 &= \sqrt{14.400} = 120M + 1,1M = 121,1M
 \end{aligned}$$

Gambar 4.1 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.1, subjek S1 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan

gambar ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai t dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan perhitungan dalam penyelesaian soal pertama. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Lalu bagaimana dengan proses menghitungnya, apakah ada kesulitan?

S1 : Tidak ada.

P : Bagaimana cara mendapat solusinya?

S1 : t sisi tegak dari 130 sama 50 jadi dikurangi, $130^2 - 50^2$. Hasilnya 14.400, terus diakar dapat 120. 120 ditambah 1,1. Jadi 121,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.2 berikut.

$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + AB^2 \\
 &= 24^2 + 18^2 \\
 &= 576 + 324 \\
 &= 900 \\
 &= \sqrt{900} \\
 &= 30 \text{ meter}
 \end{aligned}$$

60 - 42 = 18 m

Gambar 4.2 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.2, subjek S1 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AC dengan menerapkan konsep matematika. Subjek S1 juga menuliskan proses untuk mendapatkan nilai 18. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Apakah ada kesulitan ketika mencari AB?

S1 : Iya, agak bingung awalnya.

P : Terus akhirnya dapat 60 – 42 bagaimana?

S1 : Ehm, saya kurangi saja.

P : Kenapa tidak dengan 24 dikurangnya?

S1 : Karena 24 dibawah.

P : Bagaimana cara kamu buat cari hasilnya?

S1 : 24 kuadrat ditambah 18 kuadrat sama dengan 576 ditambah 324, sama dengan 900, 900 diakar pangkat dua 30.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam

menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.3 berikut.

$$\begin{array}{lcl}
 BC^2 & = & PC^2 - PA^2 \\
 & = & 40^2 - 24^2 \\
 & = & 1600 - 576 \\
 & = & 1024 \\
 & = & \sqrt{1024} = 32 \\
 \text{Jarak} & = & 32 - 18 = 14 \text{ meter}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{lcl}
 AB^2 & = & PB^2 - PA^2 \\
 & = & 30^2 - 24^2 \\
 & = & 900 - 576 \\
 & = & 324 \\
 & = & \sqrt{324} = 18
 \end{array}$$

Gambar 4.3 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.3, subjek S1 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 mengalami kesalahan ketika melakukan perhitungan $32 - 18$. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Ketika menghitung solusinya, apakah ada kendala?

S1 : Iya, agak kesulitan.

P : Kesulitannya dibagian mana?

S1 : Pas akar pangkat dua yang 1024.

P : Coba kamu jelaskan singkatnya bagaimana kamu mencari solusi?

S1 : Hitung BC dulu 40 kuadrat dikurangi 24 kuadrat hasilnya 1024, terus diakar pangkat dua 32. Cari AB 30

kuadrat dikurangi 24 kuadrat hasilnya 324, diakar pangkat dua 18. 32 dikurangi 18 sama dengan 17.

P : Coba kamu hitung ulang $32 - 18$ hasilnya berapa?

S1 : 14

P : Berarti jawaban kamu benar atau salah?

S1 : Salah

P : Kenapa salah menghitung?

S1 : Kurang teliti.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kesulitan dalam menuliskan langkah penyelesaian dengan jelas dan tepat. Melalui wawancara, subjek S1 mampu menjelaskan kendala yang dialaminya serta membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Soal keempat, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.4 berikut.

$$\begin{aligned}
 c^2 &= a^2 + b^2 \\
 &= 6^2 + 8^2 \\
 &= 36 + 64 \\
 &= 100 \\
 &= \sqrt{100} = 10 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B &= \frac{1}{2} \times a \times b \\
 &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 \\
 &= 24 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.4, subjek S1 mampu untuk

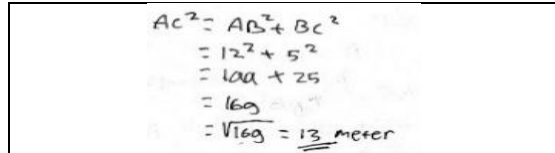
menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan panjang kawat dan harga total pembelian kawat. Subjek S1 tidak mengalami kesalahan dalam proses menghitung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Jelaskan langkah-langkah kamu mencari solusi dari soal ini! Singkat saja.

S1 : Cari CB dulu, 6 kuadrat ditambah 8 kuadrat hasilnya 10 meter, harga 1 meter 65.000 ribu, 10 meter ini (menunjuk 10 meter yang ada dilembar jawab) dikali 65.000 sama dengan 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.5 berikut.



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 144 + 25 \\
 &= 169 \\
 &= \sqrt{169} = \underline{\underline{13 \text{ meter}}}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.5 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.5, subjek S1 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan AC. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan soal kelima. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Ceritakan langkah kamu menemukan solusinya, singkat saja.

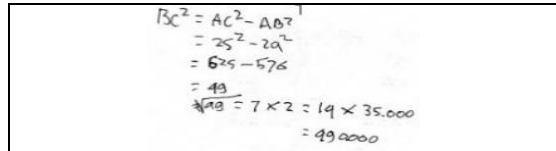
S1 : Tarik garis dulu kesini (menunjuk gambar ilustrasinya), terus cari AC ketemu 13.

P : AB dapat 12 darimana?

S1 : 7 ditambah 5.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.6 berikut.



$$\begin{aligned}
 BC^2 &= AC^2 - AB^2 \\
 &= 25^2 - 24^2 \\
 &= 625 - 576 \\
 &= 49 \\
 \sqrt{49} &= 7 \times 2 = 14 \times 35.000 \\
 &= 49.0000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.6 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.6, subjek S1 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan BC. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S1 untuk menemukan BC. Namun, subjek S1 mengalami kendala untuk menemukan solusi akhir dari permasalahan soal keenam. Subjek S1 terkendala ketika mencari keliling persegi panjang akibat dari tidak mengingat rumus. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

- P : Coba kamu ceritakan proses menghitungnya secara singkat!
 S1 : Mencari BC dari AC dipangkat dua

dikurangi AB pangkat dua hasilnya 7, terus dikali 2 sama dengan 14, dikali 35.000 sama dengan 490.000.

P : Darimana kamu mengalikan 7 dengan 2?

S1 : Tidak tau.

P : Masih ingat dengan rumus keliling persegi?

S1 : Lupa.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika. Melalui wawancara, subjek S1 mampu menjelaskan kendala yang dialaminya serta tidak mampu untuk menjelaskan langkah-langkah dalam menemukan solusi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S1 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S1 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai.

Hal ini bukan berarti subjek S1 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi dikarenakan subjek S1 tidak mengingat rumus. Keterbatasan ini menghalangi subjek S1 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

2) Subjek S4

Soal pertama, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.7 berikut.

$AB = AC + CE$
 $= 130 + 50$
 $= 180$
 $AB = 180$

$AB^2 = AC^2 + BC^2$
 $= 130^2 + 50^2$
 $= 16900 + 2500$
 $= 19400$
 $AB = \sqrt{19400}$
 $= 139,32$

$AB = AC + CE$
 $= 130 + 50$
 $= 180$

Gambar 4.7 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.7, subjek S4 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan

tepat. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai AB hingga AE. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan ketika proses menghitung?

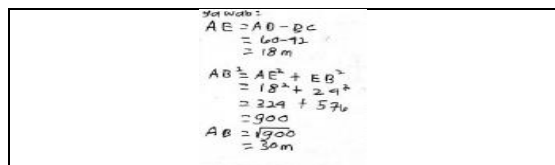
S4 : Tidak sulit.

P : Coba ceritakan secara singkat saja apa yang kamu tulis!

S4 : Pertama saya cari AB nya. AB dari AC pangkat 2 dikurangi BC pangkat 2. 130 pangkat 2 dikurangi 50 pangkat 2, hasilnya 14.400 . Diakar pangkat dua jadi 120 meter. Terus cari AE dari AB tambah BE, hasilnya $121,1$ meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat..

Soal kedua, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.8 berikut.



Handwritten calculations for finding AB and AE:

$$\begin{aligned}
 AE &= AB - BC \\
 &= 120 - 11 \\
 &= 109 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 AB^2 &= AE^2 + EB^2 \\
 &= 109^2 + 2.41^2 \\
 &= 11881 + 5808.41 \\
 &= 17689.41 \\
 AB &= \sqrt{17689.41} \\
 &= 133 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.8 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.8, subjek S4 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AB dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Lalu, bagaimana dengan proses menghitungnya, apakah ada kesulitan?

S4 : Tidak.

P : Coba kamu jelaskan apa yang sudah kamu tulis secara singkat!

S4 : Ini saya cari AE dulu, dari AD dikurangi BC. Didapat 18 meter, terus cari AB pangkat dua dari AE pangkat dua ditambah EB pangkat dua, hasilnya 900. 900 diakar pangkat dua hasilnya 30 meter. Sudah.

P : Kamu yakin dengan hasil yang kamu tulis?

S4 : Yakin.

P : AKamu cek kembali sebelum lanjut ke soal berikutnya?

S4 : Iya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.9 berikut.

The image shows handwritten mathematical work for finding the distance between two ships, A and B. The calculations are organized into three columns separated by vertical lines.

$ \begin{aligned} BC^2 &= AC^2 - AB^2 \\ &= 30^2 - 24^2 \\ &= 900 - 576 \\ &= 324 \\ BC &= \sqrt{324} \\ &= 18 \text{ m} \end{aligned} $	$ \begin{aligned} BO &= AO - AB \\ &= 40 - 24 \\ &= 1600 - 576 \\ &= 1024 \\ BO &= \sqrt{1024} \\ &= 32 \text{ m} \end{aligned} $	$ \begin{aligned} BD - BC &= \\ 32 - 18 &= 14 \text{ m} \end{aligned} $
---	--	--

Gambar 4.9 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.9, subjek S4 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari jarak kapal A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

- P : Saat kamu mencari solusi, apakah ada kesulitan?
 S4 : Menghitungnya?
 P : Semuanya.
 S4 : Ada sih.

- P : Bagian mana?
- S4 : Akar ini (menunjuk angka 1024).
- P : Lalu kamu bisa dapat 32 darimana?
- S4 : Nyoba satu satu.
- P : Selain itu, ada lagi?
- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan singkatnyadari apa yang kamu tulis!
- S4 : Pertama cari BC. BC dari AC pangkat dua dikurangi AB pangkat dua. Hasilnya 324, terus diakar ketemu hasil 18 meter. Nyari BD, sama kaya BC ini (menunjuk langkah BC). Hasilnya 32 meter. Terus cari jarak, BD dikurangi BC hasilnya 32 dikurangi 18, hasilnya 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keempat, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.10 berikut.

$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 &= 6^2 + 8^2 \\
 &= 36 + 64 \\
 &= 100 \\
 AC &= \sqrt{100} \\
 &= 10 \\
 \text{Persegi panjang} &= 65.000 \times 10 \\
 &= 650.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.10, subjek S4 mampu untuk

menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk menemukan panjang kawat dan harga total pembelian kawat. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Tapi, saat menghitung apakah ada kesulitan?

S4 : Tidak ada.

P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tuliskan!

S4 : Ini cari AC pangkat dua dulu, dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua, 6 pangkat dua ditambah 8 pangkat dua, hasilnya 100. 100 ini diakar pangkat dua, jadi 10. Terus pembelian 650.000 dikali sama 10 ini (menunjuk hasil AC), jadi 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kelima, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.11 berikut.

Handwritten solution showing the steps to find y:

$$\begin{aligned} \text{Dik. } x^2 &= 12^2 + 5^2 \\ &= 144 + 25 \\ &= 169 \\ y &= \sqrt{169} \\ &= 13 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.11, subjek S4 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai y. Tidak terdapat kesalahan dalam proses perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

- P : Tapi saat menghitung tidak ada masalah?
- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis.
- S4 : Cari y pangkat dua dulu dari 12 pangkat dua ditambah 5 pangkat dua, hasilnya 144 ditambah 25. Ditambah hasilnya 149, terus diakarin jadi 13.
- P : Ketika kamu menuliskan 12, sebelumnya apakah kamu kesulitan menemukan angkat 12 ini?
- S4 : Iya.
- P : Kamu dapat 12 darimana?
- S4 : Saya tambahkan yang arahnya sama.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keenam, hasil tes AMI ditampilkan pada gambar 4.12 berikut.

Jawab: $DC^2 = AC^2 - AD^2$ $= 25^2 - 24^2$ $= 625 - 576$ $= 49$ $DC = \sqrt{49}$ $= 7m$	Ketahui: $Keliling = (2 \cdot AB) + (2 \cdot DC)$ $= (2 \cdot 24) + (2 \cdot 7)$ $= 48 + 14$ $= 62m$	Ditanyakan: $Harga: 62 \times 35.000$ $= 2.170.000$
--	--	---

Gambar 4.12 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.12, subjek S4 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan total harga pembelian kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan untuk mencari solusinya?

S4 : Cari keliling.

P : Kesulitannya karena apa?

- S4 : Lupa rumusnya.
 P : Lalu kamu dapat kelilingnya darimana?
 S4 : Saya kalikan dua panjang yang sama.
 P : Kenapa kamu kalikan dua?
 S4 : Kan keliling, jadi mengelilingi. Persegi panjang kan ada dua sisi yang sama panjangnya.
 P : Selain itu, ada kesulitan lain?
 S4 : Tidak.
 P : Coba kamu jelaskan singkat saja ketika kamu menentukan langkah-langkah menemukan hasilnya.
 S4 : Ini saya cari DC dulu, dari AC pangkat dua dikurangi AD pangkat dua. Ketemu hasilnya, terus saya cari keliling. Keliling saya tidak pakai rumus. Saya kalikan dua AD nya ditambah dua kali DC. Hasilnya ketemu 62 meter. Udah, terus saya kali sama harganya 35.000. Jadi harga akhirnya 2.170.000

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S4 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide

matematika. Hal ini ditunjukkan melalui cara subjek S4 dalam menyusun langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, tidak terdapat kendala yang dialami oleh subjek S4 ketika merancang kerangka berpikir secara matematis untuk memperoleh hasil.

3) Subjek S11

Soal pertama, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.13 berikut.

The image shows handwritten mathematical work for two variables, AB and AE. For AB, the calculation starts with $AB^2 = AC^2 - BC^2$, then substitutes values to get $170^2 - 50^2$, which simplifies to $16900 - 2500$, and finally $AB = \sqrt{14400} = 120m$. For AE, the calculation is $AE = AB + BE$, which becomes $120 + 1/1$, and then $121/1$.

$$\begin{aligned}
 AB^2 &= AC^2 - BC^2 \\
 &= 170^2 - 50^2 \\
 &= 16900 - 2500 \\
 AB &= \sqrt{14400} \\
 &= 120m
 \end{aligned}
 \qquad
 \begin{aligned}
 AE &= AB + BE \\
 &= 120 + 1/1 \\
 &= 121/1
 \end{aligned}$$

Gambar 4.13 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.13, subjek S11 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai AB hingga AE. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ketika melakukan operasi

perhitungan apakah kamu mengalami kesulitan, mungkin kesulitan ketika mengoperasikan perkalian, akar, atau kuadrat?

S11 : Ya kadang ketika menghitung, saya mengalami kesulitan.

P : Kesulitan seperti apa yang kamu alami?

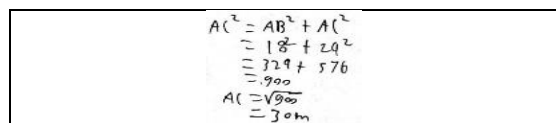
S11 : Ketika menghitung perkalian sama akar kalau angkanya ribuan.

P : Coba kamu ceritakan secara singkat bagaimana kamu menemukan solusinya!

S11 : Saya cari AB, AB ini dari AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. Terus, AC nya 130, BC nya 50. Terus hasilnya 120 meter. Cari AE dari AB ditambah BE. 120 ditambah 1,1 jadi 121,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kedua, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.14 berikut.



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 &= 12^2 + 29^2 \\
 &= 900 + 576 \\
 AC &= \sqrt{900 + 576} \\
 &= 30 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.14 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.14, subjek S11 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AC dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Oke, untuk operasi hitungnya apakah ada kendala?

S11 : Tidak ada.

P : Bisa diceritakan solusi yang kamu tuliskan?

S11 : Saya cari AC dari 18 pangkat dua, ditambah 24 pangkat dua. 324 ditambah 576 hasilnya 900. 900 diakar hasilnya 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.15 berikut.

$BC^2 = AC^2 - AB^2$ $BC^2 = 7^2 - 2^2$ $BC^2 = 49 - 4$ $BC^2 = 45$ $BC = \sqrt{45}$ $BC = 3\sqrt{5}$ $BC = 7.24$	$BD - BC$ $= 32 - 18$ $= 14$
---	------------------------------------

Gambar 4.15 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.15, subjek S11 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan solusi dari jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ketika mencari jarak antara perahu A dan B, apakah ada masalah?

S11 : Untuk mencari jaraknya tidak ada masalah.

P : Jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkahnya!

S11 : Dari BC pangkat dua, AC pangkat dua dikurangi BA pangkat dua. Hasilnya 18 meter. Terus BD pangkat dua dari AD pangkat dua dikurangi AB pangkat dua, hasilnya 32 meter. Terus BD dikurangi sama BC, hasilnya 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam

menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keempat, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.16 berikut.

The image shows handwritten mathematical work for finding the length of AC. It starts with the formula $AC^2 = AB^2 + BC^2$. Then, it substitutes the values: $= 6^2 + 8^2$, followed by $= 36 + 64$, then $= 100$. Finally, it takes the square root: $AC = \sqrt{100}$ and $= 10$.

Gambar 4.16 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.16, subjek S11 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Hal ini dikarenakan terdapat salah satu poin penyelesaian yang tidak terdapat pada proses menemukan solusi. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Lalu, bagaimana dengan proses menemukan hasil perhitungan soalnya? Apakah ada masalah?

S11 : Untuk soal ini saya tidak ada kendala, karena angkanya kecil.

P : Jelaskan singkatnya solusi yang kamu tuliskan!

S11 : Cari AC dulu, pakai rumus yang

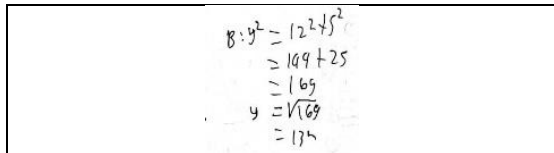
ditambah, hasilnya 10. Terus cari harganya.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan langkah untuk mencari harga?

S11 : Saya langsung tulis hasil dikesimpulan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kelima, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.17 berikut.



The image shows a rectangular box containing handwritten mathematical steps. The steps are as follows:

$$\begin{aligned}
 8 \cdot y^2 &= 12^2 - 5^2 \\
 &= 144 - 25 \\
 &= 119 \\
 y &= \sqrt{119} \\
 &= 10.9
 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.17, subjek S11 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai y . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Selanjutnya, ketika proses menghitung solusi adakah kesulitan yang kamu alami?

S11 : Ada, saya mengalami kesulitan untuk menemukan jarak terdekat rumah Bu Yani ke warung. Terus akhirnya saya tambahkan saja arah yang searah.

P : Untuk proses kuadrat sama akarnya apa ada kesulitan?

S11 : Tidak ada.

P : Jelaskan langkah-langkah yang kamu tuliskan?

S11 : Saya misalkan y, terus ya itu saya cari dari 12 pangkat dua ditambah sama 5 pangkat dua. Ketemu hasilnya 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keenam, berdasarkan hasil tes subjek S11 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Subjek S11 tidak menuliskan langkah-langkah untuk menemukan total pembelian kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Kenapa kamu belum menyelesaikan

soal ini?

S11 : Waktunya tidak cukup.

P : Tapi menurut kamu, setelah membaca ulang soal keenam. Apakah ini termasuk soal yang sulit?

S11 : Iya.

P : Kira-kira langkah-langkah untuk menemukan solusinya bagaimana?

S11 : Tidak tau.

P : Kamu ingat rumus mencari keliling persegi panjang?

S11 : Tidak.

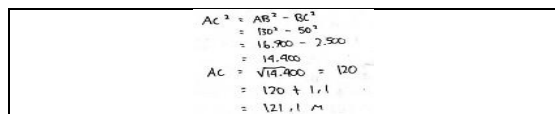
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Melalui wawancara, subjek S11 mampu menjelaskan kendala yang dialaminya.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S11 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S11 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat

butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S11 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi dikarenakan subjek S11 tidak melengkapi langkah dalam menyelesaikan masalah serta lupa dengan rumus yang digunakan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S11 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

4) Subjek S15

Soal pertama, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.18 berikut.



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 - BC^2 \\
 &= 110^2 - 50^2 \\
 &= 16.900 - 2.500 \\
 &= 14.400 \\
 AC &= \sqrt{14.400} = 120 \\
 &= 120 \pm 1,1\%
 \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.18, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan

gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AC dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan perhitungan dalam penyelesaian soal pertama. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Sedangkan ketika menghitung, apakah kamu memiliki kendala?

S15 : Ada

P : Pada bagian mana?

S15 : Menghitung desimal.

P : Untuk yang lain ada kesulitan?

S15 : Tidak.

P : Coba kamu ceritakan singkat saja caranya!

S15 : Pertama cari AC pangkat dua dulu hasilnya 14.400, terus diakar pangkat dua hasilnya 120, karena tinggi layang-layang jadi ditambah sama 1,1. Hasilnya 121,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kedua, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.19 berikut.

Handwritten solution showing the calculation of AC using the Pythagorean theorem:

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\ &= 18^2 + 24^2 \\ &= 324 + 576 \\ &= 900 \\ AC &= \sqrt{900} \\ &= 30 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.19 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.19, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AC dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Oke. Ketika kamu mencari AC, apakah ada kesulitan?

S15 : Tidak ada.

P : Ketika menghitung ada kesulitan tidak?

S15 : Tidak ada.

P : Saat kamu selesai menghitung, apakah biasanya kamu meneliti kembali hasil hitungan kamu?

S15 : Iya.

P : Coba kamu ceritakan secara singkat solusinya!

S15 : Pertama AC kuadrat AB kuadrat ditambah BC kuadrat, terus ini (menunjuk hasil pekerjaanya) hasilnya 900, 900 diakar pangkat dua dapat 30.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal ketiga, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.20 berikut.

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } BC^2 &= AC^2 - AB^2 \\ &= 30^2 - 24^2 \\ &= 900 - 576 \\ &= 324 \\ BC &= \sqrt{324} = 18 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BD^2 &= AD^2 - AB^2 \\ &= 40^2 - 24^2 \\ &= 1.600 - 576 \\ &= 1.024 \\ BD &= \sqrt{1.024} = 32 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CD &= BD - BC \\ &= 32 - 18 \\ &= 14 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.20 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.20, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 tidak mengalami kesalahan ketika melakukan perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ketika kamu menghitung, apakah ada kendala?

S15 : Tidak ada.

P : Tapi kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis di lembar jawab?

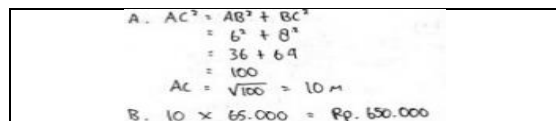
S15 : Yakin.

P : Coba ceritakan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S15 : Pertama saya hitung BC dapat 18, kedua saya hitung BD hasilnya 32, terus CD 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat

Soal keempat, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.21 berikut.



A. $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 $= 6^2 + 8^2$
 $= 36 + 64$
 $= 100$
 $AC = \sqrt{100} = 10 \text{ m}$

B. $10 \times 65.000 = \text{Rp. } 650.000$

Gambar 4.21 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.21, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15

menuliskan langkah-langkah untuk menemukan AC dan harga total pembelian kawat. Subjek S15 tidak mengalami kesalahan dalam proses menghitung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ketika kamu ingin mencari solusinya apakah ada kesulitan untuk menghitung?

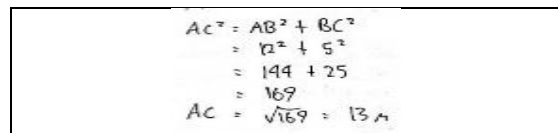
S15 : Tidak ada.

P : Ceritakan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S15 : Mencari AC nya dulu dari 6 pangkat dua ditambah 8 pangkat dua, hasilnya 10. Terus 10 itu dikali sama harganya, 65.000, hasilnya 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kelima, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.22 berikut.



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 144 + 25 \\
 &= 169 \\
 AC &= \sqrt{169} = 13 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.22 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.22, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan AC. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S15. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ketika kamu ingin mencari solusinya apakah ada kesulitan untuk menghitung?

S15 : Tidak ada.

P : Ceritakan singkat apa yang kamu tuliskan!

S15 : Mencari AC dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua, AB nya 12 BC nya 5, ditambah ketemu 169, terus diakarin jadi 13.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keenam, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.23 berikut.

Jawab : $AB^2 = AC^2 - BC^2$
 $= 25^2 - 24^2$
 $= 625 - 576$
 $= 49$
 $AB = \sqrt{49} = 7$
 Keliling tanah : $(p+4) \times 2$
 $= (24+7) \times 2$
 $= 31 \times 2$
 $= 62$
 Harga kayu yang dibutuhkan :
 $62 \times 35.000 = \text{Rp. } 2.170.000$

Gambar 4.23 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.23, subjek S15 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan AB. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S15 untuk menemukan AB. Tidak terdapat kendala yang dialami subjek S15 untuk menghitung keliling persegi panjang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ada kesulitan ketika mencari solusi?

S15 : Tidak ada.

P : Keliling persegi panjang aman?

S15 : Aman.

P : Coba ceritakan apa yang kamu tuliskan!

S15 : Pertama cari AB, dari AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua, terus hasilnya 7. Cari keliling persegi

panjang pakai rumus panjang tambah lebar dikali dua, hasilnya 62. Terus cari harga dari 62 dikali 35.000, hasilnya 2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S15 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini ditunjukkan melalui cara subjek S15 dalam menyusun langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, tidak terdapat kendala yang dialami oleh subjek S15 ketika merancang kerangka berpikir secara matematis untuk memperoleh hasil.

5) Subjek S31

Soal pertama, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.24 berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab:} \\
 x &= 130^2 - 50^2 \\
 &= 16900 - 2500 \\
 &= 14400 \\
 &= \sqrt{14400} = 120 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.24 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.24, subjek S31 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian hingga akhir. Subjek S31 hanya menghitung nilai x tanpa menghitung total tinggi layang-layang tersebut. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai x . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Pada saat proses menghitung, apa kamu menemukan kesulitan?

S31 : Untuk nomor 1 tidak ada, hanya kadang salah menghitung.

P : Salah menghitungnya pada bagian mana?

S31 : Pada perkalian, terus juga akar.

P : Coba kamu ceritakan singkat saja apa yang tulis!

S31 : Cari nilai x nya dari 130 pangkat dua dikurangi 50 pangkat dua hasilnya 120.

P : Apakah itu sudah menjawab soal?

S31 : Belum.

P : Seharusnya diapain?

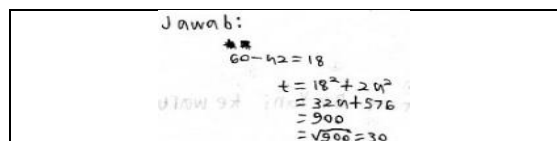
S31 : Tambah 1,1.

P : Jadi tingginya berapa?

S31 : 120 ditambah 1,1. 121,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Melalui wawancara, subjek S31 mampu menjelaskan kendala yang dialaminya serta melengkapi solusi yang terdapat pada lembar tes.

Soal kedua, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.25 berikut.



Jawab:

$$60 - 42 = 18$$

$$t = \frac{18^2 + 2 \cdot 4^2}{2}$$

$$= \frac{324 + 32}{2}$$

$$= \frac{356}{2} = 178$$

Gambar 4.25 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.25, subjek S31 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31

menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai t dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Waktu proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?

S31 : Tidak ada kesulitan saat menghitungnya.

P : Coba ceritakan apa yang kamu tulis secara singkat!

S31 : Pertama mengurangkan 60 dengan 42 dulu, terus mencari t , didapat hasil 30. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal ketiga, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.26 berikut.

Handwritten solution for finding the height of a ladder (AQ) and the distance from the base to the foot of the ladder (BQ).

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab:} \\
 AQ^2 &= MA^2 - MQ^2 \\
 &= 30^2 - 24^2 \\
 &= 900 - 576 \\
 &= 324 \\
 AQ &= \sqrt{324} = 18 \text{ m} \\
 BQ &= MQ^2 - MB^2 \\
 &= 60^2 - 56^2 \\
 &= 3600 - 3136 \\
 &= 464 \\
 BQ &= \sqrt{464} = 21.54 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.26 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.26, subjek S31 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 tidak mengalami kesalahan ketika melakukan perhitungan. Namun, subjek S31 tidak menuliskan proses perhitungan dari jarak antara perahu A dan perahu B pada bagian dijawab. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Kalau saat proses menghitung, apa ada kendala?

S31 : Tidak ada.

P : Hasil akhirnya kamu tulis dibagian mana?

S31 : Saya tulis dikesimpulan.

P : Coba ceritakan secara singkat proses perhitungan kamu!

S31 : Cari AQ dulu, terus cari BQ. AQ nya 18 meter, BQ nya 32 meter. Terus dikurangi, hasilnya 14 meter, tapi saya tulis dikesimpulan.

P : Saat menentukan jaraknya tidak ada kendala juga?

S31 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan

gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keempat, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.27 berikut.

Handwritten solution for finding AC and total price:

$$\begin{aligned} \text{Jwb.} \\ \text{a. } AC^2 &= AB^2 + BC^2 & \text{b. } 10 \text{ m} \times \text{Rp. } 65.000 \\ &= 6^2 + 8^2 & = \text{Rp. } 650.000 \\ &= 36 + 64 \\ &= 100 \\ AC &= \sqrt{100} = 10 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.27 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.27, subjek S31 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan AC dan harga total pembelian kawat. Subjek S31 tidak mengalami kesalahan dalam proses menghitung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Nah saat menghitung apakah juga tidak ada kendala?

S31 : Tidak ada.

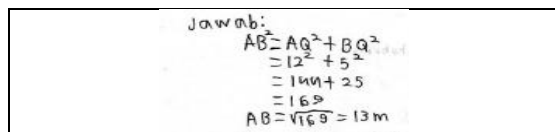
P : Ceritakan secara singkat apa yang kamu tulis!

S31 : Pertama nyari AC, AC itu dari AB

pangkat dua ditambah BC pangkat dua, hasilnya 10. Terus dikali sama harganya, jadi 650.000

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal kelima, hasil tes SR ditampilkan pada gambar 4.28 berikut.



$$\begin{aligned}
 \text{Jawab:} \\
 AB^2 &= AQ^2 + BQ^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 144 + 25 \\
 &= 169 \\
 AB &= \sqrt{169} = 13 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.28 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.28, subjek S31 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan AB. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S31. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Ada kendala ketika menghitung?

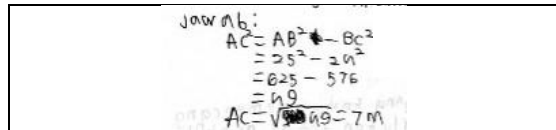
S31 : Tidak ada.

P : Ceritakan apa yang kamu tulis secara singkat!

S31 : Buat cari AB itu AQ pangkat dua ditambah BQ pangkat dua, terus dicari akar pangkat dua dari 169. Hasilnya 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat.

Soal keenam, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.29 berikut.



Handwritten solution for finding AC:

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{25^2 + 12^2} \\ &= \sqrt{625 + 144} \\ &= \sqrt{769} \\ AC &= \sqrt{769} \approx 27.7 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.29 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.29, subjek S31 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 tidak menuliskan langkah-langkah untuk menemukan hasil akhirnya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Terus rumus keliling persegi panjang, kamu ingat?

S31 : Tidak.

P : Tapi kamu mudah tidak untuk menghafal rumus?

S31 : Susah.

P : Karena kamu tidak mengingat rumus keliling, jadi kamu tidak menghitung kelilingnya terlebih dahulu?

S31 : Iya.

P : Soal ini menurut kamu apakah susah?

S31 : Iya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika dengan tepat. Oleh karena itu, subjek S31 tidak mampu mencapai indikator 1.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S31 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S31 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai.

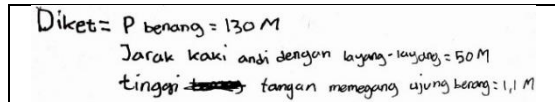
Hal ini bukan berarti subjek S31 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi dikarenakan subjek S31 mengalami kendala dalam proses menghitung serta tidak mengingat rumus yang seharusnya digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S31 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

b. Indikator 2 menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 2 adalah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

1) Subjek S1

Soal pertama, hasil tulisan subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.30 berikut ini.



Diket = P benang = 130 M
 Jarak kaki andi dengan layang-layang = 50 M
 tinggi ~~tangan~~ tangan memegang ujung benang = 1,1 M

Gambar 4.30 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1
 Indikator 2

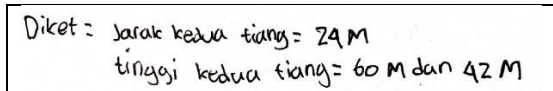
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.30 subjek S1 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Subjek S1 menuliskan informasi yang ada disoal berupa panjang benang, jarak kaki Andi dengan layang-layang, dan tinggi tangan yang memegang ujung benang. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Apa informasi yang kamu temukan?

S1 : Panjang benang 130 meter, jarak kaki dengan layang-layang 50 meter, tinggi tangan yang megang ujung benang 1,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tertulis subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.31 sebagai berikut.



Diket: jarak kedua tiang = 24 m
tinggi kedua tiang = 60 m dan 42 m

Gambar 4.31 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.31 subjek S1 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Subjek S1 menuliskan informasi terkait jarak kedua tiang dan tinggi dari masing-masing tiang. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi disoal nomor 2?

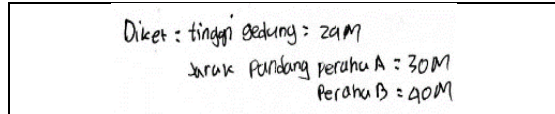
S1 : Tidak ada kesulitan.

P : Apa informasi yang kamu temukan?

S1 : Jarak tiang 24 meter, tinggi tiang 60 sama 40.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tertulis subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.32 sebagai berikut.



Gambar 4.32 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3
 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.32, subjek S1 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Subjek S1 menuliskan informasi terkait tinggi gedung serta jarak pandang perahu A dan perahu B. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Apa informasi yang kamu temukan disoal nomor 3?
 S1 : Tinggi gedung mercusuar 24 meter, jarak pandang perahu A 30 meter, jarak pandang perahu B 40 meter.
 Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.33 sebagai berikut.

Diket = jarak = 8M P Tiang listrik = 6M

Gambar 4.33 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.33, subjek S1 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes pada gambar 4.33, subjek S1 menuliskan informasi terkait jarak dan panjang tiang listrik. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Apa informasi yang kamu dapat dari soal nomor 4?

S1 : Jarak 8 meter, panjang tiang 6 meter. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.34 sebagai berikut.

Diket = ke selatan = 7M ke timur = 5M Selatan = 5M

Gambar 4.34 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.34, subjek S1 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Sesuai dengan hasil tes pada gambar 4.34, subjek S1 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani menuju ke warung sembako. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Informasi apa yang kamu temukan dari soal?

S1 : Bu Yani jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, ke arah selatan lagi 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S1 tidak menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan hasil wawancara dengan subjek S1.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan informasi yang kamu dapat dari soal?

S1 : Karena waktunya tidak cukup.

P : Tapi coba kamu baca soalnya, apa saja

informasi yang kamu dapat dari soal nomor 6?

S1 : Diagonal persegi panjang 25, panjang 24, harga kayu 35.000 ribu.

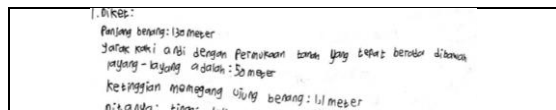
Sesuai dengan jawaban tes tertulis subjek S1 tidak mampu untuk memenuhi indikator 2. Namun ketika wawancara subjek S1 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S1 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S1 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S1 memiliki kekurangan dalam memahami informasi, akan tetapi subjek S1 mengalami kendala yaitu kekurangan waktu ketika ingin menuliskan informasi soal ke dalam bahasa dan simbol matematika. Keterbatasan ini menghalangi subjek S1 untuk menyelesaikan

permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

2) Subjek S4

Soal pertama, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.35 berikut.



Gambar 4.35 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.35, subjek S4 mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Subjek S4 menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak kaki Andi dengan layang-layang, dan ketinggian tangan yang memegang ujung benang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan ketika kamu menuliskan informasi soal?

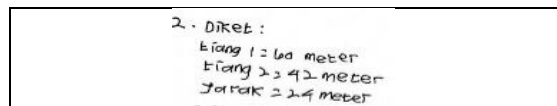
S4 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu dapat dari soal nomor 1?

S4 : Panjang benang, jarak kaki, ketinggian.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.36 berikut.



Gambar 4.36 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.36, subjek S4 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan informasi terkait tinggi tiang satu, tiang dua, dan jarak tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan untuk ketika kamu mencari informasi dari soalnya?

S4 : Tidak ada.

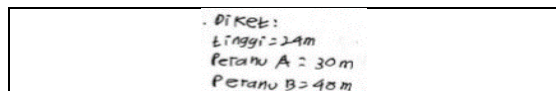
P : Informasi apa yang kamu dapat?

S4 : Tiang 1 60 meter, tiang 2 42 meter,

jarak 24 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.37 berikut.



Gambar 4.37 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.37, subjek S4 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar, jarak perahu A, dan jarak perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan untuk ketika kamu mencari informasi dari soalnya?

S4 : Tidak ada.

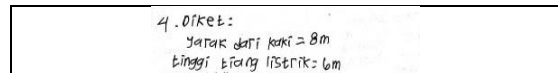
P : Informasi apa yang kamu tulis?

S4 : Tinggi 24 meter, jarak perahu B 40 terus 30 untuk perahu A.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.38 berikut.



Gambar 4.38 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.38, subjek S4 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan informasi terkait jarak pasak dan tinggi kawat dikaitkan pada tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apa ada kendala saat kamu mencari informasi soalnya?

S4 : Tidak ada.

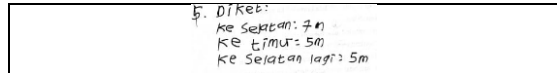
P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 4?

S4 : Jarak pasak besi dari tiang listrik 8 meter dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik 6 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.39 berikut.



Gambar 4.39 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.39, subjek S4 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yuni ke warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apa ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?

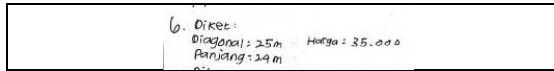
S4 : Tidak.

P : Sebutkan informasi yang kamu dapat

S4 : Bu Yani jalan ke selatan 7 meter, belok ke timur 5 meter, sama belok ke selatan 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.40 berikut.



Gambar 4.40 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.40, subjek S4 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan informasi terkait panjang diagonal persegi panjang, panjang persegi panjang, serta harga permeter kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Nomor 6, apakah ada kesulitan menuliskan ide matematis?

S4 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S4 : Diagonal 25 meter, panjang 24 meter, harga 35.000.

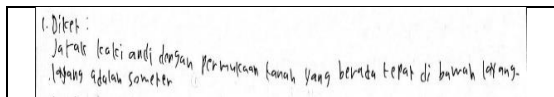
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S4 memiliki

pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S4 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

3) Subjek S11

Soal pertama, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.41 berikut.



Gambar 4.41 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.41, subjek S11 tidak mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Subjek S11 hanya menuliskan salah satu idenya dalam lembar jawab. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 hanya menuliskan informasi terkait

jarak kaki Andi dengan layang-layang.
Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Soal nomor 1 kamu ada kesulitan tidak untuk menemukan informasi soalnya?

S11 : Ehm dikit.

P : Dibagian mana kamu kesulitan?

S11 : Pada bagian mencari informasinya.

P : Lalu, informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 1?

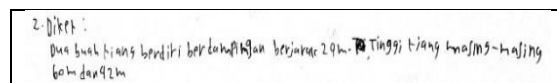
S11 : Jarak kaki Andi dengan permukaan tanah yang di bawah layang-layang 50 meter.

P : Selain yang kamu tuliskan di lembar jawab, apakah ada informasi lain?

S11 : Panjang benang 130 meter sama tinggi tangan 1,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Melalui wawancara, subjek S11 mampu untuk melengkapi kekurangan yang terdapat pada lembar hasil tes.

Soal kedua, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.42 berikut.



Gambar 4.42 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.42, subjek S11 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan informasi terkait jarak dua tiang yang berdampingan serta tinggi masing-masing tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Apa kamu ada kesulitan menuliskan diketahui?

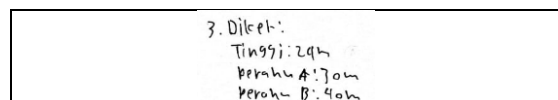
S11 : Nomor 2 tidak ada.

P : Coba kamu sebutkan informasi apa yang kamu dapat!

S11 : Jarak dua buah tiang 24 meter, tinggi tiang masing-masing 60 meter dan 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.43 berikut.



Gambar 4.43 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3
 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.43, subjek S11 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar, jarak perahu A, dan jarak perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ada kesulitan tentang menemukan diketahuinya?

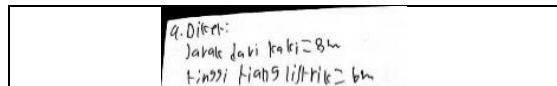
S11 : Tidak ada, nomor 3 aman.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 3?

S11 : Tinggi 24 meter, jarak perahu A 30 meter, sama jarak perahu B 40 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.44 berikut.



Gambar 4.44 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.44, subjek S11 mampu untuk

menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi dan tinggi kawat yang dikaitkan pada tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Nomor 4 apakah ada kendala untuk menemukan informasi soal?

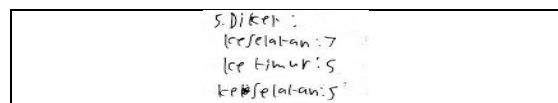
S11 : Tidak ada.

P : Sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat dari nomor 4!

S11 : Jarak dari kaki 8 meter dan tinggi tiang listrik 6 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.45 berikut.



Gambar 4.45 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.45, subjek S11 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam

bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani ke warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Nomor 5, apa kamu menemukan kendala saat mencari informasi dari soal?

S11 : Tidak ada.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal?

S11 : Bu Yani jalan ke selatan 7 meter lalu ke timur 5 meter terus ke selatan lagi 5 meter

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S11 tidak mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Menurut kamu apakah soal nomor 6 termasuk soal yang susah. Coba kamu baca soalnya.

S11 : Lumayan sih menurut saya.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal?

S11 : Pak Roni memiliki sepetak tanah

berbentuk persegi panjang diagonalnya 25 meter, panjang 24 meter. Pak Roni membuat pembatas dengan kayu disekeliling tanah harga satu meter kayunya 35.000.

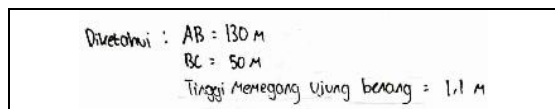
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Melalui wawancara, subjek S11 mampu untuk melengkapi kekurangan yang terdapat pada lembar hasil tes.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S11 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S11 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S11 memiliki kekurangan dalam memahami informasi, akan tetapi subjek S11 mengalami kendala dalam memahami beberapa informasi yang disajikan dalam soal. Keterbatasan ini

menghalangi subjek S11 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

4) Subjek S15

Soal pertama, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.46 sebagai berikut.



Gambar 4.46 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1
Indikator 2

Berdasarkan hasil tes pada gambar 4.46, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Sesuai dengan hasil tes pada gambar 4.46, subjek S15 menuliskan informasi terkait panjang benang layang-layang yang dimisalkan dengan AB , jarak kaki dengan permukaan tanah yang berada

tepat di bawah layang-layang yang dimisalkan dengan BC, dan tinggi tangan yang memegang ujung benang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa informasi yang kamu temukan?

S15 : Panjang benang layang-layang 130 meter, jarak kaki Andi dengan permukaan tanah 50 meter, tinggi tangan yang memegang ujung benang 1,1 meter.

P : Mengapa kamu menuliskan informasi yang ada dilembar kerja menggunakan permisalan matematis?

S15 : Lebih enak dimisalkan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.47 berikut.

Diketahui : $AB = 60 - 42 = 18 \text{ m}$ $BC = 29 \text{ m}$

Gambar 4.47 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2
Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.47, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan informasi terkait selisih tinggi kedua tiang dengan memisalkannya menjadi AB dan jarak dua tiang yang berdiri berdampingan dengan memisalkan BC. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal kedua?

S15 : Panjang AB 18 m, BC 24 m.

P : Darimana kamu mendapat 18?

S15 : Dari ini (menunjuk tiang yang panjangnya 60 m) dikurangi sama ini (menunjuk tiang yang panjangnya 42 m).

P : Kenapa dikurangi?

S15 : Karena mencari ini (menunjuk panjang AB) jadi yang 60 dikurangi 42.

P : Secara keseluruhan informasi apa yang kamu temukan dari soalnya?

S15 : Dua tiang berdampingan jaraknya 24 meter, tinggi masing-masing tiang 60 meter dan 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.48 berikut.

Diketahui : $AB = 24\text{ m}$ $AC = 30\text{ m}$ $AD = 40\text{ m}$
--

Gambar 4.48 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.48, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar yang dimisalkan dengan AB , jarak pandang perahu A yang dimisalkan dengan AC , dan jarak pandang perahu B yang dimisalkan dengan AD . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa saja yang kamu ketahui dari soal?

S15 : Panjang AB 24 meter, AC 30 meter, AD 40 meter.

P : Coba kamu jelaskan apa itu AB , AC , dan AD !

S15 : AB itu tinggi gedung, AC jarak perahu A, AD jarak perahu B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.49 berikut.

Diketahui : $AB = 6\text{ m}$ $BC = 8\text{ m}$	Harga kawat per meter : Rp. 65.000
---	---

Gambar 4.49 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4
Indikator 2

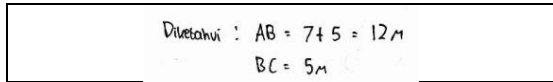
Berdasarkan gambar 4.49, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi yang tertancap ditanah dengan tiang listrik dengan memisalkannya menjadi AB, tinggi kawat yang dikaitkan pada tiang listrik dengan memisalkannya sebagai BC, dan harga kawat per meter. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa informasi yang kamu dapat dari soal?

S15 : Jarak ujung kawat 8 meter, kawat yang dikaitkan pada tiang listrik setinggi 6 meter. Disini saya misalkan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik itu AB, jarak ujung kawat BC. Harga kawat per meternya 65.000 ribu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.50 berikut.



Diketahvi : $AB = 7 + 5 = 12$
 $BC = 5$

Gambar 4.50 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5
Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.50, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani ke warung sembako. Subjek S15 memisalkan arah selatan dengan AB dan arah timur dengan BC. Selain itu, subjek S15 juga menjumlahkan arah jalan Bu Yani ke selatan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa informasi yang kamu dapat dari soal nomor 5?

S15 : Bu Yani berjalan ke arah selatan sejauh 7 meter, lalu berbelok ke arah timur 5 meter, berbelok ke selatan 5 meter. Terus itu (menunjuk hasil jawaban miliknya), saya misalkan ke arah selatan AB ke arah timur BC.

P : Kenapa kamu menuliskan AB itu $7 + 5$?

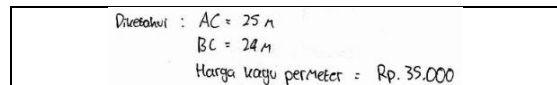
S15 : Karena jalan ke selatan 7 sama 5.

P : Tapi kenapa kamu menjumlahkannya?

S15 : Karena AB nya ini (menunjuk ilustrasi yang digambarnya).

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.51 berikut.



Gambar 4.51 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6 Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.51, subjek S15 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan informasi terkait panjang diagonal persegi panjang yang dimisalkan dengan AC, panjang persegi panjang yang dimisalkan dengan BC, dan harga kayu per meter adalah 35.000. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa informasi yang kamu peroleh dari soal nomor 6?

S15 : Persegi panjang dengan diagonal 25

meter, panjang 24 meter, harga kayu permeter 35.000 ribu.

P : Kamu misalkan apa diagonal dan panjang dari persegi panjang?

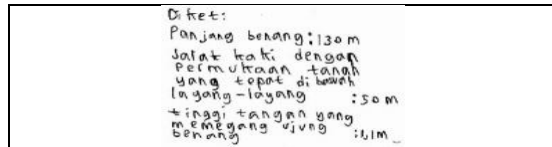
S15 : Diagonalnya AC, panjangnya BC.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S15 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S15 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

5) Subjek S31

Soal pertama, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.52 berikut.



Gambar 4.52 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1
Indikator 2

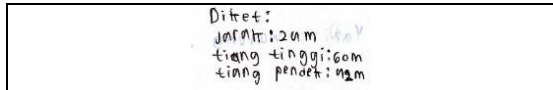
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.52, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak kaki dengan permukaan tanah yang tepat di bawah layang-layang, dan tinggi tangan yang memegang ujung benang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apa informasi yang kamu temukan dari soal nomor 1?

S31 : Ada panjang benang 130 meter, jarak kaki dengan permukaan tanah yang dibawah layang-layang 50 meter, terus tinggi tangan yang megang ujung benang 1,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.53 berikut.



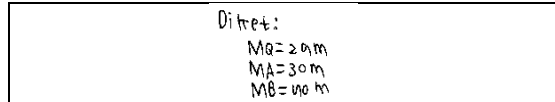
Gambar 4.53 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2 Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.53, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait jarak kedua tiang, tiang tinggi, dan tiang pendek. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Informasi apa yang kamu dapat?

S31 : Jarak tiang 24 meter, tinggi masing masing tiang 60 meter sama 42 meter. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.54 berikut.



Gambar 4.54 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3
Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.54, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar dengan memisalkan menjadi MQ, jarak pandang perahu A dengan memisalkan menjadi MA, dan jarak pandang perahu B dengan memisalkan menjadi MB. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Nomor 3, apa informasi yang kamu dapat?

S31 : MQ 24 meter, MB 40 meter, MA 30 meter.

P : Coba kamu jelaskan MQ, MB, MA itu apa?

S31 : MQ tinggi gedungnya, MB jarak gedung sama perahu B, MA jarak perahu A.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.55 berikut.

Diket: $AB = 6 \text{ m}$ $BC = 8 \text{ m}$

Gambar 4.55 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.55, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait tinggi kawat yang mengait ditiang listrik dengan memisalkan menjadi AB dan jarak pasak besi dengan memisalkan menjadi BC. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Nomor 4, coba kamu sebutkan apa yang kamu dapat dari soal?

S31 : AB 6 meter, BC 8 meter.

P : AB sebagai apa? BC sebagai apa?

S31 : AB tinggi tiang listrik, BC jarak pasak besi ke tiang listrik.

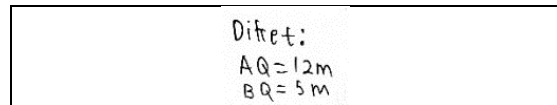
P : Ada lagi informasi lain yang kamu dapatkan?

S31 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.56 berikut.



Gambar 4.56 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5 Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.56, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait arah jalan ke selatan Bu Yani yang dimisalkan dengan AQ dan arah jalan ke timur yang dimisalkan dengan BQ. Subjek S31 menjumlahkan arah jalan Bu Yani yang searah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Nomor 5, apa informasi yang kamu dapat dari soal?

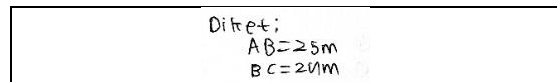
S31 : Bu Yani berjalan ke arah selatan sejauh 7 meter lalu berbelok ke arah timur sejauh 5 meter dan berbelok ke arah selatan sejauh 5 meter.

P : Lalu, kenapa dilembar jawab kamu menuliskan AQ 12 meter, BQ 5 meter? Tolong bisa dijelaskan?

S31 : AQ saya dapat dari ini (menunjuk gambar ilustrasi dilembar jawab), 7 ditambah sama 5. Terus yang BQ ini (menunjuk garis horisontal yang ada digambar).

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.57 berikut.



Gambar 4.57 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6 Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.57, subjek S31 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan informasi terkait panjang diagonal persegi panjang yang dimisalkan dengan AB dan panjang dari persegi panjang yang dimisalkan menjadi BC. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Nomor 6, coba kamu sebutin informasi apa saja yang kamu dapat?

S31 : AB 25 meter, BC 24 meter.

P : AB sama BC nya apa?

S31 : AB diagonal, BC panjang.

P : Ada lagi?

S31 : Ini harga kayu 35.000

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

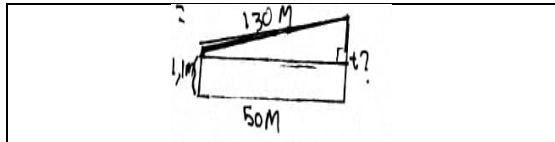
Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S31 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S31 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

c. Indikator 3 menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 3 adalah menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

1) Subjek S1

Soal pertama, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.58 berikut.



Gambar 4.58 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1
Indikator 3

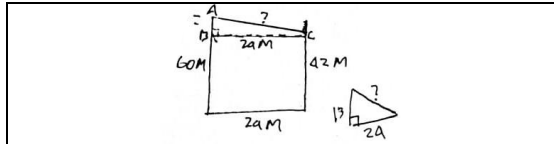
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.58, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S1 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Setelah mendapat informasinya, apakah ada kesulitan untuk menggambarkan ilustrasinya?

S1 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.59 berikut.



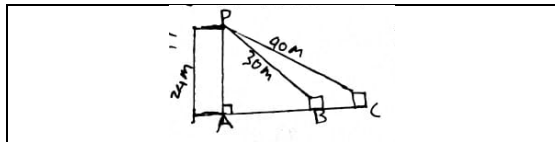
Gambar 4.59 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.59, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menggambar segitiga kecil untuk mempermudah dalam menemukan solusi dari permasalahan yang terdapat pada soal. Soal ini subjek S1 hanya diminta untuk menggambarkan ulang tanpa harus membayangkan bagaimana ilustrasi dari informasi-informasi soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Untuk gambarnya tinggal menggambar ulang. Apakah menemukan kesulitan?
 S1 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.60 berikut.



Gambar 4.60 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.60, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi gambar menunjukkan kesesuaian dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Untuk ilustrasi dari soal apakah kamu mengalami kesulitan?

S1 : Iya, agak susah ketika mengilustrasikannya.

P : Pada bagian mana kamu merasa kesulitan?

S1 : Pada bagian menentukan letak jarak pandang perahu, yang 40 sama 30.

P : Akhirnya kamu meletakkan 40 sama 30 seperti yang kamu gambar, itu bagaimana?

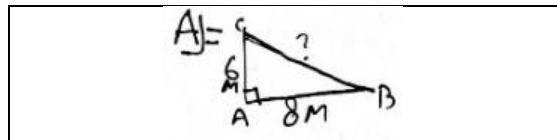
S1 : Dilihat dari gedung.

P : Jadi kamu meletakkan disisi miring?

S1 : Iya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S1 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.60.

Soal keempat, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.61 berikut.



Gambar 4.61 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.61, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi

subjek S1 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Oke. Setelah kamu menulis informasi tersebut, apakah kamu mengalami kesulitan untuk mengilustrasikannya?

S1 : Ada.

P : Dimana letak kesulitan yang kamu alami?

S1 : Ya, kaya panjang kawat pemancang itu kaya gimana, ga paham.

P : Berarti letak 8 meter dan 6 meternya dimana gitu?

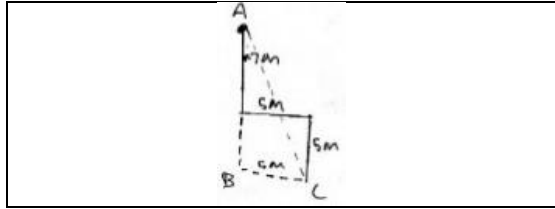
S1 : Iya

P : Lalu, bagaimana akhirnya kamu menggambarkan dalam bentuk seperti itu?

S1 : Ini, karena 8 ditanah.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S1 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.61.

Soal kelima, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.62 berikut.



Gambar 4.62 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.62, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Subjek S1 juga membuat garis putus-putus untuk membentuk segitiga siku-siku sehingga dapat mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan. Hasil ilustrasi subjek S1 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

- P : Nah, untuk ilustrasi gambarnya.
Apakah ada kesulitan?
- S1 : Iya.
- P : Apa yang menyebabkan kamu merasa sulit untuk mengilustrasikannya?
- S1 : Timur selatan.
- P : Lalu bagaimana akhirnya kamu bisa menggambaranya?

S1 : Coba ingat ingat.

P : Tapi ketemu?

S1 : Iya, tapi tidak semua.

P : Apa yang kamu ingat?

S1 : Utara, timur.

P : Utara kemana? Timur kemana?

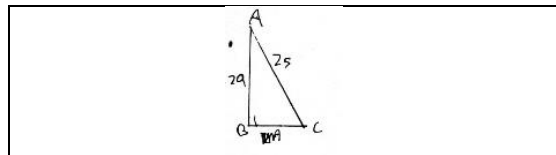
S1 : Utara atas, timur kanan.

P : Setelah kamu sudah berhasil mengilustrasikan soalnya, apakah kamu sudah terbayang bagaimana cara mencari jarak terdekat rumah Bu Yani dengan warung?

S1 : Iya sudah kebayang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S1 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.62.

Soal keenam, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.63 berikut.



Gambar 4.63 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 6
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.63, subjek S1 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil ilustrasi, subjek S1 tidak menggambarkan persegi panjang sesuai dengan informasi soal. Melainkan subjek S1 membuat ilustrasinya menjadi bentuk segitiga siku-siku dengan AB sebagai panjang dari persegi panjang dan AC sebagai diagonal persegi panjang. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Untuk ilustrasi soal, ini kamu langsung memotong persegi panjangnya?

S1 : Iya.

P : Kenapa kamu mengilustrasikannya dalam bentuk segitiga?

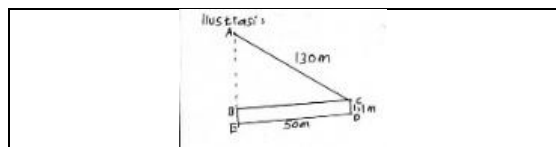
S1 : Untuk mempermudah mengerjakan. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S1 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hal ini menunjukkan bahwa subjek S1 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

2) Subjek S4

Soal pertama, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.64 berikut.



Gambar 4.64 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.64, subjek S4 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S4 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal.

Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Dari informasi tersebut, apakah kamu dapat mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?

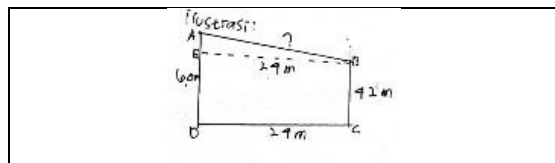
S4 : Bisa.

P : Ada kesulitan ketika menggambar?

S4 : Tidak ada.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.65 berikut.



Gambar 4.65 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.65, subjek S4 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal dengan menambahkan

nama disetiap titik gambarnya. Soal kedua subjek diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya. Letak ukuran dituliskan dengan tepat tanpa kesalahan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Oke. Untuk gambar aman ya, kan tinggal menggambar ulang saja.

S4 : Iya aman.

P : Apa yang kamu tambahkan digambar ilustrasinya?

S4 : Ini (menunjuk huruf disetiap titik gambar).

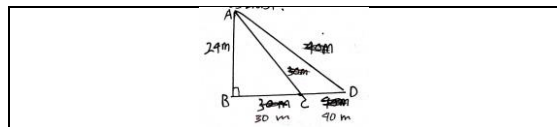
P : Kenapa kamu menambahkan itu?

S4 : Biar gampang nantinya.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek

S4 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.66 berikut.



Gambar 4.66 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.66, subjek S4 mampu untuk

menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Bahkan subjek S4 memberikan nama disetiap titik gambarnya, sehingga setiap garis memiliki nama seperti garis AB, AC, AD, BC, CD, dan BD. Hasil ilustrasi subjek S4 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Oke. Dari yang kamu ketahui, apakah kamu bisa menggambar ilustrasinya?

S4 : Tidak bisa.

P : Ada kendala saat menggambarinya?

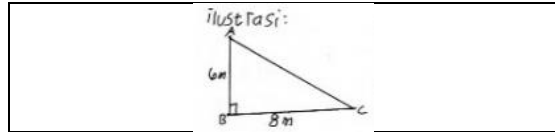
S4 : Ada.

P : Pada bagian mana?

S4 : Letak 40 sama 30 nya.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.67 berikut.



Gambar 4.67 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.67, subjek S4 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Bahkan subjek S4 memberikan nama disetiap titik gambarnya, sehingga setiap garis memiliki nama seperti garis AB, BC, dan AC. Hasil ilustrasi subjek S4 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah kamu kesulitan untuk mengilustrasikannya?

S4 : Tidak.

P : Coba kamu ceritakan gambar kamu!

S4 : Tidak bisa.

P : Kenapa?

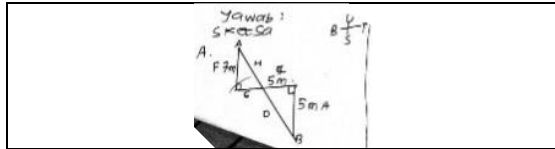
S4 : Saya menggambar asal.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek

S4 tidak mengalami kesulitan dalam

menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.68 berikut.



Gambar 4.68 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.68, subjek S4 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Bahkan subjek S4 menggambar arah mata angin untuk mempermudah dalam menggambar ilustrasi soal. Hasil ilustrasi subjek S4 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Setelah kamu mendapat informasi itu,

apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya.

S4 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

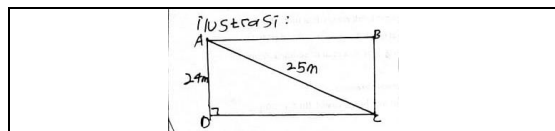
S4 : Ada.

P : Apa kesulitannya?

S4 : Saya tidak tau cara menggambar jarak terdekat dari Bu Yani ke warung sembako.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.69 berikut.



Gambar 4.69 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.69, subjek S4 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Bahkan subjek S4 memberikan nama

disetiap titik gambarnya, sehingga setiap garis memiliki nama seperti garis AB, BC, CD, dan DA. Hasil ilustrasi subjek S4 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apa ada kendala saat mengilustrasikan?

S4 : Ada.

P : Kendala apa yang kamu alami?

S4 : Diagonal.

P : Ada apa diagonal?

S4 : Tidak tau diagonal itu apa.

P : Coba kamu ceritakan hasil ilustrasi kamu!

S4 : Tidak bisa

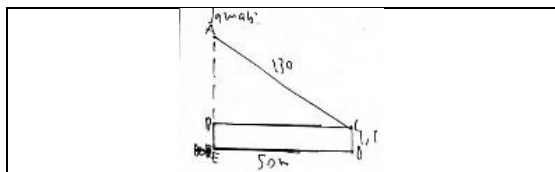
Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S4 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini ditunjukkan melalui kemampuan yang tidak baik dalam mentransformasikan informasi menjadi

ilustrasi gambar. Terdapat beberapa butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai oleh subjek S4. Hal ini berarti subjek S4 memiliki kekurangan dalam memahami informasi untuk mengubahnya menjadi ilustrasi gambar, selain itu subjek S4 mengalami kendala dalam menceritakan kembali hasil ilustrasi yang telah digambarkan pada lembar hasil tes. Secara keseluruhan subjek S4 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

3) Subjek S11

Soal pertama, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.70 berikut.



Gambar 4.70 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.70, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Letak ukuran yang terdapat pada gambar juga sudah tepat sesuai dengan

informasi soal. Dilihat dari gambar ilustrasi, subjek S11 memberi nama di beberapa titik dengan huruf abjad seperti A, D, E, dan B. Hasil ilustrasi subjek S11 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Apa kamu dapat dengan mudah mengilustrasikan soal dalam bentuk gambar?

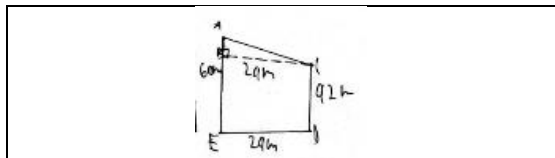
S11 : Iya

P : Apa ada kesulitan untuk menggambar?

S11 : Untuk menggambar soal nomor 1 tidak ada kesulitan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.71 berikut.



Gambar 4.71 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.71, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal dengan menambahkan nama disetiap titik gambarnya. Soal kedua subjek diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya. Letak ukuran dituliskan dengan tepat tanpa kesalahan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Untuk menggambar aman ya, karena ini tinggal menggambar ulang saja.

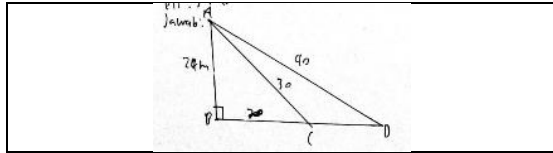
S11 : Iya

P : Apakah ada yang kamu tambahkan digambar ilustrasimu?

S11 : Ini (menunjuk huruf-huruf pada setiap titik).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.72 berikut.



Gambar 4.72 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.72, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Bahkan subjek S11 memberikan nama disetiap titik gambarnya. Hasil ilustrasi subjek S11 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ketika kamu mengilustrasikan soal ini adakah kendala yang kamu alami?

S11 : Ada.

P : Kendala apa yang kamu alami?

S11 : Saat menentukan letak 40 dan 30.

Kemarin saat mengerjakan salah menempatkannya.

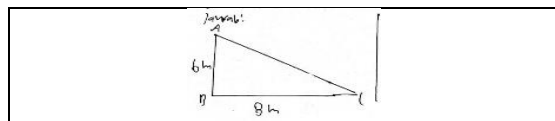
P : Terus kamu akhirnya meletakkan 40 dan 30 di sisi miring karena apa?

S11 : Karena dilihat dari atas gedung

perahunya.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.73 berikut.



Gambar 4.73 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.73, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Hasil ilustrasi subjek S11 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Adakah kendala saat

mengilustrasikannya?

S11 : Nomor 4 tidak ada kendala.

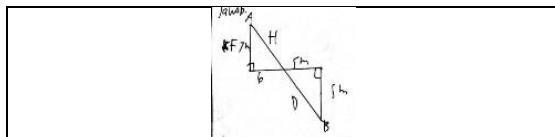
P : Ketika menempatkan 6 dan 8 apakah tidak tertukar?

S11 : Tidak.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek

S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.74 berikut.



Gambar 4.74 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.74, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Hasil ilustrasi subjek S11 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut

adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Adakah kendala saat menggambar?

S11 : Ada.

P : Kendala apa yang kamu alami?

S11 : Saya bingung arah mata angin.

P : Ketika kamu bingung, apa yang kamu lakukan?

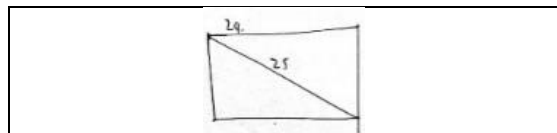
S11 : Saya gambar asal.

P : Tapi gambar kamu bagus.

S11 : Iya, tapi saya tidak tau yang sebenarnya.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.75 berikut.



Gambar 4.75 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 6 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.75, subjek S11 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek

S11 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatannya. Hasil ilustrasi subjek S11 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ada kendala saat kamu menggambar ilustrasinya?

S11 : Tidak.

P : Untuk diagonal persegi panjang apakah aman?

S11 : Iya.

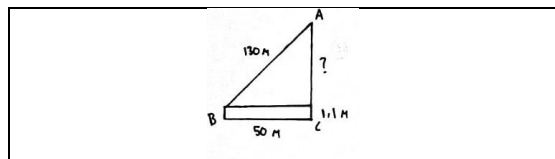
Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S11 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S11 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya

dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S11 memiliki kekurangan dalam memahami informasi, akan tetapi subjek S11 mengalami kendala ketika menceritakan kembali hasil ilustrasi yang telah digambarkan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S11 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

4) Subjek S15

Soal pertama, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.76 berikut.



Gambar 4.76 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.76, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

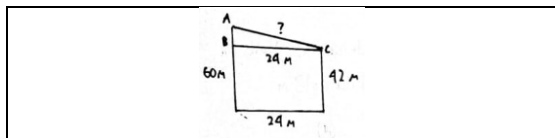
metode gambar. Dilihat dari hasil tes, letak ukuran yang terdapat pada gambar sudah sesuai dengan informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S15 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ketika kamu menggambarkan ilustrasi soalnya, apakah kamu ada kesulitan?

S15 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.77 berikut.



Gambar 4.77 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.77, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

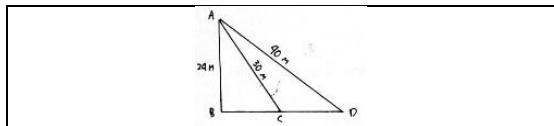
metode gambar. Soal ini subjek S15 hanya diminta untuk menggambar ulang tanpa harus membayangkan bagaimana ilustrasi dari informasi-informasi soal yang diberikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Oke, untuk gambar apakah ada kesulitan?

S15 : Aman.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.78 berikut.



Gambar 4.78 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.78, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi

gambar subjek S15 menunjukkan kesesuaian dengan informasi-informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Nomor 3, apakah kamu ada kesulitan ketika mengilustrasikan soalnya?

S15 : Tidak ada.

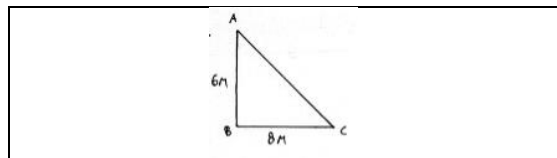
P : Apakah kamu terbiasa memberi nama pada ilustrasi gambar matematika?

S15 : Iya.

P : Alasannya apa kamu memberikan nama digambar ilustrasi?

S15 : Biar gampang nanti pas menghitung. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.79 berikut.



Gambar 4.79 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.79, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S15 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kesulitan?

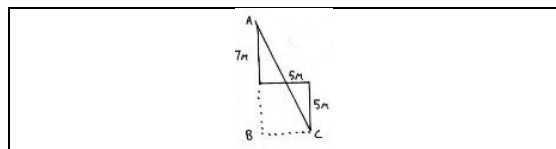
S15 : Tidak.

P : Ketika menempatkan ukuran ada kesulitan?

S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.80 berikut.



Gambar 4.80 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.80, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Subjek S15 membuat garis bantu sehingga membentuk segitiga siku-siku. Hasil ilustrasi subjek S15 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kesulitan?

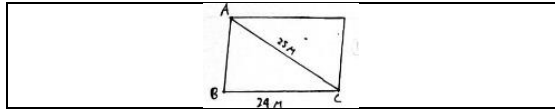
S15 : Ada sedikit.

P : Kesulitan apa?

S15 : Menentukan selatan sama timur.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S15 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.80.

Soal keenam, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.81 berikut.



Gambar 4.81 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.81, subjek S15 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S15 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ketika menggambar ilustrasi ada kesulitan?

S15 : Ada.

P : Apa kesulitannya?

S15 : Saya tidak tau diagonal itu apa.

P : Lalu, akhirnya kamu menggambarkan diagonal seperti itu bagaimana?

S15 : Terus kan saya mengingat-ingat diagonal itu apa, terus udah ingat akhirnya saya gambar seperti itu.

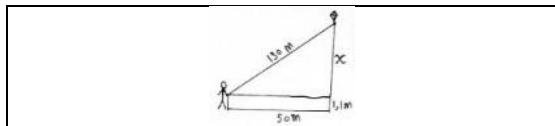
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S15 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang

dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.81.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S15 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S15 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

5) Subjek S31

Soal pertama, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.82 berikut.



Gambar 4.82 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.82, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

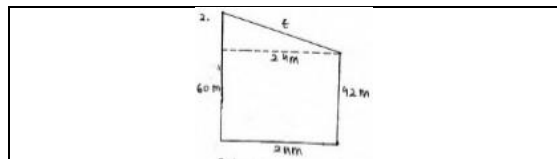
metode gambar. Hasil ilustrasi subjek S31 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Ketika kamu menggambarkan ilustrasi soalnya ke dalam bentuk gambar, apakah menemukan kesulitan?

S31 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.83 berikut.



Gambar 4.83 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.83, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Soal ini subjek S31 hanya diminta untuk menggambarkan ulang tanpa

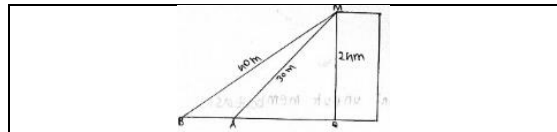
harus membayangkan ilustrasi dari informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Karena nomor 2 gambarnya hanya menggambar ulang, pasti tidak ada kesulitan kan?

S31 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.84 berikut.



Gambar 4.84 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.84, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi gambar subjek S31 menunjukkan kesesuaian dengan informasi-informasi

soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apakah ada kendala saat kamu gambar ini?

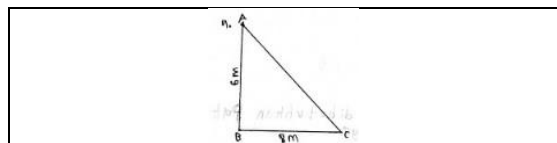
S31 : Ada.

P : Dimana letak kesulitannya?

S31 : Menentukan letak 30 sama 40 nya. Ini saya sebelumnya meletakkannya di bawah bukan disisi miring.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S31 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.84.

Soal keempat, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.85 berikut.



Gambar 4.85 Hasil Tes Subjek S31 Nomor Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.85, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

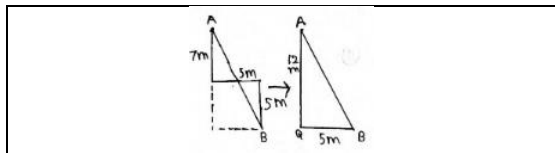
metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S31 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Saat kamu mengilustrasikannya apakah ada kesulitan?

S31 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.86 berikut.



Gambar 4.86 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.86, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Subjek S31 membuat garis bantu untuk menghubungkan menjadi

segitiga siku-siku. Terdapat dua gambar ilustrasi pada gambar 4.86, gambar sebelah kiri merupakan ilustrasi dari soal sedangkan gambar sebelah kanan merupakan gambar segitiga siku-siku yang terbentuk akibat dari subjek S31 membuat garis bantu. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S31 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi-informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apakah kamu menemukan kesulitan?

S31 : Iya.

P : Pada bagian apa?

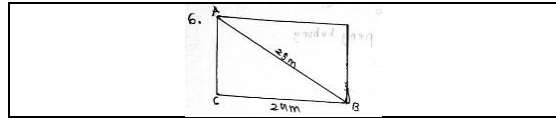
S31 : Selatan sama timurnya.

P : Berarti arah mata anginnya ya?

S31 : Iya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S31 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.86.

Soal keenam, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.87 berikut.



Gambar 4.87 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.87, subjek S31 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Tidak terdapat kesalahan dalam penempatan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S31 telah menunjukkan kesesuaian antara informasi soal dengan ilustrasi yang digambarkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Ada kesulitan ketika menggambar?

S31 : Sedikit.

P : Kesulitan dimana?

S31 : Diagonal.

P : Kenapa dengan diagonal?

S31 : Bingung letaknya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S31 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang

dialami hingga akhirnya dapat menggambarkan ilustrasi seperti gambar 4.87.

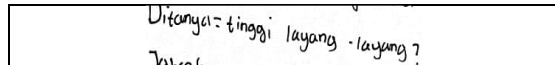
Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S31 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S31 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

d. Indikator 4 mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 4 adalah mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

1) Subjek S1

Soal pertama, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.88 berikut.



Gambar 4.88 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.88, subjek S1 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Saat membuat pertanyaan apakah ada kesulitan?

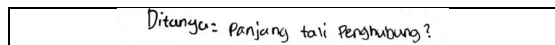
S1 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S1 : Tinggi dari layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.89 berikut.



Gambar 4.89 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.89, subjek S1 mampu untuk

mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

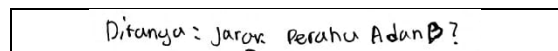
S1 : Panjang tali penghubung.

P : Ada kesulitan saat menemukan?

S1 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.90 berikut.



Ditanya: Jarak Perahu A dan B?

Gambar 4.90 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.90, subjek S1 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan pertanyaan terkait jarak perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Ada kesulitan ketika menemukan apa

yang ditanyakan dari soal?

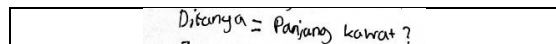
S1 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S1 : Jarak perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.91 berikut.



Gambar 4.91 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 4
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.91, subjek S1 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, namun subjek S1 hanya menuliskan satu pertanyaan dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S1 : Panjang kawatnya.

P : Ada lagi?

S1 : Sudah.

P : Coba kamu lihat lembar soalnya. Ada berapa poin pertanyaan?

S1 : Dua.

P : Kenapa kamu menuliskan satu saja?

S1 : Buru-buru.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kendala ketika menuliskan apa yang ditanyakan dari soal. Melalui wawancara, subjek S1 menjelaskan kendala yang dialaminya.

Soal kelima, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.92 berikut.

Ditanya = jarak terdekat?

Gambar 4.92 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 5
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.94, subjek S1 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan pertanyaan terkait jarak terdekat. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, namun subjek S1 hanya menuliskan salah satu perintah tersebut. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Untuk ditanya, apakah ada kesulitan?

S1 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan?

S1 : Jarak terdekat.

P : Ada lagi?

S1 : Sketsa.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan poin tersebut?

S1 : Buru-buru.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 mengalami kendala ketika menuliskan apa yang ditanyakan dari soal. Melalui wawancara, subjek S1 menjelaskan kendala yang dialaminya.

Soal keenam, dilihat dari hasil tes subjek S1 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Kenapa kamu juga tidak menuliskan pertanyaan soalnya?

S1 : Tidak cukup.

P : Disoal ini disuruh mencari apa?

S1 : Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli kayu sebagai pagar sekeliling tanah.

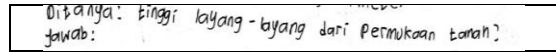
Sesuai dengan hasil tes subjek S1 tidak mampu untuk menuliskan apa yang ditanyakan dari soal dikarenakan tidak cukup waktu untuk menuliskannya. Namun ketika melakukan wawancara subjek S1

mampu untuk menuliskan tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S1 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S1 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S1 memiliki kekurangan dalam menulis tentang matematika, akan tetapi subjek S1 mengalami kendala dalam memahami beberapa informasi yang disajikan dalam soal serta keterbatasan waktu mengerjakan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S1 untuk menuliskan tentang matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

2) Subjek S4

Soal pertama, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.93 berikut.



Gambar 4.93 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.93, subjek S4 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang dari permukaan tanah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Untuk mencari apa yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

S4 : Tidak ada

P : Apa yang ditanyakan sama soalnya?

S4 : Tinggi layang-layang dari permukaan tanah.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.94 berikut.

Ditanya : Panjang tali penghubung? Jawab:
--

Gambar 4.94 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.94, subjek S4 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Ada kendala ketika membuat pertanyaannya?

S4 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S4 : Panjang tali penghubung.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.95 berikut.

Ditanya: apakah Petahu A dan B

Gambar 4.95 Hasil Tes Subjek S4 Nomor
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.95, subjek S4 mampu untuk

mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Ada kesulitan ketika membuat pertanyaan dibagian ditanya?

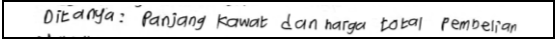
S4 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan?

S4 : Jarak perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.96 berikut.



Ditanya: Panjang kawat dan harga total pembelian

Gambar 4.96 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.96, subjek S4 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan harga total pembelian. Soal keempat terdapat dua poin yang

ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S4 mampu untuk menuliskan keduanya dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Untuk mencari apa yang ditanyakan dari soal, ada kendala yang dialami?

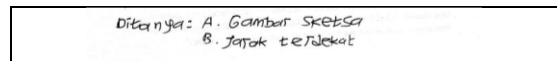
S4 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan?

S4 : Panjang kawat dama harganya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.97 berikut.



Gambar 4.97 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.97, subjek S4 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Soal kelima terdapat dua poin

perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S4 mampu untuk menuliskan dua pertanyaan yang disajikan disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Saat kamu mencari yang ditanyakan dari soal, ada kendala?

S4 : Tidak ada

P : Kamu membuat berapa pertanyaan dilembar jawab?

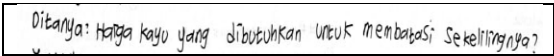
S4 : Dua.

P : Apa saja?

S4 : Sketsa gambar, jarak terdekat.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.98 berikut.



Ditanya: Harga kayu yang dibutuhkan untuk membuati Sekelilingnya?

Gambar 4.98 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.98, subjek S4 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan pertanyaan terkait

harga kayu yang dibutuhkan Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya. Pertanyaan tersebut sesuai dengan permasalahan soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apa kendala yang kamu alami ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

S4 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan?

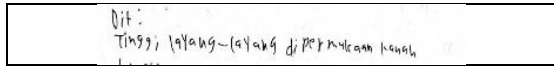
S4 : Harga kayu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S4 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S4 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

3) Subjek S11

Soal pertama, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.99 berikut.



Gambar 4.99 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.99, subjek S11 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang dari permukaan tanah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Waktu kamu mencari apa yang ditanyakan oleh soal, apakah ada kesulitan?

S11 : Engga sih, karena di soal sudah jelas.

P : Apa yang ditanyakan?

S11 : Tinggi layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.100 berikut.

Dit:
Panjang tali penghubung antara ujung tiang

Gambar 4.100 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.100, subjek S11 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung antar dua tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Untuk ditanya, apakah kamu ada kesulitan?

S11 : Tidak ada

P : Apa yang ditanyakan?

S11 : Panjang tali antara ujung tiang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.101 berikut.

Dit: Jarak antara perahu A dan perahu B.

Gambar 4.101 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.101, subjek S11 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Lalu untuk hal yang ditanyakan dari soal, apa ada kendala?

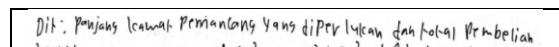
S11 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan?

S11 : Jarak antara perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.102 berikut.



Gambar 4.102 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.102, subjek S11 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan pertanyaan terkait

panjang kawat dan total pembelian. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S11 mampu untuk menuliskan keduanya dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Ketika menentukan ditanya dari soal ada kendala?

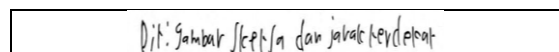
S11 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan?

S11 : Panjang kawat pemancang yang diperlukan dan total pembelian kawatnya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.103 berikut.



Gambar 4.103 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.103, subjek S11 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan pertanyaan terkait

gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S11 mampu untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya sesuai dengan informasi yang terdapat disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Bagaimana dengan yang ditanyakan dari soal, apakah ada kendala?

S11 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S11 : Gambar sketsa, jarak terdekat.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kendala dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, subjek S11 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 tidak membuat pertanyaan sesuai dengan yang ditanyakan oleh soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Apakah ada kendala untuk membuat pertanyaan?

S11 : Tidak.

P : Kenapa kamu tidak membuatnya disoal ini?

S11 : Waktunya tidak cukup.

P : Coba kamu baca lembar soalnya, lalu coba kamu buat pertanyaannya!

S11 : Total pembelian kayu untuk sekeliling. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan ketika membuat pertanyaan. Melalui wawancara, subjek S11 menjelaskan kendala yang dialaminya.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S11 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S11 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S11 memiliki kekurangan dalam menulis tentang matematika, akan tetapi subjek S11 mengalami kendala yaitu keterbatasan waktu mengerjakan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S11 untuk menuliskan

tentang matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

4) Subjek S15

Soal pertama, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.104 berikut.

Ditanya : AC

Gambar 4.104 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.104, subjek S15 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan pertanyaan menggunakan bahasa matematika yaitu AC. AC merupakan permisalan dari tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S15 : AC.

P : AC sebagai apa?

S15 : Tinggi layang-layang.

P : Ada kesulitan ketika membuat pertanyaan?

S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.105 berikut.

Ditanya : AC

Gambar 4.105 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.105, subjek S15 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan pertanyaan menggunakan bahasa matematika yaitu AC. AC merupakan permisalan dari panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Kamu menuliskan AC sebagai apa yang ditanyakan dari soal. AC itu apa?

S15 : Panjang tali penghubung.

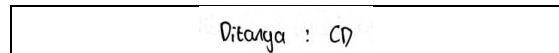
P : Ada kesulitan ketika mencari apa yang ditanyakan soal?

S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kendala ketika

mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.106 berikut.



Gambar 4.106 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.106, subjek S15 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan pertanyaan terkait jarak perahu A dan B dengan memisalkannya menjadi CD. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Oke, terus yang ditanyakan dari soal?
S15 : Jarak.

P : Ada kendala ketika menemukannya?
S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.107 berikut.

Ditanya : A. AC B. Total pembelian kawat yang diperlukan

Gambar 4.107 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.107, subjek S15 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan dua poin yang ditanyakan oleh soal. Poin a, subjek S15 menuliskan AC sebagai panjang kawat pemancang yang diperlukan dan poin b terkait total pembelian kawat yang diperlukan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Lalu, yang ditanyakan dari soal apa?

S15 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat.

P : Ada kesulitan ketika menuliskannya?

S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.108 berikut.

Ditanya : AC

Gambar 4.108 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.108, subjek S15 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan pertanyaan terkait jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako dengan memisalkannya dengan AC. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, namun subjek S15 hanya menuliskan satu pertanyaan dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apakah ada kendala untuk membuat pertanyaan?

S15 : Tidak.

P : Yang ditanyakan dari soal apa?

S15 : Sketsa sama jarak terdekat Bu Yani ke warung.

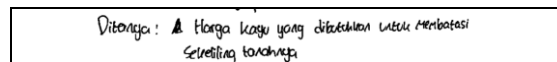
P : Kenapa kamu hanya menuliskan salah satu?

S15 : Karena ini bukan bertanya (menunjuk soal).

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

tentang matematika. Meskipun subjek S15 mengira bahwa satu poin perintah yang terdapat pada soal bukan merupakan pertanyaan, namun subjek S15 mampu melengkapinya ketika wawancara.

Soal keenam, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.109 berikut.



Gambar 4.109 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6 Indikator 4

Berdasarkan hasil tes pada gambar 4.109 dapat dilihat bahwa subjek S15 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Subjek S15 menuliskan pertanyaan terkait harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi sekeliling tanah Pak Roni. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?

S15 : Iya.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S15 : Harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi sekeliling tanahnya.

P : Ada kesulitan untuk membuat pertanyaan tersebut?

S15 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S15 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S15 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S15 memiliki kekurangan dalam menulis tentang matematika, akan tetapi subjek S15 mengalami kendala dalam memahami informasi yang disajikan dalam soal. Keterbatasan ini menghalangi subjek S15 untuk menuliskan tentang matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

5) Subjek S31

Soal pertama, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.110 berikut.

Dit: tinggi layang-layang?

Gambar 4.110 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 1 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.110, subjek S31 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apa kamu ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dari informasi soal?

S31 : Tidak susah.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S31 : Tinggi layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.111 berikut.

Dit: panjang tali penghubung?

Gambar 4.111 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.111, subjek S31 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Lalu, bagaiman yang ditanyakan dari soal, apa ada kesulitan?

S31 : Tidak ada.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S31 : Panjang tali penghubung.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.112 berikut.

Dit: jarak antara perahu A dan B?

Gambar 4.112 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.112, subjek S31 mampu untuk

mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

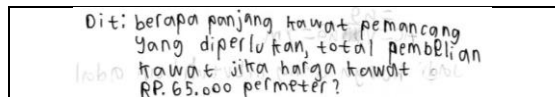
S31 : Yang ditanyakan jarak perahu A dan perahu B.

P : Apakah ada kesulitan?

S31 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.113 berikut.



Dit: berapa panjang kawat pemancing yang diperlukan, total pembelian kawat jika harga kawat Rp. 65.000 per meter?

Gambar 4.113 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.113, subjek S31 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan total pembelian kawat.

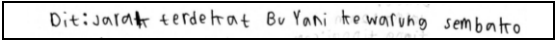
Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, subjek S31 mampu menuliskan kedua pertanyaan tersebut dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S31 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat jika harga kawat 65.000 permeternya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.114 berikut.



Dit: Jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako.

Gambar 4.114 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.114, subjek S31 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin yang

ditanyakan, namun subjek S31 hanya menuliskan salah satu perintah tersebut. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Oke, sekarang yang ditanyakan, apa saja?

S31 : Menggambar sketsa sama jarak terdekat Bu Yani ke warung.

P : Apakah ada kesulitan?

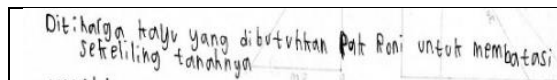
S31 : Tidak.

P : Kenapa kamu hanya menuliskan satu poin saja?

S31 : Terburu-buru.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika menuliskan tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.115 berikut.



Gambar 4.115 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.115, subjek S31 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan pertanyaan terkait harga kayu yang dibutuhkan Pak Roni untuk

membatasi sekeliling tanahnya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Apa yang ditanyakan dari soal?

S31 : Harga kayu.

P : Secara keseluruhan ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dari soal?

S31 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S31 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S31 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S31 memiliki kekurangan dalam menulis tentang matematika, akan tetapi subjek S31 mengalami kendala dalam mengatur waktu

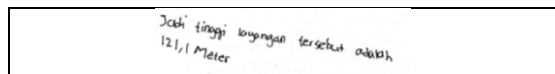
ketika mengerjakan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S31 untuk menuliskan tentang matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

e. Indikator 5 membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 5 adalah membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

1) Subjek S1

Soal pertama, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.116 berikut.



Gambar 4.116 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.116, subjek S1 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan kesimpulan diakhir langkah

penyelesaian masalah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Bagian kesimpulan apakah ada kesulitan?

S1 : Kesimpulan tidak ada kesulitan.

P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?

S1 : Jadi tinggi layangan tersebut adalah 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.117 berikut.

Jadi Panjang tali pengubung adalah 30 Meter

Gambar 4.117 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.117, subjek S1 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Oke. Untuk kesimpulannya apakah ada kesulitan?

S1 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulan dari soal kedua?

S1 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S1 ditampilkan pada gambar 4.118 berikut.

Jadi jarak kedua perahu adalah 17 Meter

Gambar 4.118 Hasil Tes Subjek S1 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.118, subjek S1 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S1 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Namun, kesimpulan yang dituliskan oleh subjek S1 mengalami kesalahan akibat salah perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Apa kesimpulan yang kamu dapat?

S1 : Jadi jarak kedua perahu adalah 17

meter.

P : Kesimpulan yang seharusnya apa?

S1 : Jadi jarak kedua perahu adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, berdasarkan hasil tes subjek S1 tidak mampu dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan?

S1 : Lupa.

P : Apa kesimpulan dari soal nomor 4?

S1 : Jadi panjang kawatnya 10 meter, harganya 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi dan dapat membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Soal kelima, berdasarkan hasil tes subjek S1 tidak mampu dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan

generalisasi. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

- P : Dinomor ini juga tidak ada kesimpulannya, kenapa?
 S1 : Lupa menuliskan.
 P : Apa kesimpulannya?
 S1 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.
 Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes. Oleh karena itu, subjek S1 mampu mencapai indikator 5.

Soal keenam, berdasarkan hasil tes subjek S1 tidak mampu dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S1.

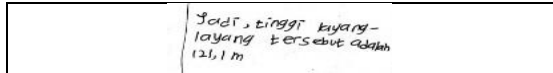
- P : Kamu tidak menuliskan kesimpulan?
 S1 : Tidak.
 P : Kenapa? Apakah kesulitan?
 S1 : Tidak. Lupa.
 P : Kesimpulannya apa sesuai dengan jawaban kamu?
 S1 : Jadi total harga yang dibutuhkan adalah 490.000.
 Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam

membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S1 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S1 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S1 tidak ingat untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi melalui kesimpulan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S1 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S1 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

2) Subjek S4

Soal pertama, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.119 berikut.



Gambar 4.119 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 1
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.119, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah kamu ada kesulitan untuk menuliskan kesimpulan?

S4 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulan dari soal pertama?

S4 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.120 berikut.



Gambar 4.120 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 2
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.120, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Ada kesulitan untuk menyimpulkan?

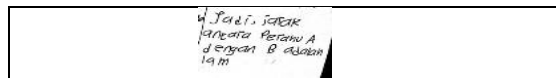
S4 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S4 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi

Soal ketiga, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.121 berikut.



Gambar 4.121 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.121, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi,

dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Pada bagian kesimpulan ada kesulitan?

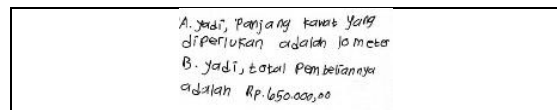
S4 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S4 : Jadi jarak antara perahu A dengan perahu B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi

Soal keempat, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.122 berikut.



Gambar 4.122 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.122, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah

akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Untuk kesimpulan ada kesulitan tidak?

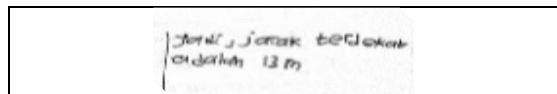
S4 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S4 : Yang a, panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter. Yang b, jadi total pembeliannya adalah 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.123 berikut.



Gambar 4.123 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.123, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kesulitan saat menyimpulkan?

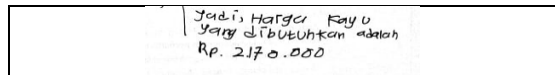
S4 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S4 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S4 ditampilkan pada gambar 4.124 berikut.



Gambar 4.124 Hasil Tes Subjek S4 Nomor 6 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.124, subjek S4 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S4 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S4.

P : Apakah ada kendala ketika menyimpulkan?

S4 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

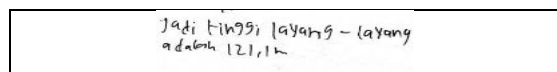
S4 : Jadi harga kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S4 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Secara keseluruhan subjek S4 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

3) Subjek S11

Soal pertama, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.125 berikut.



Gambar 4.125 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.125, subjek S11 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi,

dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Oke, nah dilembar jawab kamu, kamu menuliskan kesimpulan. Ada kendala tidak saat kamu menuliskan ini?

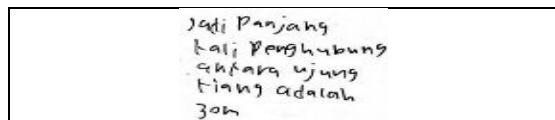
S11 : Tidak ada sih kalau kesimpulan.

P : Apa kesimpulannya?

S11 : Jadi tinggi layang-layang adalah 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.126 berikut.



Gambar 4.126 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.126, subjek S11 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek

S11 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Untuk bagian kesimpulan apa kamu mengalami kendala?

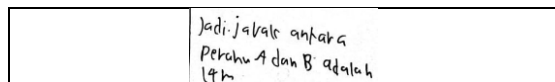
S11 : Untuk kesimpulan tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S11 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.127 berikut.



Gambar 4.127 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.127 subjek S11 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Apa ada kendala saat menyimpulkan?

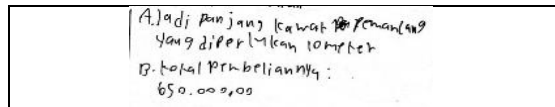
S11 : Tidak.

P : Kesimpulannya apa?

S11 : Jadi panjang tali penghubung antara perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.128 berikut.



Gambar 4.128 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.128, subjek S11 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Untuk kesimpulan, apakah aman?

S11 : Aman.

P : Kesimpulannya apa?

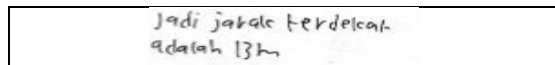
S11 : Saya nulis dua kesimpulan.

P : Apa saja?

S11 : A itu, jadi panjang kawat pemancang yang diperlukan 10 meter. B, total pembeliannya 650.000

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S11 ditampilkan pada gambar 4.129 berikut.



Gambar 4.129 Hasil Tes Subjek S11 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.129, subjek S11 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S11 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Apa kamu kesulitan menuliskan kesimpulan jawabannya?

S11 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S11 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S11 tidak mampu mencapai indikator 5. Hal ini dikarenakan subjek S11 belum menyelesaikan hingga menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S11.

P : Karena kamu belum menyelesaikan soal ini, apakah kamu bisa mengira-ngira kesimpulan nantinya dari soal ini apa?

S11 : Tidak.

P : Coba kamu baca soalnya. Terus kamu coba kesimpulannya apa?

S11 : (membaca ulang lembar soal) total pembelian kayu Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanah adalah.

P : Ada kesulitan ketika mencoba untuk menyimpulkan?

S11 : Tidak.

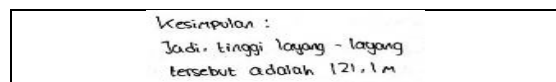
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi,

dan generalisasi dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S11 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Meskipun terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S11 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S11 tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S11 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S11 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

4) Subjek S15

Soal pertama, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.130 berikut.



Gambar 4.130 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.130, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan kesimpulan diakhir langkah penyelesaian masalah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa kendala saat menyimpulkan?

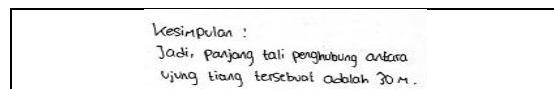
S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S15 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.131 berikut.



Gambar 4.131 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.131, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek

S15 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa kendala saat menyimpulkan?

S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S15 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.132 berikut.

Kesimpulan : Jadi, jarak antara petak A dan B adalah 14 m.
--

Gambar 4.132 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.132, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Apa kendala saat menyimpulkan?

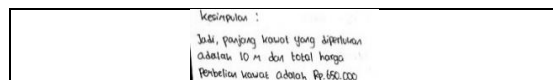
S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulan dari nomor 3?

S15 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.133 berikut.



Gambar 4.133 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.133, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Saat menuliskan kesimpulan ada kendala?

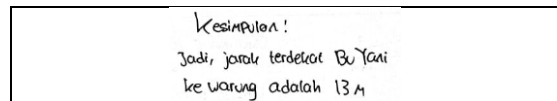
S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?

S15 : Jadi panjang kawat yang diperlukan

adalah 10 meter dan total harga pembelian kawat adalah 650.000. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.134 berikut.



Gambar 4.134 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.134, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Saat menuliskan kesimpulan ada kendala?

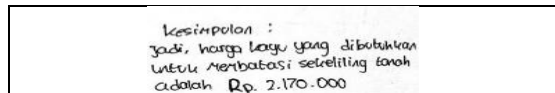
S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S15 : Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S15 ditampilkan pada gambar 4.135 berikut.



Gambar 4.135 Hasil Tes Subjek S15 Nomor 6 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.135, subjek S15 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S15 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S15.

P : Ada kendala saat menyimpulkan?

S15 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S15 : Jadi harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi sekeliling tanah adalah 2.170.000.

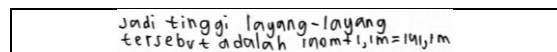
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam

membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S15 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Secara keseluruhan subjek S15 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

5) Subjek S31

Soal pertama, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.136 berikut.



Jadi tinggi layang-layang
tersebut adalah $10m + 1,1m = 11,1m$

Gambar 4.136 Hasil Tes Subjek S31 Nomor
1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.136, subjek S31 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Hal ini diakibatkan karena terdapat kesalahan dalam perhitungan. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Saat menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?

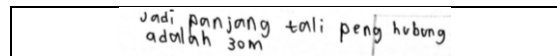
S31 : Tidak.

P : Tapi tadi ada kesalahan menghitung, coba sebutkan kesimpulan yang seharusnya.

S31 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Soal kedua, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.137 berikut.



Gambar 4.137 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.137, subjek S31 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Untuk kesimpulan apakah ada kendala?

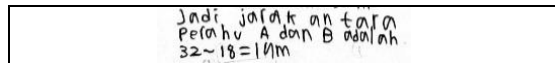
S31 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S31 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.138 berikut.



Gambar 4.138 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.138, subjek S31 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Saat menuliskan kesimpulan apakah

ada kesulitan?

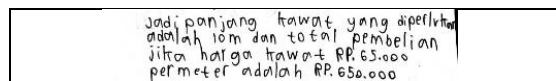
S31 : Tidak ada juga.

P : Apa kesimpulannya?

S31 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 32 dikurangi 18 sama dengan 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.139 berikut.



Gambar 4.139 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.139, subjek S31 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Untuk menuliskan kesimpulan apakah kamu juga tidak menemukan kesulitan?

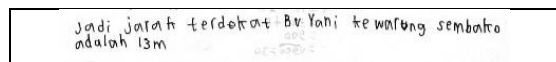
S31 : Tidak.

P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?

S31 : Jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter dan total pembelian jika harga kawat 65.000 per meter adalah 650.00.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.140 berikut.



Gambar 4.140 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Ada kendala saat menyimpulkan?

S31 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S31 : Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S31 ditampilkan pada gambar 4.141 berikut.

The image shows a handwritten calculation in a rectangular box. The text reads: "Jadi harga yang dibutuhkan adalah 7 x Rp. 35.000 = 255.000". There is a small "Rp" symbol above the second "35.000".

Gambar 4.141 Hasil Tes Subjek S31 Nomor 6 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.141, subjek S31 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Hal ini dikarenakan subjek S31 mengalami kesalahan dalam proses perhitungan. Dilihat dari hasil tes, subjek S31 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S31.

P : Ada kendala saat menyimpulkan?

S31 : Tidak.

P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?

S31 : Jadi harga yang dibutuhkan adalah 7 dikali 35.000 sama dengan 255.000.

P : Lalu, tadi ketika sudah dibenarkan

perhitungannya. Kesimpulannya apa?
S31 : Jadi harga yang dibutuhkan adalah
2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S31 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Meskipun terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S31 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S31 tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan dengan tepat. Keterbatasan ini menghalangi subjek S31 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S31 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Perempuan

Berikut hasil penelitian terkait kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis pada siswa perempuan sesuai indikator kemampuan komunikasi matematis. Terdapat lima subjek yaitu S2, S8, S16, S22, dan S30.

a. Indikator 1 menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 1 adalah menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

1) Subjek S2

Soal pertama, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.142 berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jarak} &= AC^2 = 130^2 - 50^2 \\
 AC^2 &= 130^2 - 50^2 \\
 AC^2 &= 16.500 \\
 AC^2 &= 16.500 \\
 AC &= \sqrt{16.500} \\
 AC &= 128 \\
 AC &= 128 \text{ m} \\
 AC &= 128,1 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.142 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.142, subjek S2 mampu untuk

menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai AC hingga x. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Saat kamu menghitung solusinya, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S2 : Soal nomor 1 menurut saya tidak susah.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tulis!
- S2 : Ini saya cari AC pangkat dua, dari ab pangkat dua dikurangi bc pangkat dua. Terus masukin angkanya 13 sama 50. Dihitung hasilnya 120. Terus saya cari x nya AC ditambah 1,1 meter. Hasilnya 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.143 berikut.

$$\begin{aligned}
 \Delta ABC : \angle C = 90^\circ \\
 AC^2 + BC^2 &= AB^2 \\
 AC^2 + 40^2 &= 50^2 \\
 AC^2 &= 50^2 - 40^2 \\
 AC^2 &= 2500 - 1600 \\
 AC^2 &= 900 \\
 AC &= \sqrt{900} \\
 AC &= 30
 \end{aligned}$$

Gambar 4.143 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.143, subjek S2 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai PQ dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat mencari solusinya, apakah kamu ada kesulitan?

S2 : Tidak.

P : Nah, sebelumnya kamu kepikiran tidak mencari T1 – T2?

S2 : Kepikiran, karena tinggi dua tiang saat disandingkan ada bedanya. Jadi dikurangkan.

P : Saat kamu mencari solusinya, apakah ada kesulitan?

S2 : Paling diperkalian-perkaliannya aja, tapi kalau yang tambah-tambah aman. Biasanya kurang teliti.

P : Jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tulis!

S2 : T1 dikurangi T2 dulu, hasilnya 18. Terus cari PQ, dari PR pangkat dua ditambah RQ pangkat dua, hasilnya 30.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.144 berikut.

Dik: Jarak antara P dan A = 18 km
 Ditanya: Jarak antara P dan B
 Jawab: $PA^2 = AB^2 - PB^2$
 $18^2 = 24^2 - PB^2$
 $324 = 576 - PB^2$
 $PB^2 = 576 - 324$
 $PB^2 = 252$
 $PB = \sqrt{252}$
 $PB = 16$
 Jarak antara P dan B = 16 km

Dik: Jarak antara P dan B = 16 km
 Ditanya: Jarak antara P dan A
 Jawab: $PA^2 = PB^2 - AB^2$
 $PA^2 = 16^2 - 24^2$
 $PA^2 = 256 - 576$
 $PA^2 = -320$
 $PA = \sqrt{-320}$
 $PA = 18$
 Jarak antara P dan A = 18 km

Gambar 4.144 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.144, subjek S2 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan jarak perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Ketika kamu mencari solusinya apakah ada kendala?

S2 : Tidak ada sih yang ini.

P : Terus yang mencari jaraknya, apakah

ada kesulitan?

S2 : Tidak ada.

P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!

S2 : Saya kan mau cari x, x ini dari PA dikurangi TP. Dihitung tertus ketemu hasilnya 18. Terus saya cari y, dari PB dikurangi TP, terus dihitung hasilnya 32. Cari jarak, 32 dikurangi 18 hasilnya 14.

P : Kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?

S2 : Yakin.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.145 berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab: } K-P &= PB^2 + TL^2 \\
 &= 8^2 + 6^2 \\
 &= 64 + 36 \\
 &= 100 \\
 K-P &= \sqrt{100} \\
 &= 10 \\
 \text{b) } 65.000 \times 10 &= 650.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.145 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.145, subjek S2 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide

matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan panjang kawat dan total harga pembelian kawat yang dibutuhkan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat menghitung solusi, apakah ada kesulitan?

S2 : Tidak sih, gampang yang ini.

P : Jelaskan singkat saja apa yang kamu tulis!

S2 : Saya nulis KP pangkat dua sama dengan PB pangkat dua ditambah TL pangkat dua. Masukan angkanya 8 sama 6. Terus dapat hasil 10. Terus 10 dikali sama harganya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.146 berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{b. } JW &= T + S = 12 \\
 S &= 5 \text{ m} \\
 JW^2 &= T^2 + S^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 144 + 25 \\
 &= 169 \\
 JW &= \sqrt{169} \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

Gambar 4.146 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.146, subjek S2 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai y . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat kamu menghitung ada kesulitan?

S2 : Untuk menghitung yang kali pangkat dua itu gampang.

P : Jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!

S2 : JW pangkat dua itu T pangkat dua ditambah S pangkat dua. T nya kan 12 terus S nya 5. Dimasukin terus dihitung dapat hasil 13.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes ALK ditampilkan pada gambar 4.147 berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab: } PT &= D^2 - P^2 \\
 &= 25^2 - 24^2 \\
 &= 625 - 576 \\
 PT &= 49 \\
 PT &= 7
 \end{aligned}$$

Gambar 4.147 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.147, subjek S2 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 tidak sepenuhnya menyelesaikan permasalahan soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Terus kenapa kamu belum menyelesaikan nomor 6?
- S2 : Waktu itu udah mepet banget, jadi saya kepalang panik. Yaudah akhirnya saya memutuskan untuk tidak menyelesaikannya saja.
- P : Coba kamu hitung berapa keliling dari persegi panjangnya!
- S2 : (menghitung dilembar kertas lain) 2 dikali 7 ditambah 24, 2 dikali 31 hasilnya 62.
- P : Terus coba kamu hitung harganya!
- S2 : 62 dikali 35.000 hasilnya 2.070.000.
- P : Dihitung sekali lagi.
- S2 : 2.170.000
- Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam

menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S2 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S2 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S2 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi subjek S2 mengalami kendala dalam mengelola waktu mengerjakan sehingga tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

2) Subjek S8

Soal pertama, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.148 berikut.

$$\begin{aligned}
 t &= \sqrt{130^2 - 50^2} \\
 &= \sqrt{16.500 - 2.500} \\
 &= \sqrt{14.000} \\
 \text{Jadi, } t &= 120 + 1,1 \\
 &= 121,1 \text{ m}
 \end{aligned}$$

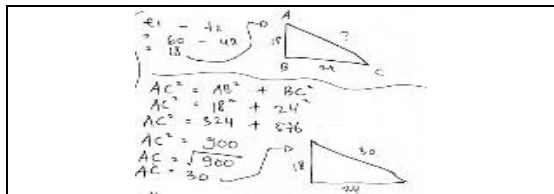
Gambar 4.148 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.148, subjek S8 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 tidak sepenuhnya menuliskan langkah-langkah menemukan nilai t . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

- P : Saat kamu mencari solusi apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S8 : Pertama saya cari t , t itu dari akar 130 pangkat dua dikurangi sama 50 pangkat dua. Terus hasilnya 120. Ow ini ada salah tulis, seharusnya 120 udah tidak ada akarnya. Terus 120 itu ditambah sama 1,1 jadi hasilnya 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.149 berikut.



Gambar 4.149 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.149, subjek S8 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam mencari nilai AC. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?

S8 : Engga.

P : Lalu, gimana kamu mendapat 60 dikurangi 42?

S8 : Saya mengurangi tiang 1 sama tiang 2.

P : Coba jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkah mencari penyelesaian nomor dua!

S8 : Dari saya mengurangkan tiang 1 sama 2, buat cari panjang AB. Kalau sudah, kan ini cari AC. AC itu sisi miring, jadi rumusnya ditambah. Jadi 18 pangkat dua ditambah sama 24 pangkat dua, nah hasil akhirnya itu 30 meter. Jadi panjang AC itu 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.150 berikut.

$$\begin{array}{l}
 MA^2 = PA^2 - PM^2 \\
 MA^2 = 30^2 - 24^2 \\
 MA^2 = 300 - 576 \\
 MA^2 = 324 \\
 MA = \sqrt{324} \\
 MA = 18
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 MB^2 = PB^2 - PM^2 \\
 MB^2 = 40^2 - 24^2 \\
 MB^2 = 1600 - 576 \\
 MB^2 = 1024 \\
 MB = \sqrt{1024} \\
 MB = 32
 \end{array}$$

$$\text{Panjang } AB = MB - MA = 32 - 18 = 14$$

Gambar 4.150 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.150, subjek S8 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide

matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan langkah-langkah dalam menemukan jarak A dan B. tidak terdapat kesalahan perhitungan dalam proses menemukan jarak A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?

S8 : Tidak ada.

P : Coba jelasin singkat saja apa yang sudah kamu tulis!

S8 : Saya cari MA, MA itu mercesuar dengan jarak A, jadi PA pangkat dua dikurangi PM pangkat dua. Didapat dari 30 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Hasil akhirnya 18. Terus yang MB, mercesuar dengan B, itu PB pangkat dua dikurangi PM pangkat dua. Didapat dari 40 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Hasil akhirnya 32. Terus panjang AB itu MB dikurangi sama MA, 32 dikurangi 18 hasilnya 14.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.151 berikut.

$$\begin{aligned}
 c^2 &= a^2 + b^2 \\
 c^2 &= 6^2 + 8^2 \\
 c^2 &= 36 + 64 \\
 c^2 &= 100 \\
 c &= \sqrt{100} \\
 c &= 10 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.151 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.151, subjek S8 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai C. Tidak terdapat kesalahan dalam proses menghitung nilai C. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Ketika menghitung solusi ada kendala yang kamu alami?

S8 : Tidak.

P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S8 : Digambar saya kasih nama c, jadi ini cari c nya, nah c itu sisi miring jadi rumusnya pakai yang ditambah. Berarti 6 pangkat dua ditambah sama 8 pangkat dua. Hasil akhirnya 10 meter. Terus lanjut hitung yang b, itu berarti dikali sama harga tiap meter. Jadi 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam

menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.152 berikut.

$$\begin{aligned}
 JW &= T + 5 = 10 \\
 5^2 &= 25 \\
 2W^2 &= T^2 + 5^2 \\
 2W^2 &= 12^2 + 5^2 \\
 2W^2 &= 144 + 25 \\
 2W^2 &= 169 \\
 2W &= 149 \\
 W &= 15
 \end{aligned}$$

Gambar 4.152 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.152, subjek S8 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Subjek S8 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai JW. Terdapat sedikit kesalahan pada langkah-langkah yang dituliskan oleh subjek S8, yaitu jarak warung ke arah timur dan ke arah selatan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat menentukan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan, apakah ada kendala?

S8 : Ada.

P : Pada bagian mana?

S8 : Bingung.

P : Coba kamu ceritakan!

S8 : Dari gambarnya saya bingung ini dikasih garis putus-putus yang mana. Jadi saya gambar asal aja. Terus saya menambah arah yang sama. Jadi saya tambah yang selatan itu jadi 12, terus yang timur 5. Jadi cari jaraknya, 12 pangkat dua ditambah sama 5 pangkat 2. Hasil akhirnya 13.

P : Lalu, ini T sebagai apa?

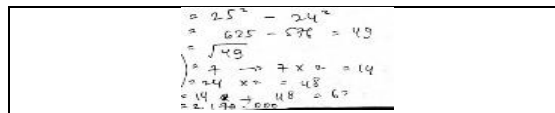
S8 : Itu seharusnya S, kebalik itu. S yang 7 ditambah 5 terus yang T itu yang 5 nya.

P : Apa kamu meneliti ulang apa yang kamu tuliskan?

S8 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes AC ditampilkan pada gambar 4.153 berikut.



The image shows handwritten calculations for a physics problem. The steps are as follows:

$$\begin{aligned}
 &= 2.5^2 - 2.4^2 \\
 &= 6.25 - 5.76 = 0.5 \\
 &= \sqrt{0.5} \\
 &= 0.7071 \times 7 \times 2 = 9.898 \\
 &= 9.898 \times 2 = 19.796 \\
 &= 19.796 - 0.66 = 19.136
 \end{aligned}$$

Gambar 4.153 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.153, subjek S8 tidak mampu untuk

menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan total pembelian kayu. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S8. Hanya saja subjek S8 tidak menuliskan keterangan disetiap langkah dalam menyelesaikan masalah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat mencari solusi ada kendala atau tidak?

S8 : Tidak.

P : Coba jelaskan apa yang sudah kamu tuliskan!

S8 : 25 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua, hasil akhirnya 7. 7 itu sisi tegak persegi panjangnya. Terus 7 itu dikali dua, hasilnya 14. Sama 24 dikali dua hasilnya 48. 14 sama 48 ditambah hasilnya 62. Terus hasil akhirnya 2.170.000.

P : Kenapa 7 sama 24 dikali dua?

S8 : Cari kelilingnya. Kan ini ada dua yang panjangnya sama.

P : Hasil akhir 2.170.000 didapat darimana?

S8 : Dari ini (menunjuk angka 62) dikali sama harga.

P : Kenapa 62 yang dikali dengan harga?

S8 : Kan mencari harga buat sekeliling.
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S8 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S8 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S8 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi dikarenakan subjek S8 memiliki beberapa kesalahan dalam menyajikan hasil. Subjek S8 menuliskan hasil solusi pada bagian kesimpulan, adapun kesalahan lain yang dialami oleh subjek S8 yaitu kurangnya

ketelitian dalam memahami informasi soal. Keterbatasan ini menghalangi subjek S8 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

3) Subjek S16

Soal pertama, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.154 berikut.

$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 - BC^2 \\
 AC^2 &= 130^2 - 50^2 \\
 AC^2 &= 16900 - 2500 \\
 AC^2 &= 14400 \\
 AC &= \sqrt{14400} = 120m
 \end{aligned}$$

jadi, tinggi layang-layang tersebut dari permukaan tanah adalah 120m + 1,1m

Gambar 4.154 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.154 subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah penyelesaian hingga akhir. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai AC. Hanya saja subjek S16 menuliskan hasil dari

penyelesaian permasalahan pada tahap terakhir atau kesimpulan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ketika mencari solusi apakah ada kesulitan?

S16 : Tidak ada.

P : Menghitung aman semua?

S16 : Aman.

P : Jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S16 : Saya cari t nya, itu ini (menunjuk langkah-langkah menemukan AC), AC pangkat dua dari AB pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. AB nya 130 terus BC nya 50. Dipangkat dua, hasilnya 16.900 dikurangi 2.500. Terus hasilnya diakarin, jadi 120 meter. Nanti 120 meter ditambah sama 1,1 meter.

P : Kamu menuliskan langkah 120 meter ditambah 1,1 meter dimana?

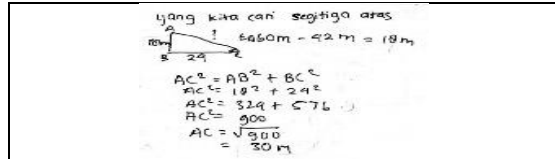
S16 : Dikesimpulan.

P : Kenapa dikesimpulan?

S16 : Itu hasilnya, jadi saya tulis dikesimpulan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.155 berikut.



Gambar 4.155 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.155, subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai AC dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?

S16 : Sedikit.

P : Pada bagian mana?

EQ : Ini mencari tinggi yang 60 dikurangi 42.

P : Lalu, gimana akhirnya kamu mendapat 60 dikurangi 42?

S16 : Karena 60 berdampingan dengan 42

terus yang 60 lebih tinggi dari 42, jadi saya kurangkan, karena 60 lebih panjang.

P : Jelaskan singkatnya bagaimana kamu menemukan hasilnya?

S16 : Saya gambar segitiga kecil ini (menunjuk gambar segitiga), terus saya mencari AC dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua. AB nya ini (menunjuk garis vertikal pada gambar segitiga) 18, terus BC nya yang ini (menunjuk garis horisontal pada gambar segitiga) 24. Terus dimasukin rumus, ketemu hasil 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.156 berikut.

Delta CDA	Delta CDB
$DA^2 = CA^2 - CD^2$	$DB^2 = CB^2 - CD^2$
$DA^2 = 30^2 - 24^2$	$DB^2 = 40^2 - 24^2$
$DA^2 = 900 - 576$	$DB^2 = 1.600 - 576$
$DA^2 = 324$	$DB^2 = 1.024$
$DA = \sqrt{324} = 18$	$DB = 32$

jarak perahu A dan B adalah $= 32 - 18 = 14 \text{ m}$

Gambar 4.156 Hasil Tes EQ Nomor 3
Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.156, subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata,

gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah untuk mencari nilai DA dan DB. Tidak terdapat kesalahan dalam proses perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?

S16 : Tidak ada.

P : Mencari jarak perahu A dan perahu B apakah aman?

S16 : Aman.

P : Jelaskan secara singkat solusi yang kamu susun!

S16 : Ada dua segitiga, CDA sama CDB.

Pertama disegitiga CDA. Nyari DA dulu pakai rumus $CA^2 = CD^2 + DA^2$ pangkat dua dikurangi CD pangkat dua. Masukin angkanya, 30 sama 24, hasilnya 18. Terus segitiga CDB, cari DB, pakai rumus $CB^2 = CD^2 + DB^2$ pangkat dua dikurangi CD pangkat dua. Masukin angkanya, 40 sama 24. Terus dihitung ketemu hasilnya 32. Terus 32 dikurangi 18 hasilnya 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.157 berikut.

$$\begin{aligned}
 TQ^2 &= TP^2 + PQ^2 \\
 TQ^2 &= 6m^2 + 8m^2 \\
 TQ^2 &= 36 + 64 \\
 TQ^2 &= 100 \\
 TQ &= \sqrt{100} = 10m
 \end{aligned}$$

Penyelesaian : $65.000 \times 10 = 650.000$

Gambar 4.157 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.157, subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai panjang kawat dan harga total pembelian kawat. Tidak terdapat kesalahan dalam proses perhitungan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ketika menghitung untuk mencari solusi ada kendala yang kamu alami?

S16 : Tidak.

P : Jelaskan secara singkat apa yang telah kamu tulis!

S16 : Yang a, kan cari panjang kawat, jadi cari TQ. TQ pakai rumus ditambah, TP pangkat dua ditambah PQ pangkat dua, hasilnya 10 meter. Terus yang b,

harganya tinggal dikali. 65.000 dikali 10 sama dengan 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.158 berikut.

$$\begin{aligned}
 &\text{b. Jarak terdekat dari rumah ke warung} \\
 &t = 7 + 5 = 12 \text{ m} \\
 &AC^2 = AB^2 + BC^2 \\
 &AC^2 = 7^2 + 5^2 \\
 &AC^2 = 49 + 25 \\
 &AC^2 = 74 \\
 &AC = \sqrt{74} \\
 &= 8.6 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.158 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.158, subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai AC. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Saat cari solusi apakah ada kendala?

S16 : Ada.

P : Dibagian mana?

S16 : Ini cari jarak terdekatnya.

P : AC nya?

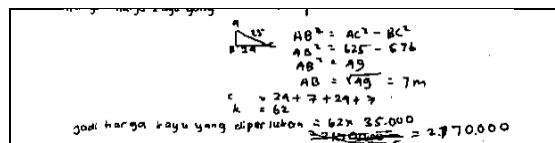
S16 : Iya.

P : Coba kamu ceritakan!

S16 : Awalnya saya bingung cari jarak terdekat, terus saya lihat hasil gambarnya. Terus saya menambahkan 7 sama 5 ini (menunjuk garis vertikal AB), kan dari potong ini panjangnya sama kaya yang ini (menunjuk garis vertikal yang memiliki panjang 5 meter), jadi ditambah. Hasilnya 12 meter. Terus dimasukkan rumusnya. AC pangkat dua sama dengan AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua. Tadi AB nya 12 terus BC 5. Dihitung pangkat duanya, ketemu hasilnya 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes EQ ditampilkan pada gambar 4.159 berikut.



Handwritten mathematical solution for a problem involving a right triangle and a calculation of a price. The solution shows the use of the Pythagorean theorem to find the length of a side, and then a calculation of a price based on a given rate.

$$\begin{aligned}
 AB^2 &= AC^2 - BC^2 \\
 AB^2 &= 62^2 - 5^2 \\
 AB^2 &= 3844 - 25 \\
 AB^2 &= 3819 \\
 AB &= \sqrt{3819} = 61.79 \text{ m}
 \end{aligned}$$

jadi harga kayu yang diperlukan $= 62 \times 35.000 = 2.170.000$

Gambar 4.159 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.159, subjek S16 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan langkah-langkah secara sistematis untuk menemukan total pembelian kayu. Tidak terdapat kesalahan dalam perhitungan yang dilakukan oleh subjek S16. Hanya saja subjek S16 menuliskan hasil akhir dari penyelesaian permasalahan pada bagian kesimpulan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Saat mencari solusi ada kendala atau tidak?

S16 : Ada kendala sedikit awalnya.

P : Apa kendalanya?

S16 : Mencari kelilingnya, kan soal yang lain tidak mencari keliling.

P : Tapi kamu ada kesulitan untuk mencari keliling persegi panjangnya?

S16 : Tidak sih.

P : Coba kamu ceritakan apa yang kamu tulis!

S16 : Saya gambar segitiga kecil ini (menunjuk gambar segitiga dilembar jawab). Terus kan cari AB, pakai rumus AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. AC pangkat dua, 625. BC

pangkat dua, 576. Hasilnya 7 meter. Terus cari keliling. Saya tambahkan panjang-panjang persegi panjang. Ketemu hasil terus dikali sama harga.

P : Kenapa kamu tuliskan hasilnya dikesimpulan?

S16 : Itu kan akhirnya, jadi saya tulis dikesimpulan sekalian.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S16 memiliki pemahaman yang baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini ditunjukkan melalui cara subjek S16 dalam menyusun langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, tidak terdapat kendala yang dialami oleh subjek S16 ketika merancang kerangka berpikir secara matematis untuk memperoleh hasil.

4) Subjek S22

Soal pertama, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.160 berikut.

Handwritten solution showing the steps to solve for t :

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ t^2 &= 130^2 - 50^2 \\ t^2 &= 16.900 - 2.500 \\ t^2 &= 14.400 \\ t &= \sqrt{14.400} = 120 \\ 120 \text{ m} + 1,1 \text{ m} &= 121,1 \end{aligned}$$

Gambar 4.160 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.160, subjek S22 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan langkah-langkah penyelesaian hingga akhir. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung nilai t . Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?

S22 : Tidak ada.

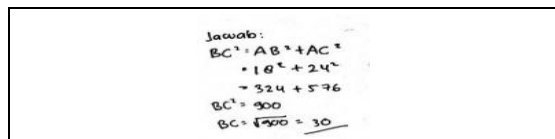
P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S22 : Cari t , dari 130 pangkat dua dikurangi 50 pangkat dua. Terus hasilnya 16.900 dikurangi 2.500, sama dengan 14.400. Terus diakarin hasilnya 120. Terus

buat cari tinggi layang-layang itu 120 meter ditambah 1,1 meter. Hasilnya 121,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.161 berikut.



Handwritten solution showing the calculation of BC using the Pythagorean theorem:

$$\begin{aligned} \text{Jawab:} \\ BC^2 &= AB^2 + AC^2 \\ &= 18^2 + 24^2 \\ &= 324 + 576 \\ BC^2 &= 900 \\ BC &= \sqrt{900} = 30 \end{aligned}$$

Gambar 4.161 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.161, subjek S22 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan langkah-langkah penyelesaian untuk mencari nilai BC dengan menerapkan konsep matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Berikut

adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Ketika kamu mencari solusinya, apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak ada, tapi terkadang saat menghitung akarnya butuh waktu lama.

P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tuliskan!

S22 : Saya cari BC, BC itu, ini yang miring (menunjuk sisi miring). BC dari AB pangkat dua ditambah AC pangkat dua. AB itu 60 dikurangi sama 42. Terus AC nya 24. Jadi, 18 pangkat dua ditambah 24 pangkat dua. Terus diakarin kan hasilnya 30.

P : Saat kamu mencari AB, apakah ada kesulitan?

S22 : Iya.

P : Dimana kesulitannya?

S22 : Bingung. Saya kira 60 pangkat dua ditambah 24. Terus saya lihat lagi gambarnya, kan 60 segini (menunjuk tiang yang memiliki panjang 60), terus tiang satunya 42. Jadi, berarti ya dikuragin dulu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.162 berikut.

Jawab:
 $MA^2 = PA^2 - PM^2$
 $= 30^2 - 24^2$
 $= 900 - 576$
 $= 324$
 $MA = \sqrt{324} = 18$
 $MB^2 = PB^2 - PM^2$
 $= 40^2 - 24^2$
 $= 1.600 - 576$
 $= 1.024$
 $MB = \sqrt{1.024} = 32$
 Panjang AB = MB - MA
 $= 32 - 18$
 $= 14$

Gambar 4.162 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.162 subjek S22 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan solusi. Tidak terdapat kesalahan dalam proses menghitung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat proses menghitung solusi dari soal, apakah ada kesulitan yang kamu alami?

S22 : Ini doang sih, akarnya. Tapi yang lainnya tidak ada kesulitan.

P : Ketika mencari jarak perahunya ada kendala?

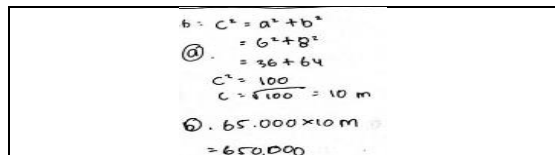
S22 : Tidak ada.

P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!

S22 : Pertama itu saya cari MA, terus yang kedua cari MB, baru saya mencari AB. Nah, MA nya ini dari 30 pangkat dua

dikurangi sama 24 pangkat dua. Hasilnya 324, terus dicari akarnya. Terus buat yang MB itu, 40 pangkat dua dikurangi sama 24 pangkat dua. Hasilnya 1024, terus diakar jadi 32. Panjang AB itu, MB dikurangnya sama MA. 32 dikurangi 18 sama dengan 14. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.163 berikut.



Handwritten mathematical work showing the calculation of the hypotenuse (C) of a right triangle with legs a=6 and b=8. The work includes the formula $c^2 = a^2 + b^2$, the substitution $c^2 = 6^2 + 8^2$, the simplification $c^2 = 36 + 64$, the result $c^2 = 100$, the square root operation $c = \sqrt{100}$, and the final answer $c = 10 \text{ m}$. Below this, there is a calculation for a larger value: $65.000 \times 10 \text{ m} = 650.000$.

$$\begin{aligned}
 b &: c^2 = a^2 + b^2 \\
 @ &: = 6^2 + 8^2 \\
 &: = 36 + 64 \\
 c^2 &= 100 \\
 c &= \sqrt{100} = 10 \text{ m} \\
 65.000 \times 10 \text{ m} &= 650.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.163 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.163, subjek S22 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan langkah-langkah dalam

menemukan solusi. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat mencari solusinya, apakah ada kesulitan?

S22 : Ada sedikit yang bagian total pembelian itu, kadang bingung harus dikalikan dengan yang mana.

P : Jelaskan singkat saja langkah-langkah untuk menemukan solusinya!

S22 : Digambarnya saya tulis a, b, c. Terus cari c, jadi kan a pangkat dua ditambah sama b pangkat dua. (menunjuk garis vertikal pada ilustrasi gambar) ini a nya 6 meter, b nya yang bawah, 8 meter. Terus angkanya dimasukin kerumus. Dihitung, dapat hasil 10. 10 ini jawaban yang a. Untuk yang b, 10 itu dikali sama harganya, jadi 10 dikali 65.000. Hasilnya 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.164 berikut.

Handwritten mathematical work showing the calculation of the hypotenuse (JW) of a right triangle with legs T=12 and S=5. The steps are as follows:

$$\begin{aligned}
 \text{Dik. } JW &= T = 12 \text{ dan } S = 5 \\
 S &= 5 \text{ m} \\
 JW^2 &= T^2 + S^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 144 + 25 \\
 &= 169 \\
 JW &= \sqrt{169} = 13
 \end{aligned}$$

Gambar 4.164 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.164, subjek S22 mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan nilai JW. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Ketika kamu menghitung, apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak ada.

P : Oke. Tapi kamu dapat 12 ini dari mana?

S22 : Saya menambahkan yang ke arah selatannya. Tapi awalnya saya ga paham mencarinya.

P : Terus akhirnya kamu menambahkan itu, cara mencari jarak terdekatnya bagaimana?

S22 : Saya kurang paham bagaimana caranya.

P : Coba kamu jelaskan sedikit apa yang kamu tulis!

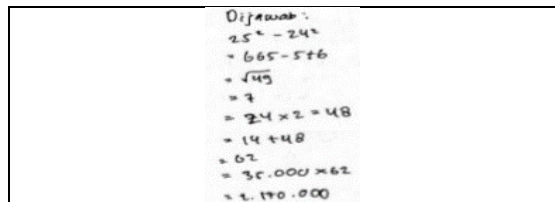
S22 : Tapi saya bingung.

P : Sebisa kamu saja!

S22 : Ini saya menambahkan arah jalan Bu Yani yang ke selatan. Jadi 7 ditambah 5 asilnya 12. Terus kan yang ke timur 5. Cari JW pangkat dua dari T pangkat dua ditambah S pangkat dua. Angkanya dimasukin jadi 169. 169 ini diakarin jadi hasilnya ketemu 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.165 berikut.



Diketahui:

$$\begin{aligned}
 &25^2 - 24^2 \\
 &= 625 - 576 \\
 &= 49 \\
 &= 7 \\
 &= 24 \times 2 = 48 \\
 &= 14 + 48 \\
 &= 62 \\
 &= 35.000 \times 62 \\
 &= 2.170.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.165 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.165, subjek S22 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 tidak menuliskan keterangan disetiap

langkah yang dituliskan pada lembar jawab. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Ketika kamu mencari solusinya, ada kendala yang kamu alami?

S22 : Ada sedikit saat mencari keliling.

P : Kendalanya gimana?

S22 : Lupa rumusnya.

P : Coba kamu jelaskan apa yang sudah kamu tuliskan!

S22 : Jadi ini saya nulis 25 pangkat dua dikurangkan dengan 24 pangkat dua. Hasilnya 49 kemudian diakarin jadi 7. Itu buat sisi lain dari persegi panjang. Terus dicari kelilingnya. Saya tidak pakai rumus, jadi saya mengalikan 24 dengan dua, 7 dengan dua, terus hasilnya ditambah. Jadi hasilnya 62. Cari harga totalnya, 62 tadi dikali dengan 35.000, hasilnya 2.170.000.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan keterangan setiap langkahnya?

S22 : Keburu-buru.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S22 memiliki pemahaman yang baik dalam

menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S22 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Meskipun demikian, terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S22 memiliki kekurangan dalam memahami permasalahan, akan tetapi dikarenakan subjek S22 tidak mengingat rumus. Keterbatasan ini menghalangi subjek S22 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

5) Subjek S30

Soal pertama, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.166 berikut.

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{130^2 - 50^2} \\
 &= \sqrt{16.900 - 2.500} \\
 &= \sqrt{14.400} \\
 &= 120 \text{ m} \\
 &= 120 + 1.1 \text{ m} \\
 &= 121.1 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.166 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.166, subjek S30 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan tinggi Andi. Tidak terdapat kesalahan perhitungan ketika menghitung solusi permasalahan soal. Hanya saja subjek S30 tidak menuliskan keterangan disetiap langkah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat kamu mencari solusi apakah ada kesulitan?

S30 : Masih mudah sih.

P : Menghitung aman semua?

S30 : Aman.

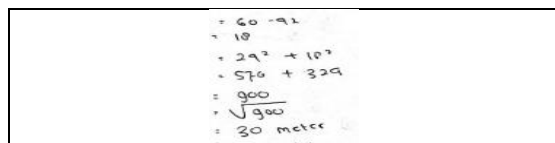
P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S30 : Saya mau cari ini (menunjuk garis vertikal), jadi dikurangin. Akar pangkat dua dari 130 dikurangi sama 50, tapi 130 sama 50 nya dipangkat

dua. Hasilnya 120 meter. Terusan 120 itu ditambah 1,1 meter, hasilnya 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.167 berikut.



$$\begin{aligned}
 &= 60^2 + 90^2 \\
 &= 3600 + 8100 \\
 &= 11700 \\
 &= \sqrt{11700} \\
 &= 108,16 \text{ meter}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.167 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.167, subjek S30 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tidak terdapat kesalahan ketika melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal kedua. Hanya saja subjek S30 tidak menuliskan keterangan disetiap langkah yang dituliskan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?

S30 : Masih aman.

P : Lalu, gimana kamu mendapat 60 dikurangi 42?

S30 : Karena tiang satu sama tiang dua berdampingan kemudian saya hitung beda tingginya.

P : Coba jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkah mencari penyelesaian nomor dua!

S30 : Ini, saya kurangkan dulu 60 sama 42. Terus baru saya hitung. 24 pangkat dua ditambah 18 pangkat dua. Kan hasilnya 900, nah 900 itu diakarin jadi 30.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.168 berikut.

Perahu A $ \begin{aligned} &= 30^2 - 29^2 \\ &= 900 - 841 \\ &= 59 \\ &= \sqrt{59} \\ &= 7.68 \end{aligned} $	Perahu B $ \begin{aligned} &= 40^2 - 29^2 \\ &= 1600 - 841 \\ &= 759 \\ &= \sqrt{759} \\ &= 27.55 \end{aligned} $	Perahu A - B $ \begin{aligned} &= 32 - 10 \\ &= 22 \text{ m} \end{aligned} $
--	--	--

Gambar 4.168 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.168, subjek S30 tidak mampu

untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan langkah-langkah untuk menemukan jarak antara perahu A dan B. Tidak terdapat kesalahan perhitungan dalam menyelesaikan soal ketiga. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?

S30 : Tidak ada.

P : Coba jelasin singkat saja apa yang sudah kamu tulis!

S30 : Saya cari perahu A dulu, itu 30 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Kan akhirnya ketemu 18. Terus lanjut cari perahu B, 40 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua, ketemu hasil 32. Terus cari jarak A dan B itu, yang besar dikurangkan yang kecil, jadi 32 dikurangi sama 18. Hasilnya 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.169 berikut.

$$\begin{aligned}
 &A. \\
 &= 6^2 + 8^2 \\
 &= 36 + 64 \\
 &= 100 \\
 &= \sqrt{100} \\
 &= 10 \text{ m} \\
 \\
 &B. 65.000 \times 10 \\
 &= 650.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.169 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.169, subjek S30 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan langkah-langkah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Ketika menghitung solusi ada kendala yang kamu alami?

S30 : Tidak.

P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!

S30 : Kan ini cari sisi miring, jadi ditambah. 6 pangkat dua ditambah sama 8 pangkat dua, hasilnya 10 meter. Nah, 10 meter ini dikali sama harganya, jadi 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.170 berikut.

$$\begin{aligned}
 & \text{b. } 12^2 + 5^2 \\
 & = 144 + 25 \\
 & = 169 \\
 & = \sqrt{169} \\
 & = 13 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.170 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.170, subjek S30 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Subjek S30 menuliskan langkah-langkah secara sistematis, hanya saja tidak terdapat keterangan disetiap langkah yang dituliskan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat menentukan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan, apakah ada kendala?

S30 : Ada.

P : Pada bagian mana?

S30 : Saya bingung, gimana menghitungnya.

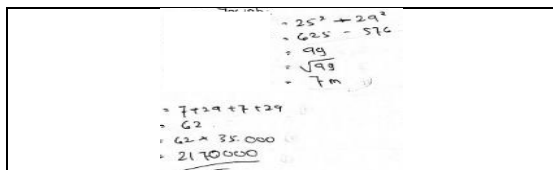
P : Coba kamu ceritakan!

S30 : Kan ini cari jarak terdekat, nah saya bingung caranya gimana. Terus dihasil gambar saya kan ada segitiga ini (menunjuk hasil gambar), jadi terus saya jumlahkan yang arahnya itu sama. Terus saya hitung, 12 pangkat

dua ditambah 5 pangkat dua. 12 ini dari 7 ditambah 5. Hasilnya kan 169, itu diakarin jadi 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.171 berikut.



Handwritten calculations on a piece of paper:

$$\begin{aligned}
 &= 25^2 + 29^2 \\
 &= 625 + 841 \\
 &= 1466 \\
 &= \sqrt{1466} \\
 &= 38.28
 \end{aligned}$$

Below this, there are some other calculations that appear to be related to a different problem or a correction:

$$\begin{aligned}
 &= 7 + 29 + 7 + 29 \\
 &= 62 \\
 &= 62 \times 35.000 \\
 &= 2.170.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.171 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6 Indikator 1

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.171, subjek S30 tidak mampu untuk menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Subjek S30 menuliskan langkah-langkah secara sistematis, hanya saja tidak terdapat keterangan disetiap langkah yang dituliskan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat mencari solusi ada kendala atau

tidak?

S30 : Tidak.

P : Bagaimana kamu mencari keliling persegi panjangnya?

S30 : Saya tambahkan semua sisinya.

P : Coba ceritakan apa yang sudah kamu tuliskan!

S30 : Saya cari sisi yang belum diketahui, pakai 25 pangkat dua dikurangi sama 24 pangkat dua, kan hasilnya 7 meter. Terus cari keliling, saya menambahkan semuanya, jadi hasilnya itu 62. Dari 62 itu, saya kalikan dengan 35.000, hasilnya jadi 2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S30 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hal ini ditunjukkan melalui hasil yang dituliskan oleh subjek S30 dalam mentransformasikan informasi menjadi kerangka berpikir secara matematis. Subjek S22 tidak menuliskan keterangan setiap

langkah-langkah yang dituliskan dalam lembar jawab miliknya. Keterbatasan ini menghalangi subjek S22 untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh soal dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menyusun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan soal.

b. Indikator 2 menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 2 adalah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

1) Subjek S2

Soal pertama, hasil subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.172 berikut.

$\text{diket} = \text{panjang} = 190 \text{ m}$
 $\text{Jarak perimeter tanah}$ dan: $\text{panjang} - \text{lebar} = 56 \text{ m.}$
 $4 \text{ Jarak Perimeter} = 1,1 \text{ diket Perimeter tanah.}$

Gambar 4.172 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.172, subjek S2 mampu untuk

menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak permukaan tanah dari layang-layang, dan ujung benang. Tidak terdapat kesalahan dalam menuliskan ide matematis. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah ada kesulitan saat kamu mencari informasinya?

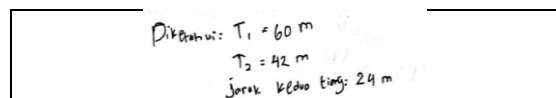
S2 : Tidak ada.

P : Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat!

S2 : Panjang benang 130 meter, jarak permukaan tanah dari layang-layang 50 meter, ujung benang 1,1 meter diatas permukaan tanah.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.173 berikut.



Gambar 4.173 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.173, subjek S2 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait tinggi masing-masing tiang dan jarak kedua tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasinya?

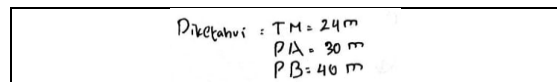
S2 : Tidak.

P : Apa saja yang kamu ketahui dari soal?

S2 : Dua tiang berdampingan dengan jarak 24 meter, tinggi tiang yang pertama 60 meter terus tiang yang kedua lebih pendek, tingginya 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.174 berikut.



Gambar 4.174 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.174, subjek S2 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar, jarak perahu A, dan jarak perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah kamu ada kesulitan untuk menemukan informasi yang ada disoal?

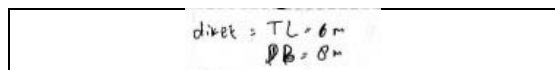
S2 : Tidak ada.

P : Sebutkan informasi apa yang kamu dapat!

S2 : Tinggi mercusuar 24 meter, terlihat berjarak perahu A nya 30 meter sama jarak perahu B 40 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.175 berikut.



Gambar 4.175 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.145, subjek S2 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait tinggi kawat yang dikaitkan pada tiang listrik dan jarak pasak besi dengan tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Ada kendala saat mencari informasi soalnya?

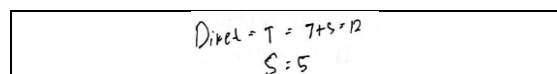
S2 : Tidak.

P : Coba kamu sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat dari soal nomor 4!

S2 : Tiang listrik panjangnya 6 meter, terus pasak besinya 8 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.176 berikut.



$$\begin{array}{l} \text{Diket} = T = 7 + 5 = 12 \\ S = 5 \end{array}$$

Gambar 4.176 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.176, subjek S2 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani ke warung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah kamu kesulitan saat menuliskan diketahui?

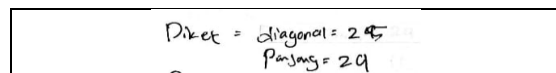
S2 : Tidak.

P : Sebutkan apa yang kamu dapatkan!

S2 : Diketahuinya itu timur 7 meter tambah 5 meter terus ke selatan 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.177 berikut.



Diket = diagonal = 25
Panjang = 20

Gambar 4.177 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.177 subjek S2 mampu untuk

menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan informasi terkait panjang diagonal dan panjang persegi panjang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah kamu kesulitan untuk mencari apa yang diketahui dari soal?

S2 : Tidak.

P : Ide apa yang kamu tuliskan?

S2 : Diagonal 25, panjang 24.

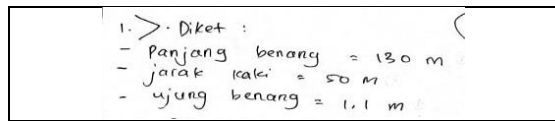
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S2 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S2 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

2) Subjek S8

Soal pertama, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.178 berikut.



Gambar 4.178 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.178, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak kaki, dan ujung benang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Nomor 1, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?

S8 : Tidak.

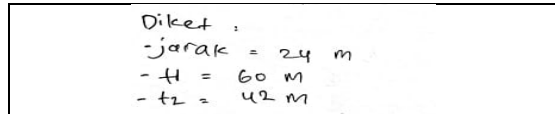
P : Coba sebutkan informasi yang kamu dapat!

S8 : Panjang benang 130 meter, jarak kaki 50 meter, ujung benang 1,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.179 berikut.



Diket :

- jarak = 24 m
- t_1 = 60 m
- t_2 = 42 m

Gambar 4.179 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.179, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait jarak kedua tiang dan tinggi masing-masing tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi soal?

S8 : Tidak ada.

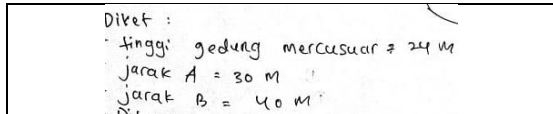
P : Coba sebutkan apa yang diketahui dari soal itu!

S8 : Jarak 24 meter, tiang 1 60 meter, tiang 2 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.180 berikut.



Gambar 4.180 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.180, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar dan jarak perahu A serta perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?

S8 : Tidak.

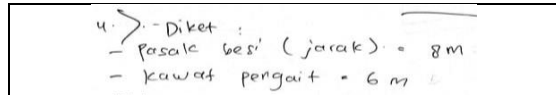
P : Coba informasi apa yang kamu temukan?

S8 : Tinggi gedung mercusuar 24 meter, jarak A 30 meter, jarak B 40 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.181 berikut.



Gambar 4.181 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.181, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Soal Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi dan tinggi kawat pengait yang terdapat pada tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Nomor 4, ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?

S8 : Tidak.

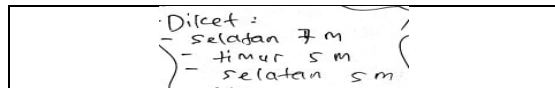
P : Apa saja informasi yang kamu dapat?

S8 : Pasak besi jarak 8 meter, kawat pengait 6 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.182 berikut.



Gambar 4.182 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.182, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait arah berjalan Bu Yani ke warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Nomor 5, ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?

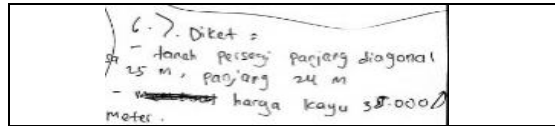
S8 : Tidak.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?

S8 : Jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, ke arah selatan 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.183 berikut.



Gambar 4.183 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.183, subjek S8 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan informasi terkait tanah yang berbentuk persegi dengan yang memiliki panjang 24 meter, panjang diagonal 25 meter, dan harga kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Nomor 6, ada kesulitan ketika mencari diketahuinya dari soal?

S8 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Tanah persegi panjang diagonal 25 meter, panjang 24 meter, harga kayu 35.000 permeter.

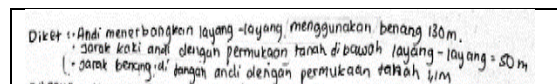
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S8 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S8 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

3) Subjek S16

Soal pertama, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.184 berikut.



Gambar 4.184 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.184, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari

hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak kaki Andi dengan permukaan tanah di bawah layang-layang, dan jarak benang ditangan Andi dengan permukaan tanah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Nomor 1, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?

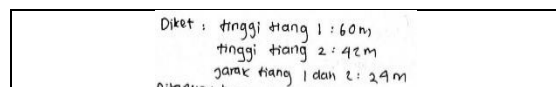
S16 : Tidak.

P : Apa saja yang kamu temukan informasi nomor 1, tolong sebutkan!

S16 : Panjang benang 130, jarak kaki 50, sama tinggi tangan 1,1.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.185 berikut.



Gambar 4.185 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.185, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari

hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait tinggi masing-masing tiang dan jarak kedua tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah ada kendala untuk menemukan informasi soal?

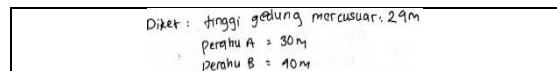
S16 : Tidak ada.

P : Sebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut!

S16 : Jarak 24 meter sama tinggi tiang 60 dan 42.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.186 berikut.



Gambar 4.186 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.186, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait tinggi gedung mercusuar, jarak

perahu A, dan jarak perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?

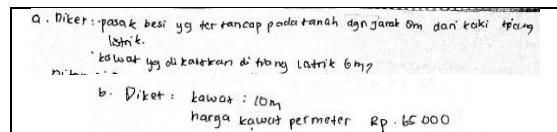
S16 : Tidak.

P : Coba informasi apa yang kamu temukan dari soal nomor 3?

S16 : Tinggi gedung 24 meter, jarak perahu A 30 meter, dan jarak perahu B 40 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.187 berikut.



Gambar 4.187 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.187, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi, tinggi kawat yang

dikaitkan pada tiang listrik, dan harga kawat tiap meter. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?

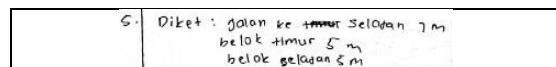
S16 : Tidak ada.

P : Apa saja informasi yang kamu dapat?

S16 : Jarak 8 meter sama tinggi 6 meter, terus harga kawat 65.000 ribu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.188 berikut.



Gambar 4.188 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.188, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani ke warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?

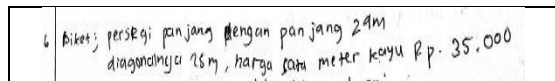
S16 : Tidak.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?

S16 : Jalan ke selatan 7 meter, belok timur 5 meter, dan belok selatan 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.189 berikut.



Gambar 4.189 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.189, subjek S16 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan informasi terkait persegi panjang yang memiliki panjang dan diagonal serta harga satu meter kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ada kesulitan ketika mencari

diketahuinya dari soal?

S16 : Tidak.

P : Apa yang kamu tulis?

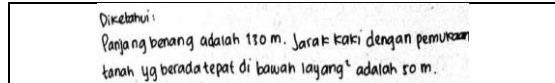
S16 : Persegi panjang dengan panjang 24 meter, diagonalnya 25 meter, harga satu meter kayu 35.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S16 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S16 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

4) Subjek S22

Soal pertama, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.190 berikut.



Gambar 4.190 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.190, subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini dapat dilihat pada jawaban tes tertulis subjek S22 yang menuliskan informasi terkait panjang benang, jarak kaki dengan permukaan tanah yang berada tepat dibawah layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Dari soal nomor 1, apakah kamu dapat mencari informasi apa yang diketahui dari soal?

S22 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

S22 : Tidak.

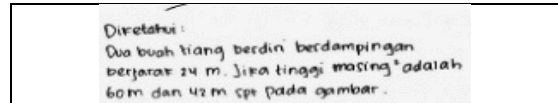
P : Coba sebutkan apa saja informasi yang kamu dapat!

S22 : Panjang benang 130 meter. Jarak kaki dengan permukaan tanah yang berada tepat di bawah layang-layang 50 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.191 berikut.



Gambar 4.191 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.191, subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan informasi terkait tinggi masing-masing tiang dan jarak dua tiang yang berdampingan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah kamu kesulitan dalam mencari informasi soalnya?

S22 : Tidak.

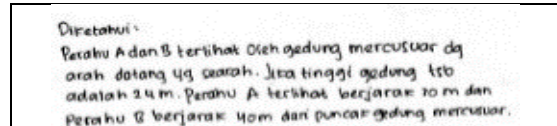
P : Informasi apa saja yang kamu dapat?

S22 : Dua buah tiang berdiri berdampingan berjarak 24 meter. Tinggi masing-masing adalah 60 meter dan 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa

sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.192 berikut.



Gambar 4.192 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.192, subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan informasi terkait jarak perahu A dan B yang terlihat dari gedung mercusuar serta tinggi gedung tersebut. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah kamu kesulitan dalam mencari informasinya?

S22 : Tidak.

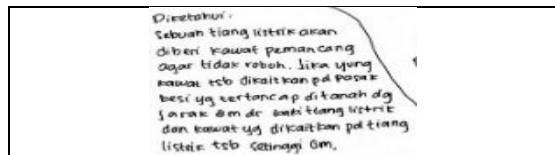
P : Informasi apa saja yang kamu dapat dari soal itu?

S22 : Perahu A dan B terlihat oleh gedung mercusuar dengan arah datang yang searah. Jika tinggi gedung tersebut adalah 24 meter. Perahu A terlihat berjarak 30 meter dan perahu B

berjarak 40 meter dari puncak gedung mercusuar.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.193 berikut.



Gambar 4.193 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.193 subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi dan tinggi kawat yang dikaitkan pada tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah kamu dapat menemukan informasi yang ada dalam soal?

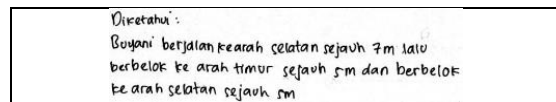
S22 : Bisa.

P : Apa saja yang kamu temukan?

S22 : Sebuah tiang listrik akan diberi kawat pemancang agar tidak roboh. Jika ujung kawat tersebut dikaitkan pada pasak besi yang tertancap pada pasak besi yang tertancap ditanah dengan jarak 8 meter dari kaki tiang listrik dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik tersebut setinggi 6 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.194 berikut.



Gambar 4.194 Hasil Tes MZM Nomor 5
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.194, subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan informasi terkait arah Bu Yani menuju warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah mengalami kesulitan?

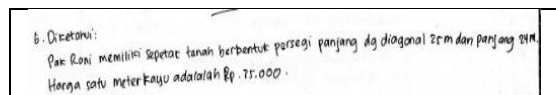
S22 : Tidak.

P : Informasi apa saja yang kamu dapat?

S22 : Bu Yani berjalan ke arah selatan 7 meter, lalu berbelok ke timur sejauh 5 meter, dan berbelok ke selatan sejauh 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.195 berikut.



Gambar 4.195 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.195, subjek S22 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan informasi terkait panjang persegi panjang, diagonal persegi panjang, dan harga satu meter kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Nomor 6, apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasi soalnya?

S22 : Tidak.

P : Informasi apa yang kamu dapat?

S22 : Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang dengan diagonal 25 meter dan panjang 24 meter. Harga satu meter kayu 35.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S22 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S22 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

5) Subjek S30

Soal pertama, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.196 berikut.

Diketahui : Panjang : 130 meter Jarak : 50 meter

Gambar 4.196 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.196, subjek S30 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat hasil tes subjek S30 menuliskan informasi terkait panjang benang dan jarak Andi dengan layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?

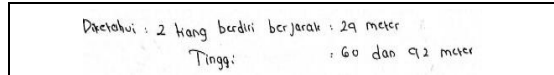
S30 : Tidak ada.

P : Coba sebutkan informasi yang kamu dapat di nomor 1!

S30 : Panjang benangnya 130 meter terus jarak 50 meter.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.197 berikut.



Gambar 4.197 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.197, subjek S30 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan informasi terkait jarak dua tiang dan tinggi masing-masing tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi soal?

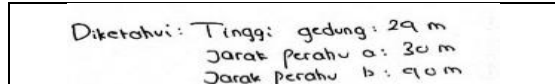
S30 : Tidak ada.

P : Coba sebutkan apa yang diketahui dari soal itu!

S30 : 2 tiang berdiri dengan jarak 24 meter sama tinggi masing-masing tiang 60 meter 42 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.198 berikut.



Gambar 4.198 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.198, subjek S30 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan informasi terkait tinggi gedung, jarak perahu A, dan jarak perahu B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?

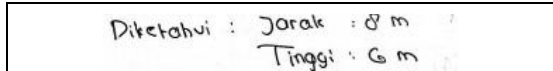
S30 : Tidak.

P : Coba informasi apa yang kamu temukan?

S30 : Tinggi gedung 24 meter, jarak perahu A 30 meter, sama jarak perahu B 40 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.199 berikut.



Diketahui : Jarak : 8 m
Tinggi : 6 m

Gambar 4.199 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.199 subjek S30 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan informasi terkait jarak pasak besi dan tinggi kawat pengait pada tiang listrik. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Nomor 4, ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?

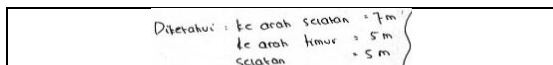
S30 : Tidak.

P : Apa saja informasi yang kamu dapat?

S30 : Jarak 8 meter sama tinggi 6 meter.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.200 berikut.



Diketahui : ke arah selatan = 7 m
ke arah timur = 5 m
selatan = 5 m

Gambar 4.200 Hasil Tes RL Nomor 5 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.200, subjek S30 mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan informasi terkait arah jalan Bu Yani menuju warung sembako. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Nomor 5, ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?

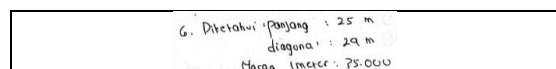
S30 : Tidak.

P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?

S30 : Jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, terus ke arah selatan 5 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.201 berikut.



Gambar 4.201 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6 Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.201, subjek S30 mampu untuk

menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan informasi terkait panjang dan diagonal persegi panjang serta harga satu meter kayu. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Nomor 6, ada kesulitan ketika mencari diketahuinya dari soal?

S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Panjang 25 meter, diagonal 24 meter, sama harga 1 meter 35.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S30 memiliki pemahaman yang baik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S30 memiliki kemampuan dasar yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menyatakan peristiwa

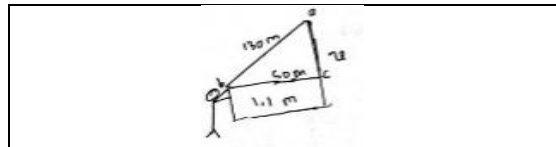
sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.

c. Indikator 3 menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 3 adalah menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

1) Subjek S2

Soal pertama, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.202 berikut.



Gambar 4.202 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.202, subjek S2 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari gambar ilustrasi, subjek S2 tidak mengalami kesalahan dalam meletakkan ukuran. Hasil ilustrasi subjek S2 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar

dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Setelah kamu dapat informasi tersebut, apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?

S2 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

S2 : Ada.

P : Apa kesulitannya?

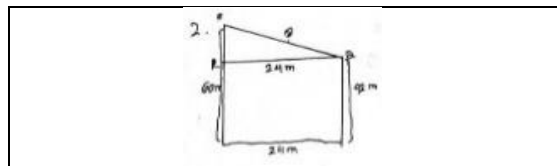
S2 : Saya ga bisa gambar.

P : Tapi untuk soal ini ada kesulitan?

S2 : Tidak sih.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.203 berikut.



Gambar 4.203 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2 Indikator 3

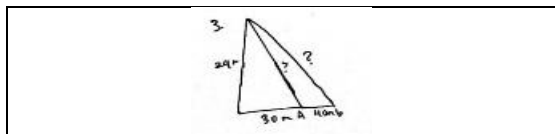
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.203, subjek S2 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek

S2 menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal dengan menambahkan nama di beberapa titik gambarnya. Soal kedua subjek diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya. Letak ukuran dituliskan dengan tepat tanpa kesalahan. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Saat menggambar, ada kesulitan?
 S2 : Tidak. Karena tinggal menyalin saja.
 P : Saat menuliskan ada kesulitan atau tidak?
 S2 : Tidak.
 P : Tapi kamu paham dengan apa yang kamu gambar ulang?
 S2 : Paham.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.204 berikut.



Gambar 4.204 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3
 Indikator 3

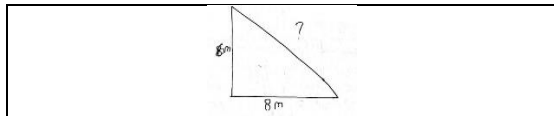
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.204, subjek S2 tidak mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, terdapat kesalahan yang dilakukan oleh subjek S2 ketika meletakkan ukuran informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S2 menunjukkan ketidaksesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan gambarnya?
- S2 : Bisa.
- P : Ada kesulitan ketika mengilustrasikannya?
- S2 : Ada, saya bingung melihat arah-arah mercusuar jadi bingung meletakkan 30 dan 40 nya dimana.
- P : Terus diilustrasinya kamu, kenapa kamu menuliskan 30 dan 40 nya di bawah?
- S2 : Karena kan terlihat dari mercusuar kan itu ke bawah kan, jadi saya kepikiran saja menuliskan 30 dan 40 nya di bawah gitu.
- P : Tapi seharusnya tidak di bawah. Coba kamu baca ulang soalnya. Dimana letak seharusnya 30 meter dan 40 meternya?

S2 : (membaca ulang lembar soal) terlihat dari gedung mercusuar datangnya searah. Disisi sini (menunjuk sisi miring yang diberi tanda tanya).

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Namun subjek S2 mampu untuk menjelaskan letak kesulitan yang dialami dan membenarkan kesalahan yang terdapat pada lembar tes.

Soal keempat, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.205 berikut.



Gambar 4.205 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.205, subjek S2 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S2 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar

dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan gambarnya?

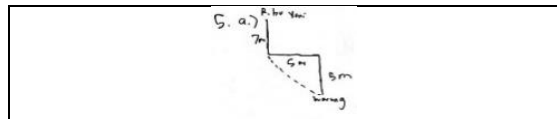
S2 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

S2 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.206 berikut.



Gambar 4.206 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5 Indikator 3

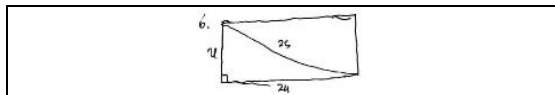
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.206, subjek S2 tidak mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Namun subjek S2 mengalami kesalahan ketika menggambar garis bantu untuk mengilustrasikan jarak Bu Yani ke warung

sembako. Oleh karena itu hasil ilustrasi subjek S2 kurang menunjukkan kesesuaian yang tepat antara ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Lalu, saat kamu menggambarkan ilustrasinya, apakah ada kesulitan?
 S2 : Untuk gambarnya ya lumayan susah.
 P : Susahnya dibagian mana?
 S2 : Susahnya itu diarahnya, timur selatan barat.
 P : Kenapa kamu membuat garis bantu disini (menunjuk ilustrasi gambar)?
 S2 : Saya bingung gambar ini. Jadi saya gambar saja garis disitu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.207 berikut.



Gambar 4.207 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.207, subjek S2 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S2 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kendala?

S2 : Tidak.

P : Apakah ada kesulitan untuk menentukan dimana letak diagonal?

S2 : Tidak.

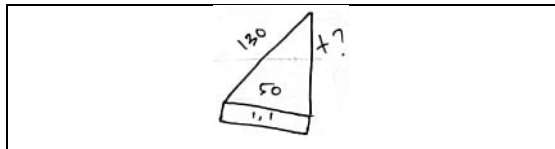
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S2 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Meskipun demikian, terdapat soal yang sepenuhnya tidak dikuasai oleh subjek S2. Hal ini bukan berarti subjek S2 memiliki kekurangan dalam dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek

S2 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

2) Subjek S8

Soal pertama, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.208 berikut.



Gambar 4.208 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1
Indikator 2

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.208, subjek S8 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S8 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?

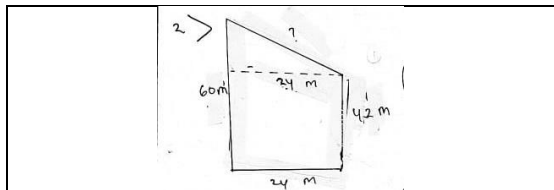
S8 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat menggambar?

S8 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.209 berikut.



Gambar 4.209 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2
Indikator 3

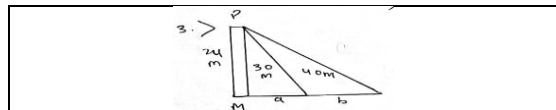
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.209, subjek S8 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 hanya menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal tanpa menambahkan informasi lain. Soal kedua subjek diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Oke. Saat menggambar apakah ada kesulitan?

S8 : Engga.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.210 berikut.



Gambar 4.210 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.210, subjek S8 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S8 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?

S8 : Bisa.

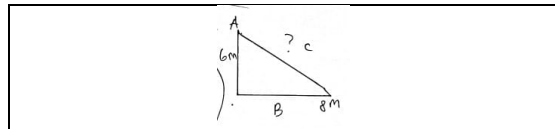
P : Apakah kamu menemukan kendala

saat menggambar?

S8 : Engga.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.211 berikut.



Gambar 4.211 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.211, subjek S8 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S8 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

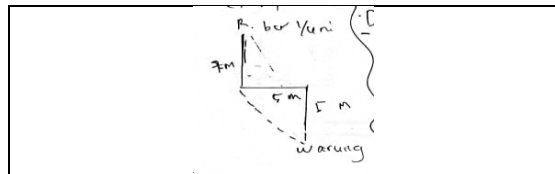
S8 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?

S8 : Engga.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.212 berikut.



Gambar 4.212 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.212, subjek S8 tidak mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hanya saja subjek S8 mengalami kesalahan ketika membuat garis bantu untuk menemukan solusi dari permasalahan soal. Oleh karena itu, hasil ilustrasi subjek S8 kurang menunjukkan kesesuaian yang tepat antara

hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal.

Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

S8 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?

S8 : Ada.

P : Pada bagian mana?

S8 : Arah-arahnya.

P : Selain itu, ada lagi?

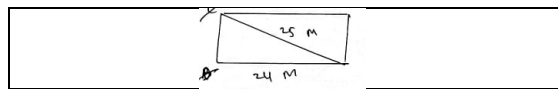
S8 : Ada.

P : Apa kesulitannya?

S8 : Saya ga paham.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.213 berikut.



Gambar 4.213 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6
Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.213, subjek S8 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S8 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?

S8 : Bisa.

P : Ada kesulitan tidak saat mengilustrasikannya?

S8 : Tidak.

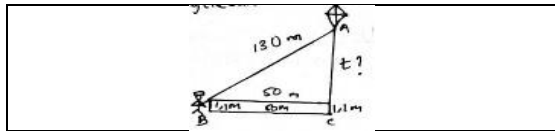
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S8 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Meskipun demikian, terdapat soal yang sepenuhnya tidak dikuasai oleh subjek S8. Hal ini bukan berarti subjek S8 memiliki kekurangan dalam dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek

S8 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

3) Subjek S16

Soal pertama, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.214 berikut.



Gambar 4.214 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.214, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S16 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?

S16 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

S16 : Ada.

P : Kesulitannya apa?

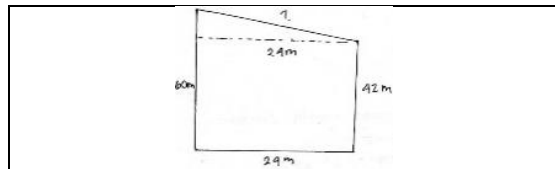
S16 : Letak-letak ukurannya.

P : Coba kamu ceritakan!

S16 : Tidak bisa.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.215 berikut.



Gambar 4.215 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.215, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 hanya menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal. Butir soal ini subjek S16 hanya diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya.

Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Saat menggambar ada kesulitan?

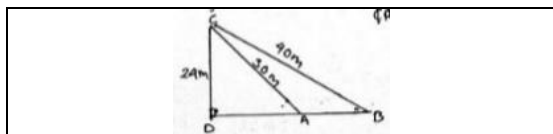
S16 : Tidak ada, karena tinggal menggambar ulang saja.

P : Ada informasi tambahan yang kamu tulis digambarnya?

S16 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.216 berikut.



Gambar 4.216 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.216, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S16 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal.

Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?

S16 : Bisa.

P : Apakah kamu menemukan kendala saat menggambar?

S16 : Ada.

P : Apa kendalanya?

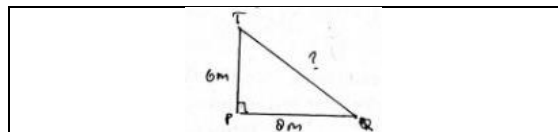
S16 : Saya bingung dimana letak 30 meter dan 40 meter.

P : Tapi itu sudah tepat.

S16 : Saya asal menaruhnya padahal.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.217 berikut.



Gambar 4.217 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.217, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek

S16 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S16 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan soalnya?

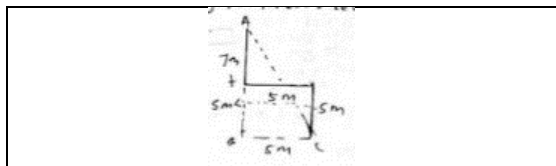
S16 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?

S16 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.218 berikut.



Gambar 4.218 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.218, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan

metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Bahkan subjek S16 membuat garis bantu untuk mempermudah dalam menemukan solusi. Hasil ilustrasi subjek S16 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

S16 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?

S16 : Ada sedikit kesulitan.

P : Pada bagian mana?

S16 : Ini, saya bingung arah selatan sama timurnya.

P : Selain itu, ada lagi?

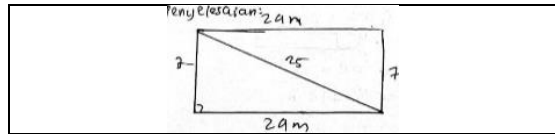
S16 : Sama menentukan jarak terdekatnya.

P : Terus kamu akhirnya menemukan ilustrasi ini bagaimana?

S16 : Bertanya dengan teman.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.219 berikut.



Gambar 4.219 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.219, subjek S16 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S16 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?

S16 : Bisa.

P : Ada kendala tidak saat mengilustrasikannya?

S16 : Ada.

P : Dibagian mana?

S16 : Diagonal.

P : Kenapa dengan diagonal?

S16 : Saya lupa letaknya dimana.

P : Lalu bagaimana akhirnya kamu meletakkan diagonal seperti yang ada dilembar jawab kamu?

S16 : Saya ingat-ingat, kan persegi panjang

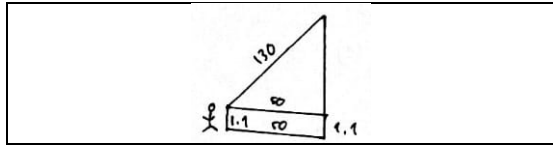
kalau sisi-sisi yang luar itu namanya panjang sama lebar. Jadi, pasti bukan disitu. Jadi, saya gambar dibagian dalam yang miring itu. Terus kan pythagoras pasti ada hubungannya sama sisi miring juga.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S16 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S16 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

4) Subjek S22

Soal pertama, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.220 berikut.



Gambar 4.220 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.220, subjek S22 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Letak ukuran yang terdapat pada gambar juga sudah tepat sesuai dengan informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S22 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?

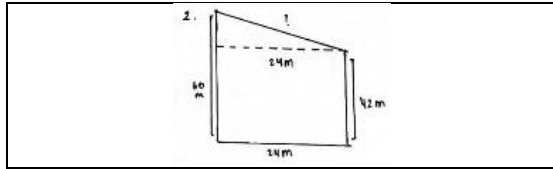
S22 : Bisa.

P : Ada kesulitan?

S22 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.221 berikut.



Gambar 4.221 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.221, subjek S22 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal. Butir soal ini subjek S22 diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana ilustrasinya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Oke. Apakah kamu ada kesulitan untuk menggambar ulang ilustrasi yang ada disoal?

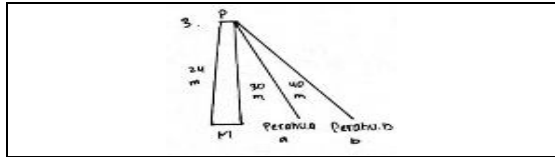
S22 : Tidak.

P : Apakah kamu menambahkan informasi lain pada gambar yang kamu buat?

S22 : Saya tidak nambahin apa-apa sih.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.222 berikut.



Gambar 4.222 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.222, subjek S22 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S22 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan gambarnya?

S22 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat menggambar?

S22 : Ada.

P : Apa kesulitannya?

S22 : Ini, letak perahunya saya kebalik-balik kalau tidak dikasih gambar disoalnya.

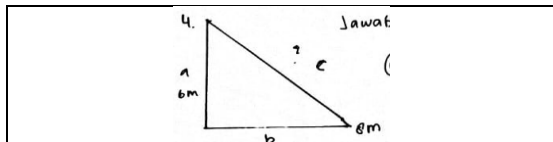
P : Tapi kamu kalau disuruh untuk

menceritakan hasil yang sudah digambarkan bisa?

S22 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.223 berikut.



Gambar 4.223 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.223 subjek S22 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S22 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Oke. Apakah kamu bisa

mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?

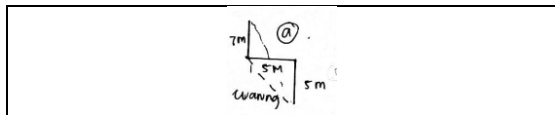
S22 : Bisa.

P : Ada kesulitan tidak?

S22 : Tidak sih, karena yang ini gampang untuk digambar.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.224 berikut.



Gambar 4.224 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.224, subjek S22 tidak mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 meletakkan ukuran dengan tepat sesuai informasi soal. Namun berdasarkan hasil tes subjek S22 terdapat kesalahan dalam memberi garis bantu pada hasil ilustrasinya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?
- S22 : Awalnya bingung dibagian arah arahnya, tapi bisa buat gambarnya.
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan gambar ilustrasinya?
- S22 : Yakin.
- P : Apakah kamu merasa benar meletakkan garis bantu seperti apa yang kamu gambarkan dilembar jawab?
- S22 : Iya.
- P : Seharusnya letak garis bantu yang ini (menunjuk garis bantu yang salah), itu kurang tepat. Seharusnya, kamu garis ke bawah sejajar dengan 5 meter, terus kamu bikin garis bantu lagi ke kanan 5 meter. Jadi segitiga siku-siku.
- S22 : Oh, paham.
- Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S22 tidak mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 tidak membuat ilustrasi gambar sesuai dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

- P : Kenapa kamu tidak menggambarkan

ilustrasi soalnya dinomor ini?

S22 : Saya kira tidak disuruh untuk menggambar, terus juga karena waktunya mepet banget tidak sempat untuk mengecek lagi.

P : Tapi apakah kamu mempunyai gambaran bagaimana bentuk ilustrasi dari soal nomor 6?

S22 : Sedikit.

P : Coba kamu gambarkan dilembar kosong.

S22 : (mencoba untuk menggambar). Saya tidak tau diagonal gimana.

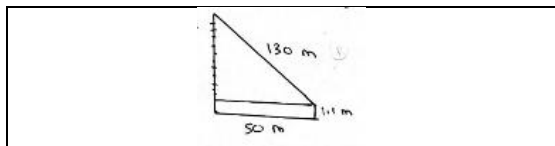
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S22 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini ditunjukkan melalui kemampuan yang tidak baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Terdapat beberapa butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai oleh subjek S22. Hal ini berarti subjek S22 memiliki kekurangan dalam memahami informasi untuk mengubahnya menjadi

ilustrasi gambar, selain itu subjek S22 mengalami kendala dalam menceritakan kembali hasil ilustrasi yang telah digambarkan pada lembar hasil tes. Secara keseluruhan subjek S22 mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

5) Subjek S30

Soal pertama, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.225 berikut.



Gambar 4.225 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.225, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Letak ukuran yang terdapat pada gambar juga sudah tepat sesuai dengan informasi soal. Hasil ilustrasi subjek S30 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal.

Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?

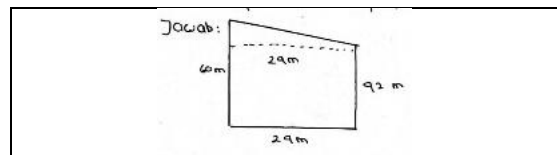
S30 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat menggambar?

S30 : Tidak ada.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kedua, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.226 berikut.



Gambar 4.226 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.226, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menggambarkan kembali ilustrasi yang terdapat pada soal. Soal kedua subjek diminta untuk menggambar ulang ilustrasi soal tanpa memikirkan bagaimana

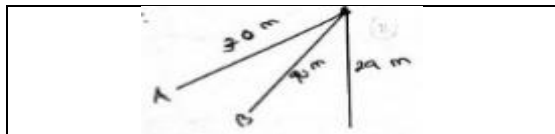
ilustrasinya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat menggambar apakah ada kesulitan?

S30 : Tidak. Nomor dua tinggal gambar ulang saja.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal ketiga, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.227 berikut.



Gambar 4.227 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.227, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S30 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut

adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?

S30 : Bisa.

P : Apakah kamu menemukan kendala saat menggambar?

S30 : Ada sedikit.

P : Pada bagian mana?

S30 : Bagian arahnya.

P : Coba jelasin!

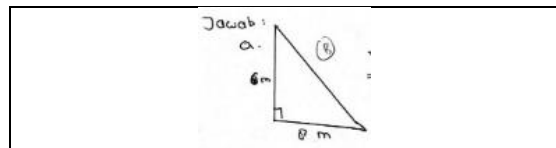
S30 : Ini kan ada perahu A sama B, nah itu tuh saya bingung letak 30 sama 40 nya dimana.

P : Lalu, akhirnya kamu menggambar seperti itu bagaimana?

S30 : Saya baca berulang soalnya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keempat, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.228 berikut.



Gambar 4.228 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.228, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S30 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

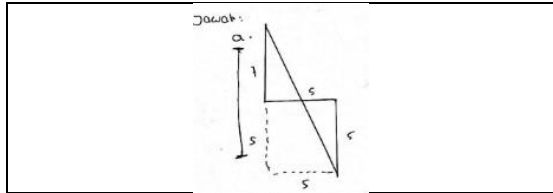
S30 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?

S30 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal kelima, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.229 berikut.



Gambar 4.229 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.229, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S30 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

S30 : Bisa.

P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?

S30 : Ada.

P : Pada bagian mana?

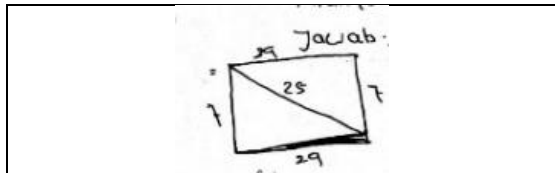
S30 : Arah-arahnya.

P : Selain itu, ada lagi?

S30 : Tidak ada sih.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

Soal keenam, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.230 berikut.



Gambar 4.230 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.230, subjek S30 mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 meletakkan ukuran sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hasil ilustrasi subjek S30 menunjukkan kesesuaian yang tepat antara hasil ilustrasi gambar dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?

S30 : Bisa.

P : Ada kesulitan tidak saat mengilustrasikannya?

S30 : Tidak.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

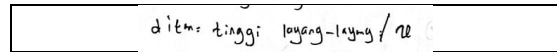
Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S30 memiliki pemahaman yang baik dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek S30 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi ilustrasi gambar. Secara keseluruhan subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.

d. Indikator 4 mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 4 adalah mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

1) Subjek S2

Soal pertama, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.231 berikut.



Gambar 4.231 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.231, subjek S2 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat kamu mencari yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

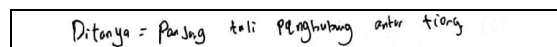
S2 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S2 : Tinggi layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.232 berikut.



Gambar 4.232 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.232, subjek S2 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan bagian ditanya?

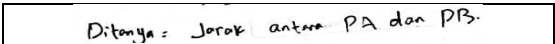
S2 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan?

S2 : Panjang tali penghubung dua tiang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.233 berikut.



Ditanya: Jarak antara PA dan PB.

Gambar 4.233 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.233, subjek S2 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait

jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat kamu menuliskan yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

S2 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tulis?

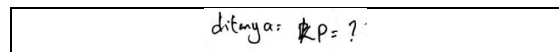
S2 : Jarak antara PA dan PB.

P : Apa itu PA dan PB?

S2 : PA perahu A, PB perahu B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.234 berikut.



Gambar 4.234 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.234, subjek S2 tidak mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait harga total pembelian. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S2 hanya menuliskan menuliskan salah satu poin

pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Terus ketika kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

S2 : Tidak.

P : Apa yang kamu tulis?

S2 : Harganya berapa.

P : Apakah kamu hanya membuat satu?

S2 : Iya.

P : Disoal ada berapa poin yang ditanyakan?

S2 : Dua.

P : Kenapa hanya membuat satu?

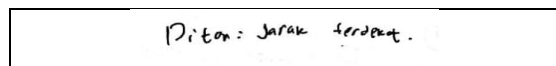
S2 : Ow iya. Tidak memperhatikan.

P : Poin satunya apa?

S2 : Panjang kawat yang diperlukan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.235 berikut.



Gambar 4.235 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 5
Indikator 4

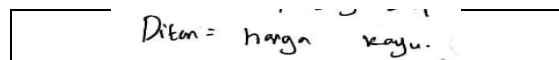
Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.235, subjek S2 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes,

subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S2 hanya mampu untuk menuliskan satu pertanyaan yang disajikan disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

- P : Saat kamu mencari apa yang ditanyakan, apakah aman?
 S2 : Aman.
 P : Apa yang kamu tulis?
 S2 : Jarak terdekat.
 P : Ada berapa poin perintah disoal?
 S2 : Dua.
 P : Kenapa kamu menuliskan satu?
 S2 : Sama kaya soal sebelumnya, saya tidak perhatikan.
 P : Poin satunya apa?
 S2 : Sketsa gambar.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.236 berikut.



Gambar 4.236 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 6
 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.236, subjek S2 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan pertanyaan terkait harga kayu. Pertanyaan tersebut sesuai dengan permasalahan soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Lalu, saat kamu mencari apa yang
ditanyakan dari soal, adakah kendala
yang kamu alami?

S2 : Tidak.

P : Apa yang kamu tulis?

S2 : Harga kayu.

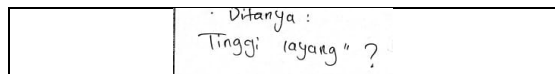
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S2 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S2 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Meskipun demikian,

terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S2 memiliki kekurangan dalam menulis tentang matematika, akan tetapi subjek S2 mengalami kendala dalam memahami beberapa informasi yang disajikan dalam soal serta keterbatasan waktu mengerjakan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S2 untuk menuliskan tentang matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

2) Subjek S8

Soal pertama, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.237 berikut.



Gambar 4.237 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.237, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait

tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

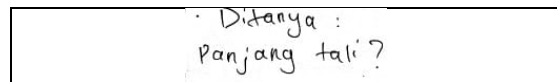
S8 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Tinggi layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.238 berikut.



Gambar 4.238 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.238, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

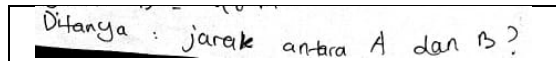
S8 : Engga.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Panjang tali.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.239 berikut.



Gambar 4.239 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.239, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya apakah ada kesulitan?

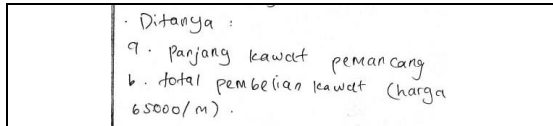
S8 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Jarak antara A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika

Soal keempat, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.240 berikut.



Gambar 4.240 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.240, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan total pembelian kawat yang diperlukan. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S8 mampu untuk menuliskan kedua poin tersebut pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

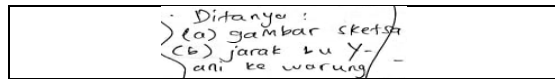
S8 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat dengan harga 65.000 tiap meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.241 berikut.



Gambar 4.241 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 5
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.241, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S8 mampu untuk menuliskan dua pertanyaan yang disajikan disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Ketika membuat pertanyaan untuk bagian ditanya apakah ada kesulitan?

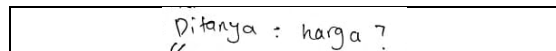
S8 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Gambar sketsa, jarak Bu Yani ke warung.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.242 berikut.



Gambar 4.242 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 6
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.242, subjek S8 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan pertanyaan terkait harga. Pertanyaan tersebut sesuai dengan permasalahan soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Saat membuat pertanyaan untuk

bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

S8 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S8 : Harga.

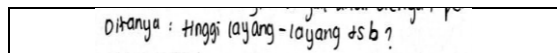
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kendala ketika

mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S8 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S8 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

3) Subjek S16

Soal pertama, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.243 berikut.



Gambar 4.243 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.243, subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait

tinggi layang-layang dari permukaan tanah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Ketika kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

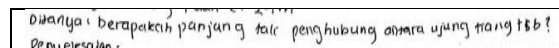
S16 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S16 : Tinggi layang-layang tersebut.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.244 berikut.



Gambar 4.244 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.244 subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung antara ujung tali. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kendala?

S16 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tulis?

S16 : Berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.245 berikut.

ditanya jarak antara perahu A dan B

Gambar 4.245 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.245, subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Lalu, ketika mencari apa yang ditanyakan oleh soal. apakah kamu mengalami kesulitan?

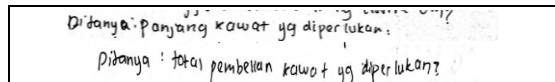
S16 : Tidak.

P : Apa yang kamu tulis?

S16 : Jarak antara perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.246 berikut.



Gambar 4.246 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.246, subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan total pembelian kawat yang diperlukan. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S16 mampu untuk menuliskan kedua poin tersebut pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Saat mencari yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

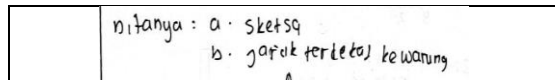
S16 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tulis?

S16 : Yang a, panjang kawat yang diperlukan. Yang b, total pembeluan kawat yang diperlukan.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.247 berikut.



Gambar 4.247 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.247, subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S16 mampu untuk menuliskan dua pertanyaan yang disajikan disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Oke. Saat kamu mencari apa yang

ditanyakan dari soal ada kesulitan tidak?

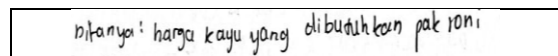
S16 : Tidak.

P : Apa yang kamu tulis?

S16 : a nya sketsa, b. jarak terdekat

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.248 berikut.



Gambar 4.248 Hasil Tes EQ Nomor 6
Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.248, subjek S16 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan pertanyaan terkait harga kayu yang dibutuhkan Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dibagian ditanya?

S16 : Tidak.

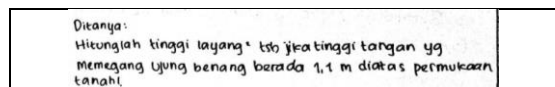
P : Apa yang kamu tulis?

S16 : Harga kayu yang dibutuhkan Pak Roni. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S16 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S16 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

4) Subjek S22

Soal pertama, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.249 berikut.



Gambar 4.249 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.249, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang dari permukaan tanah. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal apakah ada kesulitan?

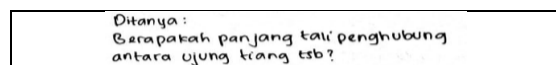
S22 : Untuk nomor ini tidak ada, tapi terkadang salah juga.

P : Dari soal nomor 1, apa yang ditanyakan dari soalnya?

S22 : Hitunglah tinggi layang-layang jika tinggi tangan yang memegang ujung benang berada 1,1 meter diatas permukaan tanah.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.250 berikut.



Gambar 4.250 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.250, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung antara ujung tiang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah ada kesulitan ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

S22 : Tidak.

P : Apa yang ditanyakan?

S22 : Berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.251 berikut.

Ditanya: Berapakah jarak antara perahu A dan B?
--

Gambar 4.251 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.251, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

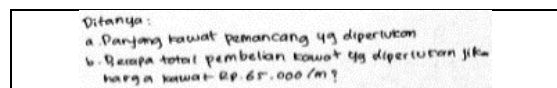
S22 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S22 : Berapakah jarak antara perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.252 berikut.



Gambar 4.252 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.252, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan total pembelian. Butir

soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S22 mampu untuk menuliskan keduanya dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

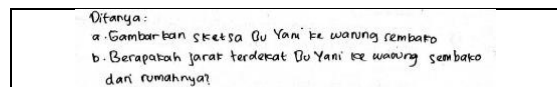
S22 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S22 : Yang a, panjang kawat pemancang yang diperlukan. Terus buat yang b, berapa total pembelian kawat yang diperlukan jika harga kawat 65.000 per meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.253 berikut.



Gambar 4.253 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.253, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S22 mampu untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya sesuai dengan informasi soal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat kamu menuliskan apa saja yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S22 : Ada dua nomor, a sama b. Yang a, gambarkan sketsa Bu Yani ke warung sembako. Yang b, berapakah jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako dari rumahnya.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.254 berikut.

Pitanya: "Berapakah harga kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya?"

Gambar 4.254 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 6 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.254, subjek S22 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan pertanyaan terkait harga total pembelian kayu yang dibutuhkan Pak Roni. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Apakah ada kesulitan ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

S22 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S22 : Berapakah harga kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya.

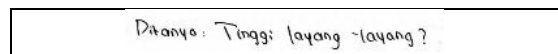
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S22 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S22 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

5) Subjek S30

Soal pertama, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.255 berikut.



Gambar 4.255 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.255, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait tinggi layang-layang. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Terus kamu menuliskan ditanya, apakah ada kesulitan?

S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Tinggi layang-layang.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kedua, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.256 berikut.

Pertanya: Panjang tali penghubung ?

Gambar 4.256 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2 Indikator 3

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.256, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait panjang tali penghubung. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Panjang tali penghubung.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal ketiga, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.257 berikut.



Ditanya: Jarak antara perahu A dan B?

Gambar 4.257 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.257, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait jarak antara perahu A dan B. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya apakah ada kesulitan?

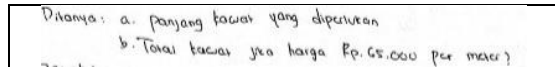
S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Jarak antara perahu A dan B.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keempat, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.258 berikut.



Gambar 4.258 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.258, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait panjang kawat dan total pembelian. Butir soal ini terdapat dua poin yang ditanyakan, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S30 mampu untuk menuliskan keduanya dilembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

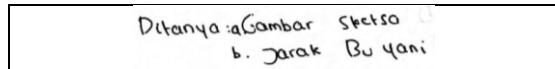
S30 : Tidak ada.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Panjang kawat sama total harga.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal kelima, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.259 berikut.



Gambar 4.259 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.259, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait gambar sketsa dan jarak terdekat Bu Yani ke warung. Butir soal ini terdapat dua poin perintah, dari hasil tes dapat dilihat bahwa subjek S30 mampu untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya sesuai dengan informasi yang terdapat disoal. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

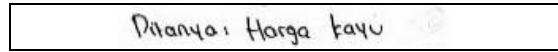
P : Ketika membuat pertanyaan untuk bagian ditanya apakah ada kesulitan?
S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Gambar sketsa sama jarak Bu Yani.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Soal keenam, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.260 berikut.



Gambar 4.260 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 6 Indikator 4

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.260, subjek S30 mampu untuk mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan pertanyaan terkait harga total pembelian kayu yang dibutuhkan Pak Roni. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?

S30 : Tidak.

P : Apa yang kamu tuliskan?

S30 : Harga kayu.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kendala ketika mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S30 memiliki pemahaman yang baik dalam mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

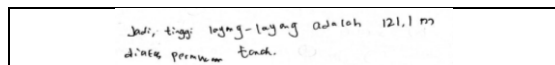
tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, subjek S30 memiliki kemampuan yang baik dalam mentransformasikan informasi menjadi bahasa matematis. Secara keseluruhan subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan tentang matematika.

e. Indikator 5 membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Terdapat enam soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan indikator 5 adalah membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

1) Subjek S2

Soal pertama, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.261 berikut.



**Gambar 4.261 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 1
Indikator 5**

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.261, subjek S2 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan kesimpulan sebagai langkah

akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Pada saat kamu menuliskan kesimpulan, adakah kesulitan yang kamu alami?

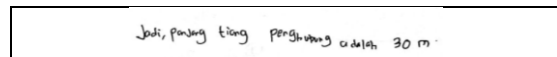
S2 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S2 : Jadi tinggi layang-layang adalah 121,1 meter diatas permukaan tanah.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.262 berikut.



Gambar 4.262 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.262, subjek S2 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat kamu menulis kesimpulan apakah ada kesulitan?

S2 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S2 : Jadi panjang tang penghubung adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.263 berikut.

Jadi, jarak antara perahu A dan B adalah 14 m

Gambar 4.263 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 3
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.263 subjek S2 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat menuliskan kesimpulannya, apakah ada kendala?

S2 : Tidak ada.

P : Kesimpulannya apa?

S2 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S2 ditampilkan pada gambar 4.264 berikut.

$$\begin{aligned} & \text{Jadi, Panjang kawat yang diperlukan adalah } 10 \text{ m} \\ & \text{b) } 65.000 \times 10 = 650.000 \\ & \text{Jadi, uang yang diperlukan adalah } 650.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.264 Hasil Tes Subjek S2 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.264, subjek S2 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Saat menuliskan kesimpulan, apakah ada kendala?

S2 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S2 : Jadi panjang kawat yang diperlukan

adalah 10 meter. Terus yang b, jadi uang yang diperlukan adalah 650.000. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S2 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S2 tidak menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Tapi kamu nomor 5 tidak menuliskan kesimpulannya, kenapa?

S2 : Ehm lupa belum menuliskan

P : Coba, apa kesimpulannya?

S2 : (membaca ulang soal) Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S2 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Dilihat dari hasil tes, subjek S2 tidak menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S2.

P : Kamu tadi sudah menghitung harganya, coba buat kesimpulannya!

S2 : Total pembelian kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000.

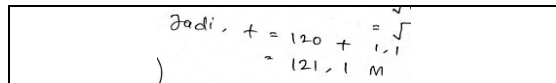
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S2 tidak mengalami kesulitan ketika membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S2 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S2 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S2 tidak ingat untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi melalui kesimpulan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S2 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang

dialami, secara keseluruhan subjek S2 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

2) Subjek S8

Soal pertama, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.265 berikut.



$$\text{Jadi, } + = 120 + 1,1 = \sqrt{121,1}$$

Gambar 4.265 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 1
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.265, subjek S8 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu ada kesulitan?

S8 : Tidak.

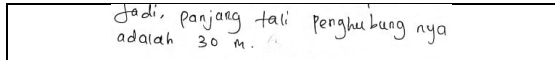
P : Apa kesimpulannya?

S8 : Jadi t sama dengan 120 ditambah 1,1 sama dengan 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam

membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.266 berikut.



Jadi, panjang tali penghubung nya
adalah 30 m.

Gambar 4.266 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 2
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.266, subjek S8 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan?

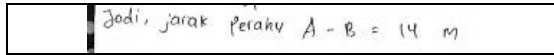
S8 : Iya.

P : Apa kesimpulannya?

S8 : Jadi panjang tali penghubungnya adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.267 berikut.



Gambar 4.267 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.267, subjek S8 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?

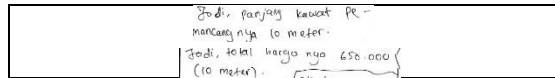
S8 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S8 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S8 ditampilkan pada gambar 4.268 berikut.



Gambar 4.268 Hasil Tes Subjek S8 Nomor 4
Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.268, subjek S8 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Terdapat dua kesimpulan yang dituliskan oleh subjek S8 pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Ketika menyimpulkan ada kendala?

S8 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S8 : Jadi panjang kawat pemancangnya 10 meter. Terus buat yang harga, jadi total harganya 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S8 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Dilihat dari hasil tes, subjek S8 tidak menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Pada bagian kesimpulan, adakah kesulitan untuk menyimpulkan?

S8 : Tidak.

P : Kenapa tidak menuliskan kesimpulan?

S8 : Saya buru-buru buat mengerjakan soal nomor 6.

P : Coba kamu simpulkan!

S8 : Jadi jarak Bu Yani ke warung 13 meter. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S8 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S8 tidak menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S8.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan?

S8 : Tidak cukup waktunya.

P : Coba, apa kesimpulannya?

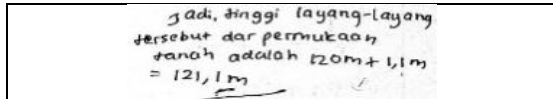
S8 : Jadi harganya 2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S8 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S8 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S8 kekurangan waktu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi melalui kesimpulan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S8 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S8 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

3) Subjek S16

Soal pertama, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.269 berikut.



Gambar 4.269 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.269, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu kesulitan?

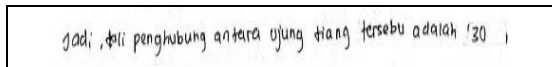
S16 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi tinggi layang layang tersebut dari permukaan tanah adalah 120 meter ditambah 1,1 meter sama dengan 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.270 berikut.



Gambar 4.270 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.270, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan dan adakah kendalanya?

S16 : Bisa dan tidak ada kendala saat menulisnya.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.271 berikut.

jadi jarak perahu A dan B adalah = $32 - 18 = 14$ m

Gambar 4.271 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.271, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?

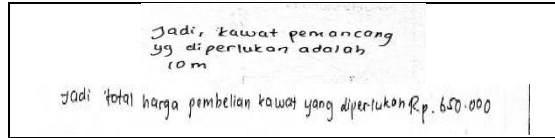
S16 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 32 dikurangi 18 sama dengan 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.272 berikut.



Gambar 4.272 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.272, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Terdapat dua kesimpulan yang dituliskan oleh subjek S16 pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Pada bagian menuliskan kesimpulan, ada kendala?

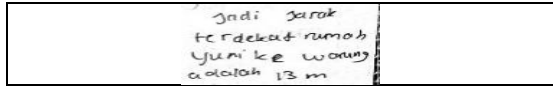
S16 : Tidak juga.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi kawat pemancang yang diperlukan adalah 10 meter. Terus b, jadi total harga pembelian kawat yang diperlukan 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.273 berikut.



Gambar 4.273 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.273, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Pada bagian kesimpulan, ada kesulitan untuk menuliskannya?

S16 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi jarak tersekat rumah Bu Yuni ke warung adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S16 ditampilkan pada gambar 4.274 berikut.

Handwritten calculation: $\text{jadi harga kayu yang diperlukan} = 62 \times 35.000$
 ~~$= 2.170.000$~~
 $= 2.170.000$

Gambar 4.274 Hasil Tes Subjek S16 Nomor 6 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.274, subjek S16 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S16 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S16.

P : Apakah ada kesulitan saat menyimpulkan?

S16 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S16 : Jadi harga kayu yang diperlukan 2.170.000.

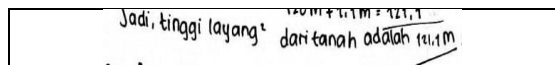
Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S16 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Secara keseluruhan subjek S16 tidak mengalami kesulitan dalam membuat

konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

4) Subjek S22

Soal pertama, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.275 berikut.



Gambar 4.275 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.275, subjek S22 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Oke, pada saat kamu menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S22 : Jadi tinggi layang-layang dari tanah adalah 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.276 berikut.

Jadi, panjang tali penghubung antara ujung tiang tsb adalah 30 m

Gambar 4.276 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.276, subjek S22 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Ketika menuliskan kesimpulan, apakah ada kendala?

S22 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S22 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.277 berikut.

Jadi, jarak perahu A dan B adalah 14 m.

Gambar 4.277 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.277 subjek S22 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat menuliskan kesimpulan, ada kesulitan?

S22 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S22 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.278 berikut.

a. Jadi panjang kawat yg diperlukan adalah 10 m
b. Total pembelian kawat adalah Rp. 650.000

Gambar 4.278 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.278, subjek S22 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S22 : Yang a, jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter. Yang b, total pembelian kawat adalah 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S22 tidak mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 tidak menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan di soal nomor 5?

S22 : Ow iya, kelupaan.

P : Coba kamu buat apa kesimpulan dari jawaban yang sudah kamu tuliskan!

S22 : Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako dari rumahnya adalah 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S22 ditampilkan pada gambar 4.279 berikut.

Jadi total harga Kayu yg dibutuhkan adalah 2.190.000

Gambar 4.279 Hasil Tes Subjek S22 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.279, subjek S22 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S22 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S22.

P : Saat kamu menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?

S22 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

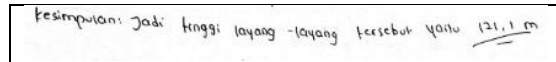
S22 : Jadi total harga kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S22 memiliki pemahaman yang tidak baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Terdapat butir soal yang tidak sepenuhnya dikuasai. Hal ini bukan berarti subjek S22 memiliki kekurangan, akan tetapi subjek S22 tidak ingat untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi melalui kesimpulan. Keterbatasan ini menghalangi subjek S22 untuk menyelesaikan masalah matematika dengan lengkap. Terlepas dari kendala yang dialami, secara keseluruhan subjek S22 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

5) Subjek S30

Soal pertama, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.280 berikut.



Gambar 4.280 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 1 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.280, subjek S30 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu ada kesulitan?

S30 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Jadi tinggi layang-layang tersebut yaitu 121,1 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kedua, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.281 berikut.

kesimpulan: Jadi Panjang tali penghubung yaitu 30 meter

Gambar 4.281 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 2 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.281, subjek S30 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan?

S30 : Iya.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Jadi panjang tali penghubung yaitu 30 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal ketiga, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.282 berikut.

Jadi jarak antara Perahu A dan B adalah 15 m

Gambar 4.282 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 3 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.282 subjek S30 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?

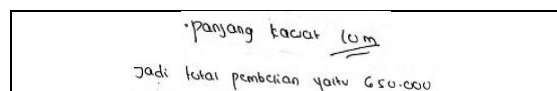
S30 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keempat, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.283 berikut.



Gambar 4.283 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.283, subjek S30 mampu untuk

membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Terdapat dua kesimpulan yang dituliskan oleh subjek S30 pada lembar jawab miliknya. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Ketika menyimpulkan ada kendala?

S30 : Tidak.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Panjang kawat adalah 10 meter dan total pembelian yaitu 650.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal kelima, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.284 berikut.

kesimpulan: jadi jarak bu yoni
ke warung 18 m

Gambar 4.284 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 5 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.284, subjek S30 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi,

dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Pada bagian kesimpulan, adakah kesulitan untuk menuliskannya?

S30 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Jadi jarak Bu Yani ke warung yaitu 13 meter.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Soal keenam, hasil tes subjek S30 ditampilkan pada gambar 4.285 berikut.

A rectangular box containing handwritten text in Indonesian. The text reads 'kesimpulan: jadi total harga 2170.000'. The word 'kesimpulan' is underlined. There is a double underline at the end of the sentence.

Gambar 4.285 Hasil Tes Subjek S30 Nomor 4 Indikator 5

Merujuk pada hasil yang ditampilkan oleh gambar 4.285, subjek S30 mampu untuk membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Dilihat dari hasil tes, subjek S30 menuliskan kesimpulan sebagai langkah akhir dalam penyelesaian masalah

kontekstual. Berikut adalah kutipan wawancara dengan subjek S30.

P : Saat menuliskan kesimpulan adakah kesulitan yang kamu alami?

S30 : Tidak ada.

P : Apa kesimpulannya?

S30 : Jadi total harga adalah 2.170.000.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa secara umum subjek S30 memiliki pemahaman yang baik dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Secara keseluruhan subjek S30 tidak mengalami kesulitan dalam membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.

C. Pembahasan

Berikut adalah pembahasan dari hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya.

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki

Melalui hasil tes, terlihat bahwa siswa laki-laki dapat menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Namun

peneliti menemukan dari hasil tes, siswa laki-laki cenderung singkat dalam menuliskan langkah-langkah dan tidak terstruktur. Kamid et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki mampu untuk menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cukup jelas, namun urutan yang dituliskan tidak terstruktur. Hal ini karena seorang laki-laki identik dengan cara berpikir yang logis (Leithwood et al., 2020).

Siswa laki-laki juga dapat menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika mempermudah penyelesaian permasalahan kontekstual. Permasalahan kontekstual sendiri merupakan permasalahan yang berkaitan dengan kondisi nyata dalam kehidupan sehari-hari (Rizki, 2018). Namun dari hasil tes terdapat soal yang tidak sepenuhnya dapat dikuasai oleh siswa laki-laki. Kekurangan hasil tes dilengkapi oleh siswa laki-laki melalui lisan. Komunikasi matematis merupakan salah satu cara untuk menyampaikan pendapat, baik secara tertulis maupun lisan (Prayitno et al., 2013). Peneliti mendapati bahwa siswa laki-laki lebih mampu untuk mengungkapkan ide matematis secara lisan. Imamuddin dan Isnaniah (2017) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki memiliki

keunggulan dalam mengkomunikasikan sebuah ide secara lisan.

Selain itu, siswa laki-laki juga mampu untuk menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Leithwood et al. (2020) mengungkapkan bahwa siswa laki-laki cenderung kepada cara berpikir yang kreatif. Peneliti melihat bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan yang baik dalam mengilustrasikan informasi soal. Hal ini terlihat dari hasil ilustrasi yang menunjukkan kesesuaian antara bentuk gambar dengan informasi soal. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki mampu dalam mengubah informasi soal menjadi gambar. Cara ini dapat mempermudah siswa laki-laki dalam memecahkan permasalahan kontekstual yang disajikan. Selain itu, siswa dituntut untuk menguraikan permasalahan kontekstual menjadi bentuk matematika yang berupa gambar sesuai dengan kebutuhan soal (Shafira et al., 2021). Maryati et al. (2022) menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengungkapkan ide secara visual dengan menggunakan gambar.

Peneliti juga menemukan bahwa siswa laki-laki mampu mendengarkan, berdiskusi, dan menulis

tentang matematika. Terutama pada menulis tentang matematika, siswa laki-laki dapat dengan baik melakukannya. Peneliti melihat dari hasil tes bahwa ketika menulis tentang matematika yang berkaitan dengan apa yang ditanyakan dari soal, siswa laki-laki cenderung singkat dalam penyampaian. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki lebih singkat dalam menuliskan ide matematis. Meskipun penyampaian siswa laki-laki tergolong singkat, namun mampu dalam memahami permasalahan yang disajikan. Oleh karena itu, siswa laki-laki mampu untuk mengidentifikasi permasalahan yang ditanyakan dari soal. Kamid et al., (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan yang baik untuk memahami permasalahan.

Indikator terakhir adalah membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi. Siswa laki-laki mampu untuk menguasai indikator tersebut melalui kesimpulan. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) mengungkapkan bahwa siswa perempuan mampu untuk menyimpulkan hasil. Namun, peneliti menemukan bahwa siswa laki-laki juga mampu untuk menyimpulkan hasil sebagai

langkah akhir dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Siswa laki-laki mampu untuk menguasai lima indikator kemampuan komunikasi matematis. Komunikasi matematis menjadi dasar untuk merumuskan konsep awal menyelesaikan permasalahan (Arina dan Nuraeni, 2022). Terdapat berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis, salah satunya adalah kecemasan yang tinggi ketika menghadapi soal matematika (Barbosa, 2017). Namun, sesuai dengan hasil penelitian terlihat bahwa siswa laki-laki tidak mengalami kecemasan yang berlebihan ketika menghadapi masalah kontekstual. Imamuddin dan Isnaniah (2017) juga mengungkapkan bahwa siswa laki-laki lebih menggunakan penalarannya untuk menyelesaikan permasalahan. Penelitian ini menuntut siswa untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual, sehingga siswa dapat membayangkan permasalahan yang disajikan. Pemberian masalah kontekstual kepada siswa dapat meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata (Chisara, Hakim, & Kartika, 2018). Tingkat kemampuan komunikasi matematis dapat

dipengaruhi oleh lingkungan belajar, waktu belajar, percaya diri, dan jenis kelamin (Suryawati et al., 2023). Faktor jenis kelamin dapat menjadi salah satu penentu cara komunikasi matematis siswa. Jenis kelamin merupakan perbedaan yang ada pada laki-laki dan perempuan dari sifat serta cara berpikir (Ahmad dan Sehabuddin, 2017).

2. Kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan

Siswa perempuan mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. Peneliti melihat siswa perempuan dengan baik mengkomunikasikan idenya dalam menyatakan informasi soal dalam bahasa dan simbol matematika. Komunikasi matematis menjadi salah satu cara untuk menyampaikan gagasan matematika secara lisan atau tulisan (Nugraha dan Pujiastuti, 2019). Imamuddin dan Isnaniah (2017) mengungkapkan bahwa siswa perempuan mampu untuk menguasai komunikasi secara tertulis atau verbal saja. Hasil temuan peneliti, siswa perempuan mampu untuk menceritakan kembali apa yang telah dituliskan dalam Bahasa matematika. Keterampilan dalam berkomunikasi secara matematis termasuk keterampilan yang penting dalam proses kegiatan pembelajaran

matematika (Sulastri dan Sofyan, 2022). Hal ini karena komunikasi matematika berfungsi sebagai dasar dalam proses perumusan konsep awal untuk mengungkapkan informasi (Arina dan Nuraeni, 2022). Selain itu, peneliti juga melihat bahwa berdasarkan hasil tes, siswa perempuan menuliskan informasi secara lengkap. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) juga mengungkapkan bahwa siswa perempuan lebih lengkap dalam menuliskan informasi soal.

Peneliti menemukan bahwa siswa perempuan dapat menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar. Nugraha dan Pujiastuti (2019) juga mengungkapkan bahwa siswa perempuan cenderung menguasai aspek menggambar. Peneliti melihat bahwa siswa perempuan dapat mentransformasikan informasi soal menjadi ilustrasi gambar. Hal ini ditunjukkan melalui kesesuaian hasil ilustrasi gambar yang sesuai dengan informasi soal.

Siswa perempuan mampu mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. Terutama menulis tentang matematika melalui apa yang ditanyakan dari soal. Nugraha dan Pujiastui (2019) juga mengungkapkan bahwa siswa perempuan mampu untuk mengungkapkan ide

matematis. Peneliti menemukan bahwa siswa perempuan dapat mengubah informasi soal menjadi ide matematis untuk menuliskan informasi yang ditanyakan oleh soal. Permasalahan yang disajikan merupakan permasalahan kontekstual. Oleh karena itu, siswa perempuan dituntut untuk memiliki pemahaman yang baik untuk memahami permasalahan tersebut. Permasalahan kontekstual merupakan permasalahan matematika dengan melibatkan situasi serta keadaan nyata seputar kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk narasi (Anggraeni dan Herdiman, 2018). Kamid et al. (2020) juga menyatakan bahwa siswa perempuan memiliki pemahaman yang baik untuk memahami permasalahan.

Siswa perempuan juga mampu membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi melalui kesimpulan. Peneliti melihat bahwa siswa perempuan mampu untuk menyimpulkan sesuai dengan hasil yang diperoleh ketika menyelesaikan permasalahan. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) juga mengungkapkan bahwa siswa perempuan mampu untuk menyimpulkan hasil sebagai langkah akhir dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Siswa perempuan tidak dapat menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika dengan baik. Peneliti menemukan bahwa berdasarkan jawaban tes tertulis siswa perempuan cenderung melakukan kesalahan dalam proses perhitungan serta penulisan keterangan disetiap langkah yang dituliskan oleh siswa perempuan. Menurut Imamuddin dan Isnaniah (2017) seorang perempuan identik dengan ketepatan dan ketelitian dalam berpikir. Hal ini bertentangan dengan hasil temuan peneliti yang memperoleh informasi bahwa siswa perempuan kurang teliti dalam menuliskan ide matematika. Meskipun ide yang dituliskan oleh siswa perempuan tersusun secara sistematis. Sesuai dengan pernyataan Leithwood et al. (2020) bahwa seorang perempuan identik dengan cara berpikir yang sistematis.

Terdapat empat indikator kemampuan komunikasi matematis yang mampu dikuasai oleh siswa perempuan dengan baik. Tingkat kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh lingkungan belajar, waktu belajar, percaya diri, kurang fokus, tingkat kesukaran soal, dan jenis kelamin (Suryawati et al., 2023). Jenis kelamin merupakan perbedaan yang ada pada laki-laki dan

perempuan dari sifat serta cara berpikir (Ahmad dan Sehabuddin, 2017). Melalui hasil penelitian siswa perempuan memiliki kemampuan untuk memahami hal yang berkaitan dengan komunikasi matematis secara verbal seperti menyatakan informasi ke dalam simbol matematika, menjelaskan idenya menggunakan metode gambar, menulis tentang matematika, dan membuat kesimpulan. Hal ini dikarenakan kemampuan komunikasi merupakan kegiatan yang banyak melibatkan aktivitas seperti membaca, menciptakan, mendengarkan, merumuskan, memahami banyak hal yang berkaitan dengan matematika (Rahmalia, Hajidin, & Ansari, 2020).

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam cakupan waktu dan sumber daya, sehingga peneliti hanya berfokus pada kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang, serta keterbatasan dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis. Peneliti hanya berfokus pada faktor jenis kelamin saja tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan dari hasil penelitian adalah kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan perempuan berbeda. Kemampuan komunikasi matematis yang mampu dikuasai oleh siswa laki-laki yaitu menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika; menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar; mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; dan membuat konjektur, merumuskan definisi serta generalisasi. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis yang mampu dikuasai oleh siswa perempuan yaitu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika; menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar; mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; dan membuat konjektur, merumuskan definisi serta generalisasi. Kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki memiliki pemahaman yang baik dalam menguasai semua indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan, sedangkan siswa perempuan tidak mampu menguasai dengan baik pada satu indikator

kemampuan komunikasi matematis yaitu menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.

B. Implikasi

Berikut adalah implikasi dari penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis.

1. Implikasi teoritis

Kemampuan komunikasi matematis yang dikuasai setiap klasifikasi memiliki penguasaan pemahaman yang berbeda-beda. Melalui penelitian ini diperoleh informasi terkait penguasaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa laki-laki dan perempuan.

2. Implikasi praktis

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran untuk peneliti selanjutnya bahwa penguasaan kemampuan komunikasi matematis pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji topik serupa.

C. Saran

Saran yang dapat diberikan adalah pengawasan terhadap siswa sebaiknya lebih diperketat sehingga meminimalisir kecurangan selama mengerjakan soal tes dalam proses pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, & Sehabuddin, A. (2017). Komparasi Prestasi Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Gender. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 1(1), 15–21.
- Anggo, M. (2011). Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa. *Edumatika*, 1(2), 35–42.
- Anggraeni, R., & Herdiman, I. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau dari Gender. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 19–28.
- Annisa, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 481.
- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arina, J., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMK di Ponpes Nurul Huda. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 315–324.
- Asari, I., Rustam, & Ginting, S. S. B. (2023). Analisis Gender Tentang Math Anxiety Pada Siswa Smp Negeri 14 Medan. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 319–328.
- Aviyanti, E. N. K., & Setianingsih, R. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 103.
- Baehaqi, M. R., Parta, I. N., & Chandra, T. D. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Bergaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Perbedaan

- Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 550–561.
- Baehaqi, M. R., Parta, I. N., & Chandra, T. D. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Bergaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 550–561.
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72.
- Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 21–34.
- Farrasia, F., Safira, D., Hairul, S., Ramadhani, S. P., & Yulandari, Z. A. (2023). Tingkat Kecemasan Akademik pada Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 49–57.
- Ghifari, M., Salsabila, E., & Aziz, T. A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 2682(2), 243–254.
- Hendriana, B. (2018). Identifikasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Gaya Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 01(1), 477–484.
- Hungu. (2007). *Pengertian Jenis Kelamin*. Jakarta: Gramedia.
- Imamuddin, M., & Isnaniah. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-Laki Dan Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *HUMANISMA: Journal of Gender Studies*, 1(2), 2580–6688.

- Kamid, Rusdi, M., Fitaloka, O., Basuki, F. R., & Anwar, K. (2020). Mathematical communication skills based on cognitive styles and gender. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 847–856.
- Komarilah, A., & Satori, D. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Laia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463.
- Lusianisita, R., & Rahaju, E. B. (2020). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(2).
- Lomibao, L. S., Luna, C. A., & Namoco, R. A. (2016). The Influence of Mathematical Communication on Students' Mathematics Performance and Anxiety. *American Journal of Educational Research*, 4(5), 378–382.
- Madepera, A., Shodiqin, A., Muhtarom. (2021). Profil Komunikasi Matematis untuk Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Statistika ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Kualitas Pendidikan*, 2(2), 77-84.
- Maryati, I., Suzana, Y., Harefa, D., & Maulana, I. T. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Materi Aljabar Linier. *Jurnal Prisma*, 11(1), 210.
- Mendikbudristek. (2022). Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Jakarta: Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(01), 1–7.
- Pertiwi, E. D., Khabibah, S., & Budiarto, M. T. (2020). Komunikasi Matematika dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 202–211.
- Prayitno, S., Suwarsono, S., & Siswono, T. Y. E. (2013). Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berjenjang Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 565–572.
- Rahmalia, R., Hajidin, & Ansari, B. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Numeracy*, 7(1), 37–49.
- Rizki, M. (2018). Profil Pemecahan Masalah Kontekstual Matematika Oleh Siswa Kelompok Dasar. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 18(2), 271–286.
- Sarumaha, K. S., Sarumaha, R., & Gee, E. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi SPLDV di Kelas VIII SMPN 3 MANIAMOLO Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–14.
- Shafira, R., Suanto, E., & Kartini. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berorientasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 401–410.
- Sudijono. (2017). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, E., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 289–302.
- Sundanah, & Astridewi, S. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gender Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07, 2140–2150.
- Suryawati, Hasbi, M., Suri, M., & Kurniawati, S. (2023). Factors Affecting the Communication of Mathematical Ability for Junior High School Students. *Journal of Education Science*, 9(1).
- Syafina, V., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Spldv. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 118–125.
- Ulya, I., Rohman, A. A., & Khasanah, N. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Linguistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal. *Seminar Nasional Tadris Matematika*, 278–288.
- Vale, I., & Barbosa, A. (2017). The Importance of Seeing in Mathematics Communication. *Journal of the European Teacher Education Network*, 12, 49–63.
- Yuniarti et al. (2018). Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan *Self Esteem* Siswa SMP Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Segiempat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan matematika)*, 2(1), 62.

Lampiran 1: Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Sekolah : SMP Negeri 23 Semarang

Kelas : VIII

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Teorema Phythagoras

Jenis Soal : Uraian

Jumlah Soal : 6

Alokasi Waktu : 90 menit

Capaian Pembelajaran : Penerapan teorema phythagoras dalam menyelesaikan masalah

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
Menerapkan teorema phytagoras pada permasalahan	Menentukan panjang tinggi segitiga menggunakan	Disajikan soal cerita terkait anak yang menerbangkan layang-layang sehingga siswa dapat menentukan tinggi	1	1. Menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
bangun datar segitiga siku-siku.	teorema pythagoras pada permasalahan kontekstual	layang-layang yang dipegang oleh sang anak menggunakan teorema pythagoras.		diagram ke dalam ide matematika.
		Disajikan soal cerita terkait sepetak tanah yang berbentuk persegi panjang yang akan diberi batas dengan lebar yang belum diketahui, sehingga siswa dapat menentukan lebar tanah tersebut menggunakan teorema pythagoras dan menghitung total biaya yang dibutuhkan.	6	2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika. 3. Menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.
	Menentukan panjang sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras	Disajikan soal cerita tentang dua tiang berdampingan yang dihubungkan menggunakan tali sehingga siswa dapat menentukan panjang tali penghubung dengan	2	4. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. 5. Membuat konjektur, merumuskan

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
	pada permasalahan kontekstual.	menggunakan teorema pythagoras.		definisi, dan generalisasi.
		Disajikan soal cerita terkait kawat pemancang pada tiang listrik sehingga siswa dapat menentukan panjang kawat yang diperlukan untuk menyangga tiang listrik dengan menerapkan teorema phythagoras dan total biaya yang diperlukan.	4	
		Disajikan soal cerita terkait jarak sehingga siswa dapat membuat sketsa jarak sesuai dengan informasi pada soal dan menemukan jarak terdekat yang dilalui menggunakan teorema phythagoras.	5	
	Menentukan panjang alas segitiga	Disajikan soal cerita terkait dua perahu yang terlihat dari	3	

Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
	menggunakan teorema pythagoras pada permasalahan kontekstual.	gedung mercusuar sehingga siswa dapat menentukan jarak antar dua perahu dengan menggunakan teorema pythagoras.		

*Lampiran 2: Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis***TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS**

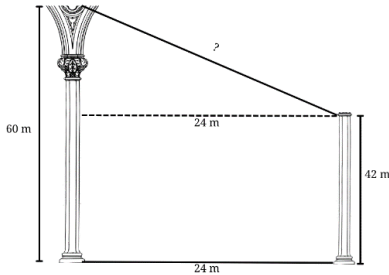
Sekolah	: SMP Negeri 23 Semarang
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Teorema Pythagoras
Kelas	: VIII
Jumlah Soal	: 6
Alokasi Waktu	: 90 menit

Petunjuk pengerjaan soal sebagai berikut.

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas pada lembar jawaban.
3. Bacalah soal dengan teliti.
4. Kerjakan soal dengan rinci dan tepat.
5. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang diberikan.

Soal

1. Andi menerbangkan layang-layang menggunakan benang dengan panjangnya 130 meter. Jarak kaki Andi dengan permukaan tanah yang berada tepat di bawah layang-layang adalah 50 meter. Hitunglah tinggi layang-layang tersebut jika tinggi tangan yang memegang ujung benang berada 1,1 meter di atas permukaan tanah!



2. Dua buah tiang berdiri berdampingan berjarak 24 meter. Jika tinggi tiang masing-masing adalah 60 meter dan 42 meter seperti pada gambar, maka berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut?
3. Perahu A dan B terlihat oleh gedung mercusuar dengan arah datang yang searah. Jika tinggi gedung tersebut adalah 24 m. Perahu A terlihat berjarak 30 m dan perahu B berjarak 40 m dari puncak gedung mercusuar. Berapakah jarak antara perahu A dan B?
4. Sebuah tiang listrik akan diberi kawat pemancang agar tidak roboh. Jika ujung kawat tersebut dikaitkan pada pasak besi yang tertancap di tanah dengan jarak 8 m dari kaki tiang listrik dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik tersebut setinggi 6 m, tentukan:
 - a. Panjang kawat pemancang yang diperlukan.
 - b. Berapa total pembelian kawat yang diperlukan, jika harga kawat Rp 65.000 per meter?
5. Bu Yani hendak berbelanja di warung sembako yang berada tidak jauh dengan rumahnya. Bu Yani berjalan ke

arah selatan sejauh 7 m lalu berbelok ke arah timur sejauh 5 m dan berbelok ke arah selatan sejauh 5 m.

- a. Gambarkan sketsa Bu Yani ke warung sembako!
 - b. Berapakah jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako dari rumahnya?
6. Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang dengan diagonal 25 m dan panjang 24 m. Pak Roni berencana akan membuat pembatas dengan menggunakan kayu disekeliling tanah. Harga satu meter kayu adalah Rp 35.000. Berapakah total pembelian kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya?

Lampiran 3: Pedoman Penskoran Tes

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Sekolah : SMP Negeri 23 Semarang

Kelas : VIII

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Teorema Pythagoras

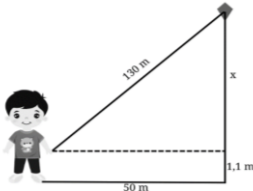
Jenis Soal : Uraian

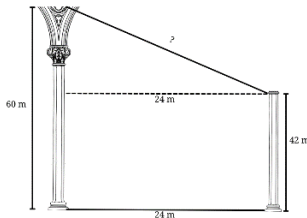
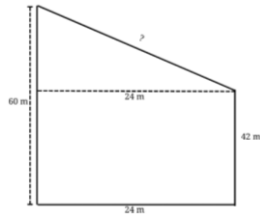
Jumlah Soal : 6

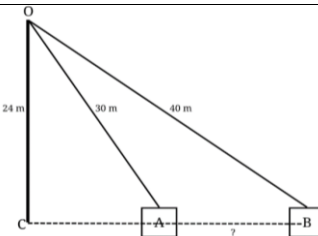
Alokasi Waktu : 90 menit

Kode Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

No	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Kode Indikator
1	Menghubungkan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.	A
2	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol matematika.	B
3	Menjelaskan ide situasi menggunakan metode gambar.	C
4	Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.	D
5	Membuat konjektur, merumuskan definisi, dan generalisasi.	E

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
1	Andi menerbangkan layang-layang menggunakan benang dengan panjangnya 130 meter. Jarak kaki Andi dengan permukaan tanah yang berada tepat di bawah layang-layang adalah 50 meter. Hitunglah tinggi layang-layang tersebut jika tinggi tangan yang memegang ujung benang berada 1,1 meter di atas permukaan tanah!		C	1
		Diketahui: Panjang benang = 130 m	B	1
		Jarak kaki ke permukaan tanah tepat dibawah layang-layang = 50 m	B	1
		Tinggi tangan yang memegang ujung benang = 1,1 m	B	1
		Ditanya: Berapa tinggi layang-layang?	D	1
		Dijawab: $x = \sqrt{A^2 - B^2}$	A	1
		$x = \sqrt{130^2 - 50^2}$	A	1
		$x = \sqrt{16.900 - 2.500}$	A	1
		$x = \sqrt{14.400}$	A	1

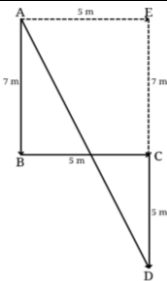
No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
		$x = 120 \text{ m}$	A	1
		Tinggi layang-layang = $120 \text{ m} + 1,1 \text{ m}$	A	1
		$= 121,1 \text{ m}$	A	1
		Jadi, tinggi layang-layang tersebut dari permukaan tanah adalah 121,1 meter.	E	1
Jumlah				13
2	 Dua buah tiang berdiri berdampingan berjarak 24 meter. Jika tinggi tiang masing-masing adalah 60 meter dan 42 meter seperti pada gambar, maka berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut?		C	1
		Diketahui:	B	1
		Jarak dua buah tiang = 24 m		
		Tinggi tiang 1 = 60 m	B	1
		Tinggi tiang 2 = 42 m	B	1
		Ditanya:	D	1
		Berapakah panjang tali penghubung?		
		$x = 60 \text{ m} - 42 \text{ m}$	B	1
		$x = 18 \text{ m}$	B	1

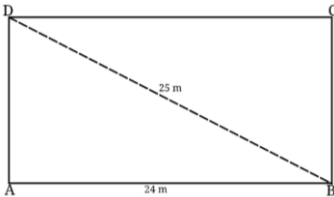
No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
		Dijawab: $x^2 = 18^2 + 24^2$	A	1
		$x^2 = 324 + 576$	A	1
		$x^2 = 900$	A	1
		$x = \sqrt{900}$	A	1
		$x = 30$	A	1
		Jadi, melalui hasil perhitungan diperoleh panjang tali penghubung antara ujung tiang 1 dan 2 adalah sepanjang 30 meter.	E	1
Jumlah				13
3	Perahu A dan B terlihat oleh gedung mercusuar. Jika tinggi gedung tersebut adalah 24 m. Perahu A terlihat berjarak 30 m dan perahu B berjarak 40 m dari puncak gedung mercusuar. Berapakah jarak antara perahu A dan B?		C	1
	Diketahui: Tinggi gedung = 24 m	B	1	
	Jarak perahu A = 30 m	B	1	

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
		Jarak perahu B = 40 m	B	1
		Ditanya: Berapakah jarak perahu A dan perahu B?	D	1
		Dijawab: Jarak perahu A $x^2 = 30^2 - 24^2$	A	1
		$x^2 = 900 - 576$	A	1
		$x^2 = 324$	A	1
		$x = \sqrt{324}$	A	1
		$x = 18$	A	1
		Jarak perahu B $x^2 = 40^2 - 24^2$	A	1
		$x^2 = 1.600 - 576$	A	1
		$x^2 = 1.024$	A	1
		$x = \sqrt{1.024}$	A	1
		$x = 32$	A	1
		Jarak perahu A dan B = $32 - 18$	A	1
		$= 14$	A	1
		Jadi, diperoleh jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.	E	1

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
Jumlah				18
4	Sebuah tiang listrik akan diberi kawat pemancang agar tidak roboh. Jika ujung kawat tersebut dikaitkan pada pasak besi yang tertancap di tanah dengan jarak 8 m dari kaki tiang listrik dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik tersebut setinggi 6 m, tentukan: a. Panjang kawat pemancang yang diperlukan. b. Berapa total pembelian kawat yang diperlukan jika harga kawat Rp 65.000 per meter?	Diketahui: Jarak tiang dengan pasak = 8 m Tinggi kaitan tiang = 6 m Ditanya: a. Berapakah panjang kawat yang dibutuhkan? b. Berapa total pembelian kawat, jika harga per meter adalah Rp65.000? Dijawab: a. Panjang kawat $x^2 = 6^2 + 8^2$ $x^2 = 36 + 64$	C B B D D A A	1 1 1 1 1 1 1

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
		$x^2 = 100$	A	1
		$x = \sqrt{100}$	A	1
		$x = 10$	A	1
		b. Total pembelian kawat = 10×65.000	A	1
		$= 650.000$	A	1
		Jadi, panjang kawat pemancang yang dibutuhkan adalah 10 meter dan total pembelian kawat tersebut ialah Rp650.000.	E	1
Jumlah				13
5	Bu Yani hendak berbelanja di warung sembako yang berada tidak jauh dengan rumahnya. Bu Yani berjalan ke arah selatan sejauh 7 m lalu berbelok ke arah timur sejauh 5 m dan berbelok ke arah selatan sejauh 5 m. a. Gambarkan sketsa Bu Yani ke warung sembako! b. Berapakah jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako dari rumahnya?	Diketahui: Ke arah selatan = 7 m Ke arah timur = 5 m Ke arah selatan = 5 m Ditanya: a. Gambarkan sketsa! b. Berapa jarak terdekat yang ditempuh Bu Yani? Dijawab: a. Gambar sketsa	B B B D D C	1 1 1 1 1 1

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
				
		b. Jarak terdekat $x^2 = 5^2 + 12^2$	A	1
		$x^2 = 25 + 144$	A	1
		$x^2 = 169$	A	1
		$x = \sqrt{169}$	A	1
		$x = 13$	A	1
		Melalui hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa jarak terdekat rumah Bu Yani ke warung sembako adalah 13 meter.	E	1
Jumlah				12
6		Diketahui:	B	1

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
	Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang dengan diagonal 25 m dan panjang 24 m. Pak Roni berencana akan membuat pembatas dengan menggunakan kayu disekeliling tanah. Harga satu meter kayu adalah Rp 35.000. Berapakah total pembelian kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya?	Panjang diagonal = 25 m		
		Panjang persegi panjang = 24 m	B	1
		Harga per meter = Rp35.000	B	1
			C	1
		Ditanya: Berapakah total pembelian kayu, jika harga per meter adalah Rp35.000?	D	1
		Dijawab: $x^2 = 25^2 - 24^2$	A	1
		$x^2 = 625 - 576$	A	1
		$x^2 = 49$	A	1
		$x = \sqrt{49}$	A	1
		$x = 7$	A	1
		$KL = 2(p + l)$	A	1
		$= 2(7 + 24)$	A	1

No	Soal	Penyelesaian	Kode Indikator	Skor
		= 2(31)	A	1
		Kll = 62 m	A	1
		Total pembelian = 62 m × Rp 35.000	A	1
		= Rp 2.170.000	A	1
		Melalui perhitungan diperoleh total pembelian kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya yaitu Rp 2.170.000.	E	1
Jumlah				17
Total skor				86

Rincian skor:

Skor	Keterangan
0	Siswa tidak menuliskan proses yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.
1	Siswa menuliskan proses yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.

*Lampiran 4: Kisi-kisi Lembar Wawancara***Kisi-kisi Lembar Wawancara Kemampuan Komunikasi****Matematis**

Sekolah : SMP Negeri 23 Semarang

Aspek : Kemampuan Komunikasi Matematis

Siswa

Jumlah Pertanyaan : 15

Tujuan : Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan permasalahan kontekstual

No	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	No. Lembar Wawancara
1	Menjelaskan ide matematis secara lisan atau tulisan.	1, 2, dan 3
2	Menyatakan model matematika melalui bentuk gambar.	4, 5, dan 6
3	Menuliskan apa yang ditanyakan dari soal.	7, 8, dan 9
4	Menafsirkan solusi dari permasalahan yang terdapat pada soal dengan konsep matematika.	10, 11, dan 12
5	Menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan.	13, 14, dan 15

*Lampiran 5: Lembar Wawancara***LEMBAR WAWANCARA PENELITIAN**

Sekolah : SMP Negeri 23 Semarang
 Aspek : Kemampuan Komunikasi Matematis
 Siswa
 Jumlah Pertanyaan : 15
 Tujuan : Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan permasalahan kontekstual

PERTANYAAN

1. Apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasi soal?
2. (Jika iya) Apa yang membuat kamu merasa kesulitan?
3. Apa informasi yang kamu temukan?
4. Apakah kamu dapat menggambarkan ilustrasi dari informasi yang ditemukan?
5. Apakah ada kesulitan ketika menggambar ilustrasi tersebut?
6. (Jika iya) Mengapa kamu kesulitan untuk menggambar ilustrasinya?
7. Apakah kamu bisa membuat pertanyaan matematis pada bagian ditanya?
8. (Jika tidak) Apa yang menyebabkan kendala kamu tidak dapat membuat pertanyaan pada bagian ditanya?

9. Apa yang kamu tuliskan?
10. Apakah kamu bisa menentukan langkah-langkah untuk menemukan solusi dari permasalahan soal?
11. (Jika tidak) Apa yang menjadi kendala untuk menemukan solusi dari permasalahan soal tersebut?
12. Bagaimana kamu menemukan solusinya? Coba jelaskan secara singkat!
13. Setelah memperoleh solusi, apakah terdapat kesulitan untuk menyimpulkan hasil yang diperoleh?
14. (Jika iya) Apa yang menyebabkan kesulitan kamu untuk menyimpulkan?
15. Apa kesimpulan dari hasil yang kamu peroleh?

Lampiran 6: Data Siswa Kelas Uji Coba

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Adinda Citra Rahmawati	R1
2	Al Fatiha Aisya Surya Hadi	R2
3	Almeira Binar Renjana	R3
4	Arkhan Putra Mahendra	R4
5	Berliana Cahya Batari	R5
6	Cendy Laudya Atha	R6
7	Davan Wildan Firdaus	R7
8	Dian Agy Amadangi Sukma	R8
9	Dimas Rama Adhipratama	R9
10	Ervinta Frisca Agustina	R10
11	Evan Fawwaz Ardiyanto	R11
12	Freya Amanda Salasycha	R12
13	Ghaida Hanin	R13
14	Haifa Hanifa Izdihar	R14
15	Jemi Satriyo Utomo	R15
16	Jenita Puji Astuti	R16
17	Kenaisha Farista	R17
18	Kenzie Raissa Farhan	R18
19	Khansa Nur Afifah	R19
20	Krishna Adhi Bawono	R20
21	Lutfi Adnan Bahtiar	R21
22	Mohammad Iqbal	R22
23	Muhammad Rizky Fauzan	R23
24	Nazela Azhar Sulistiyanto	R24
25	Raihan Anugrah Pratama	R25
26	Rino Kurniawan	R26
27	Rose Aline Putri Adyn	R27
28	Silviana Wati	R28
29	Syaira Setyaningsih	R29
30	Winaga Setya Wardhana	R30
31	Yumna Ufairah Lituhayu	R31
32	Zafran Ali Hidayatullah	R32

Lampiran 7: Data Siswa Kelas Penelitian

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Aditya Rifki	S1
2	Aima Lintang Khoirunnisa	S2
3	Aisha Rifdatulhanun	S3
4	Alvin Maulana Ibrahim	S4
5	Alvyn Alvaro Naafiadian	S5
6	Anggun Novita Sari	S6
7	Aulia Diana Tsabitah	S7
8	Azahra Chairunisa	S8
9	Azahra Haska Alzena	S9
10	Bachtiar Kaitama	S10
11	Bilal Dewa Saputro	S11
12	Bintang Wahyu Pranata	S12
13	Citra Bunga Wardani	S13
14	Dinar Agrittyta Fadhilla	S14
15	Dzaki Maulana Raziq Fauzan	S15
16	Earlina Qonitah	S16
17	Faadhil Rizki Pratama	S17
18	Fardanu	S18
19	Fitri Kholimatus Sa'adah	S19
20	Hafizhah Nabila Putri	S20
21	Jhonatan Erlangga	S21
22	Malfiana Zulfa Malihah	S22
23	Muhammad Arul Prasetio	S23
24	Muhammad Nabil Haidar	S24
25	Mutiara Ramadhani Prakoso	S25
26	Neyla Ulhaq Salsabila	S26
27	Putra Ramadhan Aristanto Ya'if	S27
28	Rachma Alissa Putri	S28
29	Rina Eryani	S29
30	Riri Latif	S30
31	Semeru Rahadian	S31
32	Yasmine Rizqiya Nurwidya	S32

Lampiran 8: Uji Kelayakan Instrumen Tes

Berikut adalah hasil uji kelayakan instrumen tes.

A. Uji Validitas

Contoh perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1, perhitungan uji validitas untuk butir soal lainnya dapat diperoleh dengan cara yang sama.

No	Kode Siswa	Soal 1	Skor Total	X^2	Y^2	XY
1	R1	13	65	169	4.225	845
2	R2	10	49	100	2.401	490
3	R3	13	70	169	4.900	910
4	R4	8	41	64	1.681	328
5	R5	7	33	49	1.089	231
6	R6	11	65	121	4.225	715
7	R7	6	34	36	1.156	204
8	R8	13	66	169	4.356	858
9	R9	8	43	64	1.849	344
10	R10	8	52	64	2.704	416
11	R11	9	47	81	2.209	423
12	R12	8	53	64	2.809	424
13	R13	5	20	25	400	100
14	R14	13	81	169	6.561	1053
15	R15	11	68	121	4.624	748
16	R16	2	9	4	81	18
17	R17	12	62	144	3.844	744
18	R18	10	39	100	1.521	390
19	R19	5	46	25	2.116	230
20	R20	6	58	36	3.364	348
21	R21	10	20	100	400	200
22	R22	5	17	25	289	85
23	R23	12	74	144	5.476	888
24	R24	13	76	169	5.776	988
25	R25	11	38	121	1.444	418
26	R26	13	58	169	3.364	754
27	R27	13	75	169	5.625	975

No	Kode Siswa	Soal 1	Skor Total	X ²	Y ²	XY
28	R28	7	49	49	2.401	343
29	R29	11	75	121	5.625	825
30	R30	10	57	100	3.249	570
31	R31	12	66	144	4.356	792
32	R32	8	40	64	1.600	320
Jumlah		303	1.646	3.149	95.720	16.977
$(\sum X)^2$		91.809				
$(\sum Y)^2$		2.709.316				

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32 (16.977) - (303)(1.646)}{\sqrt{\{32(3.149) - 91.809\} \{32(95.720) - 2.702.316\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{543.264 - 498.738}{\sqrt{\{100.768 - 91.809\} \{3.063.040 - 2.702.316\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{44.526}{\sqrt{(8.959) (353.724)}}$$

$$r_{xy} = \frac{44.526}{\sqrt{3.169.013.316}}$$

$$r_{xy} = \frac{44.526}{56.293,990}$$

$$r_{xy} = 0,791$$

Taraf signifikan 5% dengan N = 30 diperoleh bahwa nilai $r_{\text{tabel}} = 0,296$. Hasil perhitungan untuk soal pertama diperoleh bahwa $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$, sehingga butir soal ini **valid**.

Berikut adalah hasil perhitungan seluruh butir soal.

No	Kode Siswa	Soal						Jml
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	
1	R1	13	10	15	11	5	11	65
2	R2	10	2	12	10	3	12	49
3	R3	13	13	16	12	5	11	70
4	R4	8	11	14	8	0	0	41

No	Kode Siswa	Soal						Jml
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	
5	R5	7	5	12	9	0	0	33
6	R6	11	13	15	10	5	11	65
7	R7	6	13	4	10	1	0	34
8	R8	13	13	15	12	3	10	66
9	R9	8	7	12	7	2	7	43
10	R10	8	11	15	3	5	10	52
11	R11	9	10	10	6	2	10	47
12	R12	8	9	9	9	7	11	53
13	R13	5	6	5	4	0	0	20
14	R14	13	13	17	13	9	16	81
15	R15	11	7	18	12	4	16	68
16	R16	2	4	2	0	1	0	9
17	R17	12	12	11	11	6	10	62
18	R18	10	9	12	8	0	0	39
19	R19	5	5	11	12	3	10	46
20	R20	6	12	14	11	5	10	58
21	R21	10	5	5	0	0	0	20
22	R22	5	8	4	0	0	0	17
23	R23	12	13	17	12	4	16	74
24	R24	13	13	16	13	4	17	76
25	R25	11	10	5	12	0	0	38
26	R26	13	10	13	9	3	10	58
27	R27	13	12	18	9	6	17	75
28	R28	7	4	12	12	5	9	49
29	R29	11	12	17	13	7	15	75
30	R30	10	10	14	10	6	7	57
31	R31	12	12	13	12	2	15	66
32	R32	8	12	12	8	0	0	40
r_{xy}		0,791	0,619	0,885	0,784	0,780	0,896	
r_{tabel}		0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	
kriteria		VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

B. Uji Reliabilitas

Contoh perhitungan total varians butir untuk butir soal pertama, perhitungan total varians butir butir soal lainnya dapat diperoleh dengan cara yang sama.

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

$$S_i^2 = \frac{3.149 - \frac{91.809}{32}}{32}$$

$$S_i^2 = \frac{3.149 - 2.869,03125}{32}$$

$$S_i^2 = \frac{279,96875}{32}$$

$$S_i^2 = 8,75$$

Total varians butir	
Soal 1	8,75
Soal 2	10,43
Soal 3	19,34
Soal 4	14,25
Soal 5	6,36
Soal 6	36,69
Total	95,83

Berikut adalah perhitungan total varians pada uji reliabilitas.

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

$$S_t^2 = \frac{95.720 - \frac{(1.646)^2}{32}}{32}$$

$$S_t^2 = \frac{95.720 - \frac{2.709.316}{32}}{32}$$

$$S_t^2 = \frac{95.720 - 84.666,125}{32}$$

$$S_t^2 = \frac{11.053,875}{32}$$

$$S_t^2 = 345,434$$

Maka diperoleh nilai koefisien reliabilitasnya adalah sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{95,85}{345,434} \right)$$

$$r_{11} = 0,867$$

Hasil perhitungan $r_{11} \geq 0,70$, maka instrumen tersebut reliabel.

C. Tingkat Kesukaran Soal

No	Kode Siswa	Soal					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	R1	13	10	15	11	5	11
2	R2	10	2	12	10	3	12
3	R3	13	13	16	12	5	11
4	R4	8	11	14	8	0	0
5	R5	7	5	12	9	0	0
6	R6	11	13	15	10	5	11
7	R7	6	13	4	10	1	0
8	R8	13	13	15	12	3	10
9	R9	8	7	12	7	2	7
10	R10	8	11	15	3	5	10
11	R11	9	10	10	6	2	10
12	R12	8	9	9	9	7	11
13	R13	5	6	5	4	0	0
14	R14	13	13	17	13	9	16
15	R15	11	7	18	12	4	16
16	R16	2	4	2	0	1	0
17	R17	12	12	11	11	6	10
18	R18	10	9	12	8	0	0
19	R19	5	5	11	12	3	10
20	R20	6	12	14	11	5	10
21	R21	10	5	5	0	0	0
22	R22	5	8	4	0	0	0
23	R23	12	13	17	12	4	16
24	R24	13	13	16	13	4	17
25	R25	11	10	5	12	0	0
26	R26	13	10	13	9	3	10
27	R27	13	12	18	9	6	17
28	R28	7	4	12	12	5	9
29	R29	11	12	17	13	7	15
30	R30	10	10	14	10	6	7
31	R31	12	12	13	12	2	15
32	R32	8	12	12	8	0	0
Jumlah		303	306	385	288	103	261
Rata-rata		9,469	9,563	12,031	9	3,219	8,156

Contoh perhitungan untuk butir soal pertama, butir soal lainnya dapat dihitung dengan menggunakan cara yang sama.

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

Kriteria tingkat kesukaran

Tingkat Kesukaran Butir Soal	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{19,469}{13}$$

$$\text{Tingkat kesukaran} = 0,728$$

Berikut adalah hasil perhitungan tingkat kesukaran soal untuk setiap soal.

	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
TK	0,728	0,736	0,668	0,692	0,268	0,480
Kriteria	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sulit	Sedang

D. Daya Pembeda

Data siswa kelompok atas		
No	Kode Siswa	Soal 1
1	R14	13
2	R29	11
3	R24	13
4	R27	13
5	R23	12
6	R3	13
7	R15	11

Data siswa kelompok bawah		
No	Kode Siswa	Soal 1
1	R10	8
2	R2	10
3	R28	7
4	R11	9
5	R19	5
6	R9	8
7	R18	10

No	Kode Siswa	Soal 1
8	R31	12
9	R8	13
10	R6	11
11	R1	13
12	R17	12
13	R26	13
14	R20	6
15	R30	10
Jumlah		184
Mean		11,5

No	Kode Siswa	Soal 1
8	R32	8
9	R4	8
10	R25	11
11	R7	6
12	R5	7
13	R21	10
14	R13	5
15	R22	5
Jumlah		119
Mean		7,438

Contoh perhitungan untuk butir soal pertama, butir soal lainnya dapat dihitung dengan menggunakan cara yang sama.

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{\text{Skor Maksimum}}$$

Kriteria daya pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$DP \geq 0,40$	Sangat baik
$0,30 - 0,39$	Baik
$0,20 - 0,29$	Cukup, soal perlu diperbaiki
$DP \leq 0,19$	Kurang baik, seharusnya soal dibuang

$$DP = \frac{11,5 - 7,438}{13}$$

$$DP = 0,31$$

Berikut adalah hasil perhitungan tingkat kesukaran soal untuk setiap soal.

	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
DP	0,31	0,30	0,32	0,34	0,31	0,53
Kriteria	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat baik

Lampiran 9: Transkrip Wawancara S1

- P : Apakah kamu merasa kesulitan menemukan informasi dari soal nomor 1?
- S1 : Tidak.
- P : Dari soal ini, informasi apa yang kamu ketahui?
- S1 : Panjang benang 130 meter, jarak kaki dengan layang-layang 50 meter, dan tinggi tangan memegang ujung benang 1,1 meter.
- P : Setelah mendapat informasinya, kamu kesulitan tidak untuk mengilustrasikannya?
- S1 : Tidak ada.
- P : Untuk mencari ditanya dari soal, apakah ada kesulitan?
- S1 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S1 : Tinggi dari layang-layang
- P : Lalu bagaimana dengan proses menghitungnya, apakah ada kesulitan?
- A : Tidak ada.
- S1 : Bagian kesimpulan apakah ada kesulitan.
- A : Kesimpulan tidak ada kesulitan.
- P : Apa kesimpulan yang kamu tuliskan?
- S1 : Jadi tinggi layangan tersebut adalah 121,1 meter.
- P : Oke, berarti nomor 1 aman semua?
- S1 : Iya.
- P : Lanjut nomor 2, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S1 : Tidak ada.
- P : Informasi apa yang kamu dapat?
- S1 : Jarak tiang 24 meter, tinggi masing-masing tiang 60 meter sama 42 meter.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S1 : Panjang tali penghubung
- P : Ada kesulitan saat menemukan?
- S1 : Tidak
- P : Oke. Untuk ilustrasi gambarnya tinggal menggambar ulang. Apakah menemukan kesulitan?
- S1 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tahu dari gambar itu?
- S1 : Tiang yang panjang 60, yang pendek 42, kesini 24 (menunjuk garis horisontal).
- P : Nah, untuk mencari panjang AB nya, apakah ada kesulitan?
- S1 : Iya, agak bingung awalnya.
- P : Terus akhirnya dapat 60 – 42 bagaimana?
- S1 : Ehm, saya kurangi saja.
- P : Kenapa tidak dengan 24 dikurangnya?
- S1 : Karena 24 dibawah.

- P : Bagaimana cara kamu buat cari hasilnya?
- S1 : 24 kuadrat ditambah 18 kuadrat sama dengan 576 ditambah 324 sama dengan 900, 900 diakar pangkat dua 30.
- P : Lalu, ketika kamu menghitung. Apakah ada kesulitan?
- S1 : Tidak ada.
- P : Oke. Untuk kesimpulannya apakah ada kesulitan?
- S1 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulan dari soal nomor dua?
- S1 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah ada kesulitan ketika menuliskan diketahui dari soal?
- S1 : Tidak ada.
- P : Coba sebutkan informasi apa yang kamu dapat?
- S1 : Tinggi gedung mercusuar 24 meter, jarak pandang perahu A 30 meter, jarak pandang perahu B 40 meter.
- P : Ada kesulitan ketika menemukan apa yang ditanyakan dari soal?
- S1 : Tidak
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S1 : Jarak perahu A dan B.
- P : Nah, untuk ilustrasi dari soal apakah kamu mengalami kesulitan.
- S1 : Iya, agak susah ketika mengilustrasikannya.
- P : Pada bagian mana kamu merasa kesulitan?
- S1 : Pada bagian menentukan letak jarak pandang perahu, yang 40 sama 30.
- P : Akhirnya kamu meletakkan 40 sama 30 seperti yang kamu gambar, itu bagaimana?
- S1 : Dilihat dari gedung.
- P : Jadi kamu meletakkan disisi miring?
- S1 : Iya.
- P : Ketika menghitung solusinya, apakah ada kendala?
- S1 : Iya agak kesulitan.
- P : Kesulitannya dibagian mana?
- S1 : Pas akar pangkat dua yang 1024.
- P : Coba kamu jelaskan singkatnya bagaimana kamu mencari solusi?
- S1 : Hitung BC dulu 40 kuadrat dikurangi 24 kuadrat hasilnya 1024, terus diakar pangkat dua 32. Cari AB 30 kuadrat dikurangi 24 kuadrat hasilnya 324, diakar pangkat dua 18. 32 dikurangi 18 sama dengan 14.
- P : Oke. Coba kamu hitung ulang $32 - 18$ hasilnya berapa?
- S1 : 14.
- P : Berarti jawaban kamu benar atau salah
- S1 : Salah
- P : Kenapa salah menghitung?
- S1 : Kurang teliti.
- P : Selain itu, apakah ada kendala lain saat mengoperasikannya.

- S1 : Tidak ada sih. Hanya terkadang kurang teliti saja.
P : Apa kesimpulan dari hasil yang kamu dapat?
S1 : Jadi jarak kedua perahu adalah 17 meter.
P : Kesimpulan yang seharusnya apa?
S1 : Jadi jarak kedua perahu adalah 14 meter.
P : Nomor 4, apa ada kesulitan saat menemukan informasi soal?
S1 : Tidak.
P : Coba kamu sebutkan informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 4!
S1 : Jarak 8 meter, panjang tiang 6 meter.
P : Apa yang ditanyakan dari soal?
S1 : Panjang kawatnya.
P : Ada lagi?
S1 : Sudah.
P : Coba kamu lihat lembar soalnya. Ada berapa poin pertanyaan?
S1 : Dua.
P : Kenapa kamu menuliskan satu saja?
S1 : Buru-buru.
P : Oke. Setelah kamu menulis informasi tersebut, apakah kamu mengalami kesulitan untuk mengilustrasikannya?
S1 : Ada.
P : Dimana letak kesulitan yang kamu alami?
S1 : Ya, kaya panjang kawat pemancang itu kaya gimana, ga paham.
P : Berarti letak 8 meter dan 6 meternya dimana gitu?
S1 : Iya.
P : Lalu, bagaimana akhirnya kamu menggambarkan dalam bentuk seperti itu?
S1 : Ini, karena 8 ditanah.
P : Kalau untuk menghitung solusinya, apakah ada kesulitan?
S1 : Tidak ada kesulitan.
P : Untuk menghitung jumlah total juga tidak ada kesulitan?
S1 : Tidak ada.
P : Jelaskan langkah-langkah kamu mencari solusi dari soal ini! Singkat saja.
S1 : Cari CB dulu 6 kuadrat ditambah 8 kuadrat hasilnya 10 meter, harga 1 meter 65.000, 10 meter ini (menunjuk 10 meter yang ada dilembar jawab) dikali 65.000 sama dengan 650.000
P : Tapi, soal nomor 4 kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan?
S1 : Lupa.
P : Apa kesimpulan dari soal nomor 4?
S1 : Jadi panjang kawatnya 10 meter, harganya 650.000.
P : Oke, nomor 5, apakah ada kesulitan untuk menemukan diketahui dari soal?
S1 : Tidak ada.
P : Informasi apa saja yang kamu temukan dari soal?

- S1 : Bu Yani jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, ke arah selatan 5 meter
- P : Untuk ditanya, apakah ada kesulitan?
- S1 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S1 : Jarak terdekat.
- P : Ada lagi?
- S1 : Sketsa.
- P : Kenapa kamu tidak menuliskan poin tersebut?
- S1 : Buru-buru.
- P : Nah, untuk ilustrasi gambarnya. Apakah ada kesulitan?
- S1 : Iya.
- P : Apa yang menyebabkan kamu merasa sulit untuk mengilustrasikannya?
- S1 : Timur selatan.
- P : Lalu bagaimana akhirnya kamu bisa menggambarinya?
- S1 : Coba ingat ingat.
- P : Tapi ketemu?
- S1 : Iya, tapi tidak semua.
- P : Apa yang kamu ingat?
- S1 : Utara, timur.
- P : Utara kemana? Timur kemana?
- S1 : Utara atas, timur kanan.
- P : Setelah kamu sudah berhasil mengilustrasikan soalnya, apakah kamu sudah terbayang bagaimana cara mencari jarak terdekat rumah Bu Yani dengan warung?
- S1 : Iya sudah kebayang.
- P : Ketika proses menghitung, apakah ada kesulitan yang kamu temukan?
- S1 : Tidak ada.
- P : Ceritakan langkah kamu menemukan solusinya, singkat saja.
- S1 : Tarik garis dulu kesini (menunjuk gambar ilustrasinya), terus cari AC ketemu 13.
- P : AB dapat 12 darimana?
- S1 : 7 ditambah 5
- P : Dinomor ini juga tidak ada kesimpulannya, kenapa?
- S1 : Lupa menuliskan.
- P : Apa kesimpulannya?
- S1 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.
- P : Untuk nomor 6, kenapa kamu tidak menuliskan informasi yang kamu dapat dari soal?
- S1 : Karena waktunya tidak cukup.
- P : Coba sebutin informasi apa yang ada disoal nomor 6?
- S1 : Diagonal persegi panjang 25 meter, panjang 24 meter, harga permeter kayu 35.000

- P : Ditanyanya juga tidak kamu tuliskan?
 S1 : Tidak cukup.
 P : Kan ini disuruh untuk mencari apa?
 S1 : Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli kayu sebagai pagar sekeliling tanah.
 P : Untuk ilustrasi soal, ini kamu langsung memotong persegi panjangnya?
 S1 : Iya.
 P : Kenapa kamu mengilustrasikannya dalam bentuk segitiga?
 S1 : Untuk mempermudah mengerjakan.
 P : Tapi, ada kesulitan tidak saat menghitung?
 S1 : Tidak ada.
 P : Coba kamu ceritakan proses menghitungnya secara singkat!
 S1 : Mencari BC dari AC dipangkat dua dikurangi AB pangkat dua hasilnya 7, terus dikali 2 sama dengan 14, dikali 35.000 sama dengan 490.000.
 P : Darimana kamu mengalikan 7 dengan 2?
 S1 : Tidak tau.
 P : Apakah kamu masih ingat rumus keliling persegi panjang?
 S1 : Panjang x lebar
 P : Kelilingnya?
 S1 : Lupa.
 P : Kamu tidak menuliskan kesimpulan?
 S1 : Tidak.
 P : Kenapa? Apakah kesulitan?
 S1 : Tidak. Lupa.

Informan



(S1)

Lampiran 10: Transkrip Wawancara S15

- P : Dari soal nomor 1, apakah kamu kesulitan untuk mencari informasi soalnya?
- S15 : Tidak ada.
- P : Coba kamu sebutkan informasi apa yang kamu dapat dari soal!
- S15 : Panjang benang layang-layang 130 meter, jarak kaki Andi dengan permukaan tanah 50 meter, tinggi tangan yang memegang ujung benang 1,1 meter.
- P : Mengapa kamu menuliskan informasi yang ada dilembar jawab menggunakan permisalan matematis?
- S15 : Lebih enak dimisalkan.
- P : Oke. Lalu apa yang ditanyakan dari soal?
- S15 : AC
- P : AC itu sebagai apa?
- S15 : Tinggi layang-layang.
- P : Ada kesulitan ketika membuat pertanyaan?
- S15 : Tidak.
- P : Ketika kamu menggambarkan ilustrasi soalnya, apakah kamu ada kesulitan?
- S15 : Tidak ada.
- P : Boleh jelaskan apa yang kamu gambarkan?
- S15 : Ini kesini 1,1 (menunjuk tinggi 1,1 meter), ini yang miring 130 meter, terus bawah 50 meter, terus mencari ini (menunjuk garis vertikal yang ada simbol tanda tanya).
- P : Sedangkan ketika menghitung, apakah kamu memiliki kendala?
- S15 : Ada.
- P : Pada bagian mana?
- S15 : Menghitung desimal.
- P : Untuk yang lain ada kesulitan?
- S15 : Tidak.
- P : Coba kamu ceritakan singkat saja caranya!
- S15 : Pertama cari AC pangkat dua dulu hasilnya 14.400, terus diakar pangkat dua hasilnya 120, karena tinggi layang-layang jadi ditambah sama 1,1. Hasilnya 121,1
- P : Apa kendala saat menyimpulkan?
- S15 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S15 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter.
- P : Nomor 2, informasi apa yang kamu dapat dari soal kedua?
- S15 : Panjang AB 18 m, BC 24 m.
- P : Darimana kamu mendapat 18?
- S15 : Dari ini (menunjuk tiang yang panjangnya 60 m) dikurangi sama ini (menunjuk tiang yang panjangnya 42 m).
- P : Kenapa dikurangi?

- S15 : Karena mencari ini (menunjuk panjang AB) jadi yang 60 dikurangi 42.
- P : Secara keseluruhan informasi apa yang kamu temukan dari soalnya?
- S15 : Dua tiang berdampingan jaraknya 24 meter, tinggi masing-masing tiang 60 meter dan 42 meter.
- P : Oke, untuk gambar apakah ada kesulitan?
- S15 : Aman.
- P : Dilembar kerja kamu, kamu menuliskan AC sebagai apa yang ditanyakan dari soal. AC itu apa?
- S15 : Panjang tali penghubung.
- P : Ada kesulitan ketika mencari apa yang ditanyakan soal?
- S15 : Tidak.
- P : Oke. Ketika kamu mencari AC, apakah ada kesulitan?
- S15 : Tidak ada.
- P : Ketika menghitung ada kesulitan tidak?
- S15 : Tidak ada.
- P : Saat kamu selesai menghitung, apakah biasanya kamu meneliti kembali hasil hitungan kamu?
- S15 : Iya.
- P : Coba kamu ceritakan secara singkat solusinya!
- S15 : Pertama AC kuadrat AB kuadrat ditambah BC kuadrat, terus ini (menunjuk hasil pekerjaanya) hasilnya 900, 900 diakar pangkat dua dapat 30.
- P : Ada kendala saat menyimpulkan?
- S15 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S15 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah kamu ada kesulitan ketika mengilustrasikan soalnya?
- S15 : Tidak ada.
- P : Apakah kamu terbiasa memberi nama pada ilustrasi gambar matematika?
- S15 : Iya.
- P : Alasannya apa kamu memberikan nama digambar ilustrasi?
- S15 : Biar gampang nanti pas menghitung
- P : Apa saja yang kamu ketahui dari soal?
- S15 : Panjang AB 24 meter, AC 30 meter, AD 40 meter.
- P : Coba kamu jelaskan apa itu AB, AC, dan AD!
- S15 : AB itu tinggi gedung, AC jarak perahu A, AD jarak perahu B
- P : Oke, terus yang ditanyakan dari soal?
- S15 : Jarak.
- P : Ada kendala ketika menemukannya?
- S15 : Tidak.

- P : Ketika kamu menghitung, apakah ada kendala?
- S15 : Tidak ada.
- P : Tapi kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis di lembar jawab?
- S15 : Yakin.
- P : Coba ceritakan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S15 : Pertama saya hitung BC dapat 18, kedua saya hitung BD hasilnya 32, terus CD 14 meter.
- P : Ada kendala saat menyimpulkan?
- S15 : Tidak.
- P : Apa kesimpulan dari nomor 3?
- S15 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Soal nomor 4, apakah kamu mengalami kendala untuk menemukan informasi soalnya?
- S15 : Tidak ada
- P : Apa informasi yang kamu dapat dari soal?
- S15 : Jarak ujung kawat 8 meter, kawat yang dikaitkan pada tiang listrik setinggi 6 meter. Disini saya misalkan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik itu AB, jarak ujung kawat BC. Harga kawat permeteranya 65.000 ribu.
- P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kesulitan?
- S15 : Tidak.
- P : Ketika menempatkan ukuran ada kesulitan?
- S15 : Tidak.
- P : Lalu, yang ditanyakan dari soal apa?
- S15 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat.
- P : Ada kesulitan ketika menuliskannya?
- S15 : Tidak.
- P : Ketika kamu ingin mencari solusinya apakah ada kesulitan untuk menghitung?
- S15 : Tidak ada.
- P : Ceritakan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S15 : Mencari AC nya dulu dari 6 pangkat dua ditambah 8 pangkat dua, hasilnya 10. Terus 10 itu dikali sama harganya, 65.000, hasilnya 650.000.
- P : Saat menuliskan kesimpulan ada kendala?
- S15 : Tidak.
- P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?
- S15 : Jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter dan total harga pembelian kawat adalah 650.000.
- P : Apa informasi yang kamu dapat dari soal nomor 5?
- S15 : Bu Yani berjalan ke arah selatan sejauh 7 meter, lalu berbelok ke arah timur 5 meter, berbelok ke selatan 5 meter. Terus itu (menunjuk hasil jawaban miliknya), saya misalkan ke arah selatan AB ke timur BC.

- P : Lalu, kenapa kamu menuliskan AB itu $7 + 5$?
- S15 : Karena jalan ke selatan 7 sama 5.
- P : Tapi kenapa kamu menjumlahkannya?
- S15 : Karena ABnya ini (menunjuk ilustrasi yang digambarnya)
- P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kesulitan?
- S15 : Ada sedikit.
- P : Kesulitan apa?
- S15 : Menentukan selatan sama timur.
- P : Selain itu?
- S15 : Tidak ada.
- P : Lalu, yang ditanyakan dari soal apa?
- S15 : Sketsa sama jarak terdekat Bu Yani ke warung.
- P : Kenapa kamu hanya menuliskan salah satu?
- S15 : Karena ini bukan bertanya (menunjuk soal).
- P : Ketika kamu ingin mencari solusinya apakah ada kesulitan untuk menghitung?
- S15 : Tidak ada.
- P : Ceritakan singkat apa yang kamu tuliskan!
- S15 : Mencari AC dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua, AB nya 12 BC nya 5, ditambah ketemu 169, terus diakarin jadi 13.
- P : Saat menuliskan kesimpulan ada kendala?
- S15 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S15 : Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung adalah 13 meter.
- P : Apa informasi yang kamu peroleh dari soal nomor 6?
- S15 : Persegi panjang dengan diagonal 25 meter, panjang 24 meter, harga kayu permeter 35.000 ribu.
- P : Kamu misalkan apa diagonal dan panjang dari persegi panjang?
- S15 : Diagonalnya AC, panjangnya BC.
- P : Ketika menggambar ilustrasi ada kesulitan?
- S15 : Ada.
- P : Apa kesulitannya?
- S15 : Saya tidak tau diagonal itu apa.
- P : Lalu, akhirnya kamu menggambarkan diagonal seperti itu bagaimana?
- S15 : Terus kan saya mengingat-ingat diagonal itu apa, terus udah ingat akhirnya saya gambar seperti itu.
- P : Kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?
- S15 : Iya.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S15 : Harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi sekeliling tanahnya.
- P : Ada kesulitan untuk membuat pertanyaan tersebut?
- S15 : Tidak.
- P : Ada kesulitan ketika mencari solusi?

- S15 : Tidak ada.
P : Keliling persegi panjang aman?
S15 : Aman.
P : Coba ceritakan apa yang kamu tuliskan!
S15 : Pertama cari AB, dari AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua, terus hasilnya 7. Cari keliling persegi panjang pakai rumus panjang tambah lebar dikali dua, hasilnya 62. Terus cari harga dari 62 dikali 35.000, hasilnya 2.170.000.
P : Ada kendala saat menyimpulkan?
S15 : Tidak.
P : Apa kesimpulannya?
S15 : Jadi harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi sekeliling tanah adalah 2.170.000.

Informan



(S15)

Lampiran 11: Transkrip Wawancara S31

- P : Dari soal nomor 1 apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasi soalnya?
- S31 : Tidak ada.
- P : Coba kamu sebutkan informasi apa yang ada di soal nomor 1!
- S31 : Ada panjang benang 130 meter, jarak kaki dengan layang-layang 50 meter, terus tinggi tangan yang memegang ujung benang 1,1 meter.
- P : Apa kamu ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dari informasi soal?
- S31 : Tidak susah.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S31 : Tinggi layang-layang.
- P : Ketika kamu mengilustrasikan soalnya ke dalam bentuk gambar, apakah menemukan kesulitan?
- S31 : Nomor 1 tidak ada sih.
- P : Aman berarti ya, kalau pada saat proses menghitung, apa kamu menemukan kesulitan?
- S31 : Untuk nomor 1 tidak ada, hanya kadang salah menghitung.
- P : Salah menghitungnya pada bagian mana?
- S31 : Pada perkalian, terus juga akar.
- P : Coba kamu ceritakan singkat saja apa yang tulis!
- S31 : Cari nilai x nya dari 130 pangkat dua dikurangi 50 pangkat dua hasilnya 120.
- P : Apakah itu sudah menjawab soal?
- S31 : Belum.
- P : Seharusnya diapain?
- S31 : Tambah 1,1.
- P : Jadi tingginya berapa?
- S31 : 120 ditambah 1,1. 121,1.
- P : Oke. Saat menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S31 : Tidak ada.
- P : Tapi tadi ada kesalahan menghitung, coba sebutkan kesimpulan yang seharusnya.
- S31 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter.
- P : Nomor 2, ada kesulitan untuk mencari informasi?
- S31 : Tidak ada.
- P : Informasi apa yang kamu dapat?
- S31 : Jarak tiang 24 meter, tinggi masing masing tiang 60 meter sama 42 meter.
- P : Oke, berarti untuk menentukan diketahuinya tidak ada kesulitan ya.
- S31 : Iya, tidak ada.
- P : Lanjut, karena ini nomor 2 gambarnya hanya menggambarkan ulang, pasti tidak ada kesulitan kan?

- S31 : Tidak ada.
- P : Mengapa kamu mengubah tanda tanya disisi miring menjadi huruf t?
- S31 : Eeehhmm...karena misalin tinggi jadi t.
- P : Lalu, bagaimana yang ditanyakan dari soal, apa ada kesulitan?
- S31 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S31 : Panjang tali penghubung
- P : Oke, nah ini kamu mendapat 18 dari mana?
- S31 : Dari 60 dikurangi dengan 42.
- P : Apakah ada kesulitan sebelumnya mendapat 18 itu?
- S31 : Tidak ada.
- P : Waktu proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?
- S31 : Tidak ada kesulitan saat menghitungnya.
- P : Coba ceritakan apa yang kamu tulis secara singkat!
- S31 : Pertama mengurangkan 60 dengan 42 dulu, terus mencari t, didapat hasil 30.
- P : Untuk kesimpulan apakah ada kendala?
- S31 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S31 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apa informasi yang kamu dapat?
- S31 : MQ 24 meter, MB 40 meter, MA 30 meter.
- P : Coba kamu jelaskan MQ, MB, Ma itu apa?
- S31 : MQ tinggi gedungnya, MB jarak gedung sama perahu B, MA jarak perahu A.
- P : Ada kesulitan ketika mencari informasi tersebut?
- S31 : Tidak
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S31 : Yang ditanyakannya jarak perahu A dan perahu B.
- P : Oke, berarti aman ya untuk diketahui dan ditanyanya?
- S31 : Aman.
- P : Sekarang, kan kamu bisa mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kendala saat kamu gambar ini?
- S31 : Ada.
- P : Dimana letak kesulitannya?
- S31 : Menentukan letak 30 sama 40 nya. Ini saya sebelumnya meletakkannya di bawah bukan di sisi miring.
- P : Oke, berarti kamu tau letak salahnya ya. Kalau saat proses menghitung, apa ada kendala?
- S31 : Tidak ada.
- P : Hasil akhirnya kamu tulis dibagian mana?
- S31 : Saya tulis dikesimpulan.
- P : Coba ceritakan secara singkat proses perhitungan kamu!

- S31 : Cari AQ dulu, terus cari BQ. AQ nya 18 meter, BQ nya 32 meter. Terus dikurangi, hasilnya 14 meter, tapi saya tulis dikesimpulan.
- P : Saat menentukan jaraknya tidak ada kendala juga?
- S31 : Tidak ada.
- P : Semuanya aman, saat menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S31 : Tidak ada juga.
- P : Apa kesimpulannya?
- S31 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 32 dikurangi 18 sama dengan 14 meter.
- P : Nomor 4, coba kamu sebutkan apa yang kamu dapat dari soal?
- S31 : AB 6 meter, BC 8 meter.
- P : AB sebagai apa? BC sebagai apa?
- S31 : AB tinggi tiang listrik, BC jarak pasak besi ke tiang listrik.
- P : Ada lagi informasi lain yang kamu dapatkan?
- S31 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan dari soalnya?
- S31 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat jika harga kawat 65.000 per meternya.
- P : Oke. Saat kamu mengilustrasikannya apakah ada kesulitan?
- S31 : Tidak ada.
- P : Nah saat menghitung apakah juga tidak ada kendala?
- S31 : Tidak ada.
- P : Ceritakan secara singkat apa yang kamu tulis!
- S31 : Pertama nyari AC, AC itu dari Ab pangkat dua ditambah BC pangkat dua, hasilnya 10. Terus dikali sama harganya, jadi 650.000
- P : Oke. Untuk menuliskan kesimpulan apakah kamu juga tidak menemukan kesulitan?
- S31 : Tidak.
- P : Apa kesimpulan yang kamu tulis?
- S31 : Jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter dan total pembelian jika harga kawat 65.000 permeter adalah 650.000.
- P : Nomor 5, apa informasi yang kamu dapat dari soal?
- S31 : Bu Yani berjalan ke arah selatan sejauh 7 meter lalu berbelok ke arah timur sejauh 5 meter dan berbelok ke arah selatan sejauh 5 meter.
- P : Lalu, kenapa di lembar jawab kamu menuliskan AQ 12 meter, BQ 5 meter? Tolong bisa dijelaskan?
- S31 : AQ saya dapat dari ini (menunjuk gambar ilustrasi dilembar jawab), 7 ditambah sama 5. Terus yang BQ ini (menunjuk garis horisontal yang ada digambar)
- P : Tapi menurut kamu, soal nomor 5 apakah termasuk soal yang sulit?

- S31 : Engga.
 P : Ada kendala ketika menghitung?
 S31 : Tidak ada.
 P : Ceritakan apa yang kamu tulis secara singkat!
 S31 : Buat cari AB itu AQ pangkat dua ditambah BQ pangkat dua, terus dicari akar pangkat dua dari 169. Hasilnya 13 meter.
 P : Oke, sekarang yang ditanyakan, apa saja?
 S31 : Menggambar sketsa sama jarak terdekat Bu Yani ke warung.
 P : Kenapa kamu hanya menuliskan satu poin saja?
 S31 : Terburu-buru.
 P : Disini kamu sudah menggambarkan sketsanya, dari gambar ini apakah kamu menemukan kesulitannya?
 S31 : Iya.
 P : Pada bagian apa?
 S31 : Selatan sama timurnya.
 P : Berarti arah mata anginnya ya.
 S31 : Iya.
 P : Ada kendala saat menyimpulkan?
 S31 : Tidak.
 P : Apa kesimpulannya?
 S31 : Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako adalah 13 meter.
 P : Nomor 6, coba kamu sebutin informasinya apa aja?
 S31 : AB 25 meter, BC 24 meter.
 P : AB sama BC nya apa?
 S31 : AB diagonal, BC panjang.
 P : Ada lagi?
 S31 : Ini harga kayu 35.000
 P : Ada kesulitan ketika menggambar?
 S31 : Sedikit.
 P : Kesulitan dimana?
 S31 : Diagonal.
 P : Kenapa dengan diagonal?
 S31 : Bingung letaknya.
 P : Terus rumus keliling persegi panjang, kamu ingat?
 S31 : Tidak.
 P : Tapi kamu mudah tidak untuk menghafal rumus?
 S31 : Susah.
 P : Karena kamu tidak mengingat rumus keliling, jadi kamu tidak menghitung kelilingnya terlebih dahulu?
 S31 : Iya.
 P : Coba kamu hitung, jika rumus keliling itu $(p + l) \times 2$.
 S31 : $(p + l) \times 2$, berarti panjangnya 24 terus lebarnya 7, 24 ditambah 7, 32. 32 dikali 2 hasilnya 62.
 P : Iya, terus dikali harganya jadi berapa?

- S31 : 62 dikali 35.000, 2.170.000.
P : Apa yang ditanyakan dari soal?
S31 : Harga kayu.
P : Secara keseluruhan ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dari soal?
S31 : Tidak.
P : Ada kendala saat menyimpulkan?
S31 : Tidak.
P : Apa kesimpulan yang kamu tuliskan?
S31 : Jadi harga yang dibutuhkan adalah 7 dikali 35.000 sama dengan 255.000.
P : Lalu, tadi ketika sudah dibenarkan perhitungannya. Kesimpulannya apa?
S31 : Jadi harga yang dibutuhkan adalah 2.170.000.

Informan



(S31)

Lampiran 12: Transkrip Wawancara S2

- P : Dari soal nomor 1, apakah ada kesulitan saat kamu mencari informasinya?
- S2 : Tidak ada.
- P : Coba sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat!
- S2 : Panjang benang 130 meter, jarak permukaan tanah dari layang-layang 50 meter, ujung benang 1,1 meter diatas permukaan tanah.
- P : Saat kamu mencari yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S2 : Tinggi layang-layang.
- P : Setelah kamu dapat informasi tersebut, apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?
- S2 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S2 : Ada.
- P : Apa kesulitannya?
- S2 : Saya ga bisa gambar.
- P : Tapi kamu suka menggambar atau tidak?
- S2 : Tidak suka, karena saya kalau menggambar tidak simetris. Ini menggambar juga saya mengira-ngira saja ukurannya.
- P : Saat kamu menghitung solusinya, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S2 : Soal nomor 1 menurut saya tidak susah.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tulis!
- S2 : Ini saya cari AC pangkat dua, dari ab pangkat dua dikurangi bc pangkat dua. Terus masukin angkanya 13 sama 50. Dihitung hasilnya 120. Terus saya cari x nya AC ditambah 1,1 meter. Hasilnya 121,1 meter.
- P : Pada saat kamu menuliskan kesimpulan, adakah kesulitan yang kamu alami?
- S2 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S2 : Jadi tinggi layang-layang adalah 121,1 meter diatas permukaan tanah.
- P : Nomor 2, apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasinya?
- S2 : Tidak.
- P : Apa saja yang kamu ketahui dari soal?
- S2 : Dua tiang berdampingan dengan jarak 24 meter, tinggi tiang yang pertama 60 meter terus tiang yang kedua lebih pendek, tingginya 42 meter.
- P : Saat menggambar, ada kesulitan?
- S2 : Tidak. Karena tinggal menyalin saja.
- P : Saat menuliskan ada kesulitan atau tidak?
- S2 : Tidak.
- P : Tapi kamu paham dengan apa yang kamu gambar ulang?
- S2 : Paham.
- P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan bagian ditanya?

- S2 : Tidak.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S2 : Panjang tali penghubung dua tiang.
- P : Saat mencari solusinya, apakah kamu ada kesulitan?
- S2 : Tidak.
- P : Nah, sebelumnya kamu kepikiran tidak mencari $T1 - T2$?
- S2 : Kepikiran, karena tinggi dua tiang saat disandingkan ada bedanya. Jadi dikurangkan.
- P : Saat kamu mencari solusinya, apakah ada kesulitan?
- S2 : Paling diperkalian-perkaliannya aja, tapi kalau yang tambah-tambah aman. Biasanya kurang teliti.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tulis!
- S2 : $T1$ dikurangi $T2$ dulu, hasilnya 18. Terus cari PQ, dari PR pangkat dua ditambah RQ pangkat dua, hasilnya 30.
- P : Dalam phythagoras kan ada 3 rumus, nah itu kamu menghafal semuanya atau salah satu aja?
- S2 : Salah satu aja sih.
- P : Saat kamu menulis kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S2 : Jadi panjang tang penghubung adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah kamu ada kesulitan untuk menemukan informasi yang ada disoal?
- S2 : Tidak ada.
- P : Sebutkan informasi apa yang kamu dapat!
- S2 : Tinggi mercusuar 24 meter, terlihat berjarak perahu A nya 30 meter sama jarak perahu B 40 meter.
- P : Setelah kamu dapat mencari informasi yang diketahui, apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan gambarnya?
- S2 : Bisa.
- P : Ada kesulitan ketika mengilustrasikannya?
- S2 : Ada, saya bingung melihat arah-arrah mercusuar jadi bingung meletakkan 30 dan 40 nya dimana.
- P : Terus diilustrasinya kamu, kenapa kamu menuliskan 30 dan 40 nya di bawah?
- S2 : Karena kan terlihat dari mercusuar kan t uke bawah kan, jadi saya kepikiran saja menuliskan 30 dan 40 nya di bawah gitu.
- P : Tapi seharusnya tidak di bawah. Coba kamu baca ulang soalnya. Dimana letak seharusnya 30 meter dan 40 meternya?
- S2 : (membaca ulang lembar soal) terlihat dari gedung mercusuar datangnya searah. Disisi sini (menunjuk sisi miring yang diberi tanda tanya).
- P : Saat kamu menuliskan yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S2 : Jarak antara PA dan PB.

- P : Apa itu PA dan PB?
- S2 : PA perahu A, PB perahu B.
- P : Oke, ketika kamu mencari solusinya apakah ada kendala?
- S2 : Tidak ada sih yang ini.
- P : Terus yang mencari jaraknya, apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak ada.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!
- S2 : Saya kan mau cari x , x ini dari PA dikurangi TP. Dihitung terus ketemu hasilnya 18. Terus saya cari y , dari PB dikurangi TP, terus dihitung hasilnya 32. Cari jarak, 32 dikurangi 18 hasilnya 14.
- P : Kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?
- S2 : Yakin.
- P : Saat menuliskan kesimpulannya, apakah ada kendala?
- S2 : Tidak ada.
- P : Kesimpulannya apa?
- S2 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4, ada kendala saat mencari informasi soalnya?
- S2 : Tidak.
- P : Coba kamu sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat dari soal nomor 4!
- S2 : Tiang listrik panjangnya 6 meter, terus pasak besinya 8 meter.
- P : Terus ketika kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S2 : Harganya berapa.
- P : Apakah kamu hanya membuat satu?
- S2 : Iya.
- P : Disoal ada berapa poin yang ditanyakan?
- S2 : Dua.
- P : Kenapa hanya membuat satu?
- S2 : Oh iya. Tidak memperhatikan.
- P : Poin satunya apa?
- S2 : Panjang kawat yang diperlukan.
- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan gambarnya?
- S2 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S2 : Tidak.
- P : Saat menghitung solusi, apakah ada kesulitan?
- S2 : Tidak sih, gampang yang ini.
- P : Jelaskan singkat saja apa yang kamu tulis!
- S2 : Saya tulis KP pangkat dua sama dengan PB pangkat dua ditambah TL pangkat dua. Masukan angkanya 8 sama 6. Terus dapat hasil 10. Terus 10 dikali sama harganya.
- P : Saat menuliskan kesimpulan, apakah ada kendala?

- S2 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S2 : Jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter. Terus yang b, jadi uang yang diperlukan adalah 650.000.
- P : Nomor 5, apakah kamu kesulitan saat menuliskan diketahui?
- S2 : Tidak.
- P : Sebutkan apa yang kamu dapatkan!
- S2 : Diketahuinya itu timur 7 meter tambah 5 meter terus ke selatan 5 meter.
- P : Saat kamu mencari apa yang ditanyakan, apakah aman?
- S2 : Aman.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S2 : Jarak terdekat.
- P : Ada berapa poin perintah disoal?
- S2 : Dua.
- P : Kenapa kamu menuliskan satu?
- S2 : Sama kaya soal sebelumnya, saya tidak perhatikan.
- P : Poin satunya apa?
- S2 : Sketsa gambar.
- P : Lalu, saat kamu menggambarkan ilustrasinya, apakah ada kesulitan?
- S2 : Untuk gambarnya ya lumayan susah.
- P : Susahnya dibagian mana?
- S2 : Susahnya itu diarahnya, timur selatan barat.
- P : Kenapa kamu membuat garis bantu disini (menunjuk ilustrasi gambar)?
- S2 : Saya bingung gambar ini. Jadi saya gambar saja garis disitu.
- P : Saat kamu menghitung ada kesulitan?
- S2 : Untuk menghitung yang kali pangkat dua itu gampang.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!
- S2 : JW pangkat dua itu T pangkat dua ditambah S pangkat dua. T nya kan 12 terus S nya 5. Dimasukin terus dihitung dapat hasil 13.
- P : Tapi kamu nomor 5 tidak menuliskan kesimpulannya, kenapa?
- S2 : Ehm lupa belum menuliskan.
- P : Coba, apa kesimpulannya?
- S2 : (membaca ulang soal) Jadi jarak terdekat Bu Yani ke warung sembako adalah 13 meter.
- P : Oke, nomor 6, apakah kamu kesulitan untuk mencari apa yang diketahui dari soal?
- S2 : Tidak.
- P : Ide apa yang kamu tuliskan?
- S2 : Diagonal 25, panjang 24.
- P : Apa yang kamu dapat dari soal nomor 6?
- S2 : Diagonal yang panjangnya 25 meter dan panjang 24 meter.
- P : Lalu, saat kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal, adakah kendala yang kamu alami?
- S2 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?

- S2 : Harga kayu.
P : Saat kamu mengilustrasikan gambarnya, apakah ada kendala?
S2 : Tidak.
P : Apakah ada kesulitan untuk menentukan dimana letak diagonal?
S2 : Tidak.
P : Ketika kamu menghitung untuk mencari solusi apakah ada kesulitan?
S2 : Tidak.
P : Tapi ini kerjaan kamu belum selesai kan ya?
S2 : Iya. Seharusnya mencari harga kayu yang dibutuhkan untuk membatasi belum saya hitung.
P : Tapi kamu ingat dengan rumus keliling persegi panjang?
S2 : Sisi kali sisi
P : Bukan.
S2 : Panjang kali lebar.
P : Itu luasnya.
S2 : Ehm 2 kali panjang tambah lebar.
P : Iya. Terus kenapa kamu belum menyelesaikan nomor 6?
S2 : Waktu itu udah mepet banget, jadi saya kepalang panik. Yaudah akhirnya saya memutuskan untuk tidak menyelesaikannya saja.
P : Coba kamu hitung berapa keliling dari persegi panjangnya!
S2 : (menghitung dilembar kertas lain) 2 dikali 7 ditambah 24, 2 dikali 31 hasilnya 62.
P : Terus coba kamu hitung harganya!
S2 : 62 dikali 35.000 hasilnya 2.070.000.
P : Dihitung sekali lagi.
S2 : 2.170.000
P : Kamu tadi sudah menghitung harganya, coba buat kesimpulannya!
S2 : Total pembelian kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000.

Informan



(S2)

Lampiran 13: Transkrip Wawancara S4

- P : Nomor 1, apakah ada kesulitan ketika kamu menuliskan informasi soal?
- S4 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu dapat dari soal nomor 1?
- S4 : Panjang benang, jarak kaki, ketinggian.
- P : Dari informasi tersebut, apakah kamu dapat mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?
- S4 : Bisa.
- P : Ada kesulitan ketika menggambaranya?
- S4 : Tidak ada.
- P : Oke. Untuk mencari apa yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S4 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan sama soalnya?
- S4 : Tinggi layang-layang dari permukaan tanah.
- P : Diketahui dan ditanya tidak ada kesulitan, bagaimana dengan dijawab. Apakah ada kesulitan ketika proses menghitung?
- S4 : Tidak sulit.
- P : Coba ceritakan secara singkat saja apa yang kamu tulis!
- S4 : Pertama saya cari AB nya. AB dari AC pangkat 2 dikurangi BC pangkat 2. $130 \text{ pangkat } 2 \text{ dikurangi } 50 \text{ pangkat } 2$, hasilnya 14.400. Diakar pangkat dua jadi 120 meter. Terus cari AE dari AB tambah BE, hasilnya 121,1 meter.
- P : Apakah kamu ada kesulitan untuk menuliskan kesimpulan?
- S4 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulan dari soal nomor satu?
- S4 : Jadi tinggi layang-layang tersebut adalah 121,1 meter
- P : Nomor 2, apakah ada kesulitan untuk mencari informasi dari soalnya?
- S4 : Tidak ada.
- P : Informasi apa yang kamu dapat?
- S4 : Tiang 1 60 meter, tiang 2 42 meter, jarak 24 meter.
- P : Oke. Untuk gambar aman ya, kan tinggal menggambar ulang saja.
- S4 : Iya aman.
- P : Apa yang kamu tambahkan digambar ilustrasinya?
- S4 : Ini (menunjuk huruf disetiap titik gambar).
- P : Kenapa kamu menambahkan itu?
- S4 : Biar gampang nantinya.
- P : Ada kendala ketika membuat pertanyaannya?
- S4 : Tidak.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S4 : Panjang tali penghubung.
- P : Lalu, bagaimana dengan proses menghitungnya, apakah ada kesulitan?

- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan apa yang sudah kamu tulis secara singkat!
- S4 : Ini saya cari AE dulu, dari AD dikurangi BC. Didapat 18 meter, terus cari AB pangkat dua dari AE pangkat dua ditambah EB pangkat dua, hasilnya 900. 900 diakar pangkat dua hasilnya 30 meter. Sudah.
- P : Ada kesulitan untuk menyimpulkan?
- S4 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S4 : Jadi panjang tali penghubung adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, ada kesulitan saat mencari informasi yang diketahui dari soal?
- S4 : Tidak ada.
- P : Informasi apa saja yang kamu tulis.
- S4 : Tinggi 24 meter, jarak perahu B 40 terus 30 untuk perahu A.
- P : Oke. Dari yang kamu ketahui, apakah kamu bisa menggambar ilustrasinya?
- S4 : Tidak bisa.
- P : Ada kendala saat menggambarinya?
- S4 : Ada.
- P : Pada bagian mana?
- S4 : Letak 40 sama 30 nya.
- P : Ada kesulitan ketika membuat pertanyaan dibagian ditanya?
- S4 : Tidak.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S4 : Jarak perahu A dan B.
- P : Saat kamu mencari solusi, apakah ada kesulitan?
- S4 : Menghitungnya?
- p : Semuanya.
- S4 : Ada sih.
- P : Bagian mana?
- S4 : Akar ini (menunjuk angka 1024).
- P : Lalu kamu bisa dapat 32 darimana?
- S4 : Nyoba satu satu.
- P : Selain itu, ada lagi?
- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan singkatnyadari apa yang kamu tulis!
- S4 : Pertama cari BC. BC dari AC pangkat dua dikurangi AB pangkat dua. Hasilnya 324, terus diakar ketemu hasil 18 meter. Nyari BD, sama kaya BC ini (menunjuk langkah BC). Hasilnya 32 meter. Terus cari jarak, BD dikurangi BC hasilnya 32 dikurangi 18, hasilnya 14 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan ada kesulitan?
- S4 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?

- S4 : Jadi jarak antara perahu A dengan perahu B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4, apa ada kendala saat kamu mencari informasi soalnya?
- S4 : Tidak ada.
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 4?
- S4 : Jarak pasak besi dari tiang listrik 8 meter dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik 6 meter.
- P : Oke. Apakah kamu kesulitan untuk mengilustrasikannya?
- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu ceritakan gambar kamu!
- S4 : Tidak bisa.
- P : Kenapa?
- S4 : Saya menggambar asal.
- P : Untuk mencari apa yang ditanyakan dari soal, ada kendala yang dialami?
- S4 : Tidak.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S4 : Panjang kawat dama harganya.
- P : Diketahui, ditanya, sama menggambar nya aman. Pada proses menghitung solusi, ada kendala yang kamu temui?
- S4 : Tidak ada.
- P : Tapi, saat menghitung apakah ada kesulitan?
- S4 : Tidak ada.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tuliskan!
- S4 : Ini cari AC pangkat dua dulu, dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua, 6 pangkat dua ditambah 8 pangkat dua, hasilnya 100. 100 ini diakar pangkat dua, jadi 10. Terus pembelian 650.000 dikali sama 10 ini (menunjuk hasil AC), jadi 650.000.
- P : Untuk kesimpulan ada kesulitan tidak?
- S4 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S4 : Yang a, panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter. Yang b, jadi total pembeliannya adalah 650.000.
- P : Nomor 5, ada kesulitan ketika mencari informasi soalnya?
- S4 : Tidak
- P : Sebutkan informasi yang kamu dapat!
- S4 : Bu Yani jalan ke selatan 7 meter, belok ke timur 5 meter, sama belok ke selatan 5 meter.
- P : Setelah kamu mendapat informasi itu, apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya.
- S4 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S4 : Ada.
- P : Apa kesulitannya?

- S4 : Saya tidak tau cara menggambar jarak terdekat dari Bu Yani ke warung sembako.
- P : Tapi saat menghitung tidak ada masalah?
- S4 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis.
- S4 : Cari y pangkat dua dulu dari 12 pangkat dua ditambah 5 pangkat dua, hasilnya 144 ditambah 25. Ditambah hasilnya 149, terus diakarin jadi 13.
- P : Ketika kamu menuliskan 12, sebelumnya apakah kamu kesulitan menemukan angkat 12 ini?
- S4 : Iya.
- P : Kamu dapat 12 darimana?
- S4 : Saya tambahkan yang arahnya sama.
- P : Saat kamu mencari yang ditanyakan dari soal, ada kendala?
- S4 : Tidak ada.
- P : Kamu membuat berapa pertanyaan dilembar jawab?
- S4 : Dua.
- P : Apa saja?
- S4 : Sketsa gambar, jarak terdekat.
- P : Apakah ada kesulitan saat menyimpulkan?
- S4 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S4 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.
- P : Nomor 6, apakah ada kesulitan menuliskan ide matematis?
- S4 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S4 : Diagonal 25 meter, panjang 24 meter, harga 35.000.
- P : Apa ada kendala saat mengilustrasikan?
- S4 : Ada.
- P : Kendala apa yang kamu alami?
- S4 : Diagonal.
- P : Ada apa dengan diagonal?
- S4 : Tidak tau diagonal itu apa.
- P : Coba kamu ceritakan hasil ilustrasi kamu!
- S4 : Tidak bisa.
- P : Apa kendala yang kamu alami ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?
- S4 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S4 : Harga kayu.
- P : Apakah ada kesulitan untuk mencari solusinya?
- S4 : Cari keliling.
- P : Kesulitannya karena apa?
- S4 : Lupa rumusnya.
- P : Lalu kamu dapat kelilingnya darimana?

- S4 : Saya kalikan dua panjang yang sama.
P : Kenapa kamu kalikan dua?
S4 : Kan keliling, jadi mengelilingi. Persegi panjang kan ada dua sisi yang sama panjangnya.
P : Selain itu, ada kesulitan lain?
S4 : Tidak.
P : Coba kamu jelaskan singkat saja ketika kamu menentukan langkah-langkah menemukan hasilnya.
S4 : Ini saya cari DC dulu, dari AC pangkat dua dikurangi AD pangkat dua. Ketemu hasilnya, terus saya cari keliling. Keliling saya tidak pakai rumus. Saya kalikan dua AD nya ditambah dua kali DC. Hasilnya ketemu 62 meter. Udah, terus saya kali sama harganya 35.000. Jadi harga akhirnya 2.170.000
P : Apakah ada kendala ketika menyimpulkan?
S4 : Tidak.
P : Apa kesimpulannya?
S4 : Jadi harga kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000

Informan


(S4)

Lampiran 14: Transkrip Wawancara S11

- P : Soal nomor 1 kamu ada kesulitan tidak untuk menemukan informasi soalnya?
- S11 : Ehm dikit.
- P : Dibagian mana kamu kesulitan?
- S11 : Pada bagian mencari informasinya.
- P : Lalu, informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 1?
- S11 : Jarak kaki Andi dengan permukaan tanah yang di bawah layang-layang 50 meter.
- P : Selain yang kamu tuliskan di lembar jawab, apakah ada informasi lain?
- S11 : Panjang benang 130 meter sama tinggi tangan 1,1 meter.
- P : Oke. Apa kamu dapat dengan mudah mengilustrasikan soal dalam bentuk gambar?
- S11 : Iya
- P : Apa ada kesulitan untuk menggambaranya?
- S11 : Untuk menggambar soal nomor 1 tidak ada kesulitan.
- P : Lalu bagaimana kalau tata letak angkanya, misal ini ada angka 50, 130, sama 1,1 apa kamu kebingungan?
- S11 : Tidak sih, karena ini masih mudah.
- P : Ehm, oke. Menggambar berarti tidak ada kesulitan. Waktu kamu mencari apa yang ditanyakan oleh soal, apakah ada kesulitan?
- S11 : Engga sih, karena di soal sudah jelas.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S11 : Tinggi layang-layang.
- P : Oke, lalu ketika melakukan operasi perhitungan apakah kamu mengalami kesulitan, mungkin kesulitan ketika mengoperasikan perkalian, akar, atau kuadrat?
- S11 : Ya kadang ketika menghitung, saya mengalami kesulitan.
- P : Kesulitan seperti apa yang kamu alami?
- S11 : Ketika menghitung perkalian sama akar kalau angkanya ribuan.
- P : Coba kamu ceritakan secara singkat bagaimana kamu menemukan solusinya!
- S11 : Saya cari AB, AB ini dari AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. Terus, AC nya 130, BC nya 50. Terus hasilnya 120 meter. Cari AE dari AB ditambah BE. 120 ditambah 1,1 jadi 121,1.
- P : Oke, nah dilembar jawab kamu, kamu menuliskan kesimpulan. Ada kendala tidak saat kamu menuliskan ini?
- S11 : Tidak ada sih kalau kesimpulan.
- P : Apa kesimpulannya?
- S11 : Jadi tinggi layang-layang adalah 121,1 meter.
- P : Untuk soal nomor 2, apa kamu ada kesulitan menuliskan diketahui?
- S11 : Nomor 2 tidak ada.
- P : Coba kamu sebutkan informasi apa yang kamu dapat!

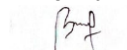
- S11 : Jarak dua buah tiang 24 meter, tinggi tiang masing-masing 60 meter dan 42 meter.
- P : Untuk menggambar aman ya, karena ini tinggal menggambar ulang saja.
- S11 : Iya
- P : Apakah ada yang kamu tambahkan digambar ilustrasimu?
- S11 : Ini (menunjuk huruf-huruf pada setiap titik).
- P : Nah, kalau untuk ditanya, apakah kamu ada kesulitan?
- S11 : Tidak ada
- P : Apa yang ditanyakan?
- S11 : Panjang tali antara ujung tiang.
- P : Untuk menemukan solusinya apakah ada kendala?
- S11 : Nomor 2 ada sedikit ketika mencari AB.
- P : Lalu bagaimana kamu akhirnya menemukan panjang AB itu?
- S11 : Mengurangkan 60 dengan 42.
- P : Oke, untuk operasi hitungnya apakah ada kendala?
- S11 : Tidak ada.
- P : Bisa diceritakan solusi yang kamu tuliskan?
- S11 : Saya cari AC dari 18 pangkat dua, ditambah 24 pangkat dua. 324 ditambah 576 hasilnya 900. 900 diakar hasilnya 30 meter.
- P : Untuk bagian kesimpulan apa kamu mengalami kendala?
- S11 : Untuk kesimpulan tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S11 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang adalah 30 meter.
- P : Lanjut soal nomor 3, ada kesulitan tentang menemukan diketahuinya?
- S11 : Tidak ada, nomor 3 aman.
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 3?
- S11 : Tinggi 24 meter, jarak perahu A 30 meter, sama jarak perahu B 40 meter.
- P : Ketika kamu mengilustrasikan soal ini adakah kendala yang kamu alami?
- S11 : Ada.
- P : Kendala apa yang kamu alami?
- S11 : Saat menentukan letak 40 dan 30. Kemarin saat mengerjakan salah menempatkannya.
- P : Terus kamu akhirnya meletakkan 40 dan 30 di sisi miring karena apa?
- S11 : Karena dilihat dari atas gedung perahunya.
- P : Oke. Lalu untuk hal yang ditanyakan dari soal, apa ada kendala?
- S11 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S11 : Jarak antara perahu A dan B.
- P : Untuk proses menghitungnya ada kendala?

- S11 : Tidak ada.
- P : Ketika mencari jarak antara perahu A dan B, apakah ada masalah?
- S11 : Untuk mencari jaraknya tidak ada masalah.
- P : Jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkahnya!
- S11 : Dari BC pangkat dua, AC pangkat dua dikurangi BA pangkat dua. Hasilnya 18 meter. Terus BD pangkat dua dari AD pangkat dua dikurangi AB pangkat dua, hasilnya 32 meter. Terus BD dikurangi sama BC, hasilnya 14 meter.
- P : Apa ada kendala saat menyimpulkan?
- S11 : Tidak.
- P : Kesimpulannya apa?
- S11 : Jadi panjang tali penghubung antara perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4 apakah ada kendala untuk menemukan informasi soal?
- S11 : Tidak ada.
- P : Sebutkan informasi apa saja yang kamu dapat dari nomor 4!
- S11 : Jarak dari kaki 8 meter dan tinggi tiang listrik 6 meter.
- P : Ketika menentukan ditanya dari soal ada kendala?
- S11 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S11 : Panjang kawat pemancang yang diperlukan dan total pembelian kawatnya.
- P : Apakah kamu dapat mengilustrasikan soal dengan gambar?
- S11 : Iya.
- P : Adakah kendala saat mengilustrasikannya?
- S11 : Nomor 4 tidak ada kendala.
- P : Ketika menempatkan 6 dan 8 apakah tidak tertukar?
- S11 : Tidak.
- P : Lalu, bagaimana dengan proses menemukan hasil perhitungan soalnya? Apakah ada masalah?
- S11 : Untuk soal ini saya tidak ada kendala, karena angkanya kecil.
- P : Jelaskan singkatnya solusi yang kamu tuliskan!
- S11 : Cari AC dulu, pakai rumus yang ditambah, hasilnya 10. Terus cari harganya.
- P : Kenapa kamu tidak menuliskan langkah untuk mencari harga?
- S11 : Saya langsung tulis hasil dikesimpulan.
- P : Untuk kesimpulan, apakah aman?
- S11 : Aman.
- P : Kesimpulannya apa?
- S11 : Saya nulis dua kesimpulan.
- P : Apa saja?
- S11 : A itu, jadi panjang kawat pemancang yang diperlukan 10 meter. B, total pembeliannya 650.000

- P : Nomor 5, apa kamu menemukan kendala saat mencari informasi dari soal?
- S11 : Tidak ada.
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal?
- S11 : Bu Yani jalan ke selatan 7 meter lalu ke timur 5 meter terus ke selatan lagi 5 meter
- P : Apakah kamu dapat mengilustrasikan soal tersebut melalui gambar?
- S11 : Iya.
- P : Adakah kendala saat menggambaranya?
- S11 : Ada.
- P : Kendala apa yang kamu alami?
- S11 : Saya bingung arah mata anginnya.
- P : Ketika kamu bingung, apa yang kamu lakukan?
- S11 : Saya gambar asal.
- P : Tapi gambar kamu bagus.
- S11 : Iya, tapi saya tidak tau yang sebenarnya.
- P : Oke. Lalu bagaimana dengan yang ditanyakan dari soal, apakah ada kendala?
- S11 : Tidak ada.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal?
- S11 : Gambar sketsa, jarak terdekat.
- P : Selanjutnya, ketika proses menghitung solusi adakah kesulitan yang kamu alami?
- S11 : Ada, saya mengalami kesulitan untuk menemukan jarak terdekat rumah Bu Yani ke warung. Terus akhirnya saya tambahkan saja arah yang searah.
- P : Untuk proses kuadrat sama akarnya apa ada kesulitan?
- S11 : Tidak ada.
- P : Jelaskan langkah-langkah yang kamu tuliskan?
- S11 : Saya misalkan y, terus ya itu saya cari dari 12 pangkat dua ditambah sama 5 pangkat dua. Ketemu hasilnya 13 meter.
- P : Apa kamu kesulitan menuliskan kesimpulan jawabannya?
- S11 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S11 : Jadi jarak terdekat adalah 13 meter.
- P : Untuk nomor 6, kenapa kamu belum menyelesaikannya?
- S11 : Karena waktunya tidak cukup pada saat mengerjakannya. Habis untuk memikirkan nomor 5.
- P : Namun, menurut kamu apakah soal nomor 6 termasuk soal yang susah. Coba kamu baca soalnya.
- S11 : Lumayan sih menurut saya.
- P : Di soal tertulis sekeliling, apa kamu masih ingat dengan rumus keliling persegi panjang?
- S11 : Saya lupa rumusnya.

- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal?
- S11 : Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang diagonalnya 25 meter, panjang 24 meter. Pak Roni membuat pembatas dengan kayu disekeliling tanah harga satu meter kayunya 35.000.
- P : Ada kendala saat kamu menggambar ilustrasinya?
- S11 : Tidak.
- P : Untuk diagonal persegi panjang apakah aman?
- S11 : Iya.
- P : Apakah ada kendala untuk membuat pertanyaan?
- S11 : Tidak.
- P : Kenapa kamu tidak membuatnya disoal ini?
- S11 : Waktunya tidak cukup.
- P : Coba kamu baca lembar soalnya, lalu coba kamu buat pertanyaannya!
- S11 : (membaca lembar soal) Total pembelian kayu untuk sekeliling.
- P : Kenapa kamu belum menyelesaikan soal ini?
- S11 : Waktunya tidak cukup.
- P : Tapi menurut kamu, setelah membaca ulang soal nomor enam. Apakah ini termasuk soal yang sulit?
- S11 : Iya.
- P : Kira-kira langkah-langkah untuk menemukan solusinya bagaimana?
- S11 : Tidak tau.
- P : Kamu ingat rumus mencari keliling persegi panjang?
- S11 : Tidak.
- P : Karena kamu belum menyelesaikan soal ini, apakah kamu bisa mengira-ngira kesimpulan nantinya dari soal ini apa?
- S11 : Tidak.
- P : Coba kamu baca soalnya. Terus kamu coba kesimpulannya apa?
- S11 : (membaca ulang lembar soal) total pembelian kayu Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanah adalah.
- P : Ada kesulitan ketika mencoba untuk menyimpulkan?
- S11 : Sedikit.
- P : Dibagian mana?
- S11 : Kurang teliti baca soal.

Informan



(S11)

Lampiran 15: Transkrip Wawancara S16

- P : Nomor 1, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?
- S16 : Tidak.
- P : Apa saja yang kamu temukan informasi nomor 1, tolong sebutkan!
- S16 : Panjang benang 130, jarak kaki 50, sama tinggi tangan 1,1.
- P : Ketika kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S16 : Tinggi layang-layang tersebut.
- P : Setelah kamu berhasil menemukan diketahuinya, apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?
- S16 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S16 : Ada.
- P : Kesulitannya apa?
- S16 : Letak-letak ukurannya.
- P : Coba kamu ceritakan!
- S16 : Tidak bisa.
- P : Ketika mencari solusi apakah ada kesulitan?
- S16 : Tidak ada.
- P : Menghitung aman semua?
- S16 : Aman.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S16 : Saya cari t nya, itu ini (menunjuk langkah-langkah menemukan AC), AC pangkat dua dari AB pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. AB nya 130 terus BC nya 50. Dipangkat dua, hasilnya 16.900 dikurangi 2.500. Terus hasilnya diakarin, jadi 120 meter. Nanti 120 meter ditambah sama 1,1 meter.
- P : Kamu menuliskan langkah 120 meter ditambah 1,1 meter dimana?
- S16 : Dikesimpulan.
- P : Kenapa dikesimpulan?
- S16 : Itu hasilnya, jadi saya tulis dikesimpulan.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu kesulitan?
- S16 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi tinggi layang layang tersebut dari permukaan tanah adalah 120 meter ditambah 1,1 meter sama dengan 121,1 meter.
- P : Nomor 2, apakah ada kendala untuk menemukan informasi soal?
- S16 : Tidak ada.
- P : Sebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut!
- S16 : Jarak 24 meter sama tinggi tiang 60 dan 42.
- P : Oke. Saat menggambar ada kesulitan?
- S16 : Tidak ada, karena tinggal menggambar ulang saja.
- P : Ada informasi tambahan yang kamu tulis digambarnya?

- S16 : Tidak.
- P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kendala?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : Berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut.
- P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?
- S16 : Sedikit.
- P : Pada bagian mana?
- S16 : Ini mencari tinggi yang 60 dikurangi 42.
- P : Lalu, gimana akhirnya kamu mendapat 60 dikurangi 42?
- S16 : Karena 60 berdampingan dengan 42 terus yang 60 lebih tinggi dari 42, jadi saya kurangkan, karena 60 lebih panjang.
- P : Jelaskan singkatnya bagaimana kamu menemukan hasilnya?
- S16 : Saya gambar segitiga kecil ini (menunjuk gambar segitiga), terus saya mencari AC dari AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua. AB nya ini (menunjuk garis vertikal pada gambar segitiga) 18, terus BC nya yang ini (menunjuk garis horisontal pada gambar segitiga) 24. Terus dimasukin rumus, ketemu hasil 30 meter.
- P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan dan adakah kendalanya?
- S16 : Bisa dan tidak ada kendala saat menulisnya.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S16 : Tidak.
- P : Coba informasi apa yang kamu temukan dari soal nomor 3?
- S16 : Tinggi gedung 24 meter, jarak perahu A 30 meter, dan jarak perahu B 40 meter.
- P : Lalu, ketika mencari apa yang ditanyakan oleh soal. apakah kamu mengalami kesulitan?
- S16 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : Jarak antara perahu A dan B.
- P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?
- S16 : Bisa.
- P : Apakah kamu menemukan kendala saat menggambar?
- S16 : Ada.
- P : Apa kendalanya?
- S16 : Saya bingung dimana letak 30 meter dan 40 meter.
- P : Tapi itu sudah tepat.
- S16 : Saya asal menaruhnya padahal.
- P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?
- S16 : Tidak ada.

- P : Mencari jarak perahu A dan perahu B apakah aman?
- S16 : Aman.
- P : Jelaskan secara singkat solusi yang kamu susun!
- S16 : Ada dua segitiga, CDA sama CDB. Pertama disegitiga CDA. Nyari DA dulu pakai rumus CA pangkat dua dikurangi CD pangkat dua. Masukan angkanya, 30 sama 24, hasilnya 18. Terus segitiga CDB, cari DB, pakai rumus CB pangkat dua dikurangi CD pangkat dua. Masukan angkanya, 40 sama 24. Terus dihitung ketemu hasilnya 32. Terus 32 dikurangi 18 hasilnya 14 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 32 dikurangi 18 sama dengan 14 meter.
- P : Nomor 4, ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa saja informasi yang kamu dapat?
- S16 : Jarak 8 meter sama tinggi 6 meter, terus harga kawat 65.000 ribu.
- P : Kenapa kamu menuliskan diketahui dipoin a dan b?
- S16 : Kan yang ditanyakan dua jadi saya tulis diketahuinya didua juga, a sama b.
- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikan soalnya?
- S16 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?
- S16 : Tidak ada.
- P : Saat mencari yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : Yang a, panjang kawat yang diperlukan. Yang b, total pembelian kawat yang diperlukan.
- P : Oke. Ketika menghitung untuk mencari solusi ada kendala yang kamu alami?
- S16 : Tidak.
- P : Jelaskan secara singkat apa yang telah kamu tulis!
- S16 : Yang a, kan cari panjang kawat, jadi cari TQ. TQ pakai rumus ditambah, TP pangkat dua ditambah PQ pangkat dua, hasilnya 10 meter. Terus yang b, harganya tinggal dikali. 65.000 dikali 10 sama dengan 650.000.
- P : Pada bagian menuliskan kesimpulan, ada kendala?
- S16 : Tidak juga.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi kawat pemancang yang diperlukan adalah 10 meter. Terus b, jadi total harga pembelian kawat yang diperlukan 650.000.
- : Nomor 5, ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?
- P : Tidak.

- S16 : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?
 : Jalan ke selatan 7 meter, belok timur 5 meter, dan belok selatan 5 meter.
- P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?
- S16 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?
- S16 : Ada sedikit kesulitan.
- P : Pada bagian mana?
- S16 : Ini, saya bingung arah selatan sama timurnya.
- P : Selain itu, ada lagi?
- S16 : Sama menentukan jarak terdekatnya.
- P : Terus kamu akhirnya menemukan ilustrasi ini bagaimana?
- S16 : Bertanya dengan teman.
- P : Oke. Saat kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal ada kesulitan tidak?
- S16 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : a nya sketsa, b. jarak terdekat
- P : Saat cari solusi apakah ada kendala?
- S16 : Ada.
- P : Dibagian mana?
- S16 : Ini cari jarak terdekatnya.
- P : AC nya?
- S16 : Iya.
- P : Coba kamu ceritakan!
- S16 : Awalnya saya bingung cari jarak terdekat, terus saya lihat hasil gambarnya. Terus saya menambahkan 7 sama 5 ini (menunjuk garis vertikal AB), kan dari potong ini panjangnya sama kaya yang ini (menunjuk garis vertikal yang memiliki panjang 5 meter), jadi ditambah. Hasilnya 12 meter. Terus dimasukkan rumusnya. AC pangkat dua sama dengan AB pangkat dua ditambah BC pangkat dua. Tadi AB nya 12 terus BC 5. Dihitung pangkat duanya, ketemu hasilnya 13 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan, ada kesulitan untuk menuliskannya?
- S16 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi jarak tersekat rumah Bu Yuni ke warung adalah 13 meter.
- P : Nomor 6, ada kesulitan ketika mencari diketahuinya dari soal?
- S16 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : Persegi panjang dengan panjang 24 meter, diagonalnya 25 meter, harga satu meter kayu 35.000.
- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?
- S16 : Bisa.
- P : Ada kendala tidak saat mengilustrasikannya?

- S16 : Ada.
- P : Dibagian mana?
- S16 : Diagonal.
- P : Kenapa dengan diagonal?
- S16 : Saya tidak tau letaknya dimana.
- P : Lalu bagaimana akhirnya kamu meletakkan diagonal seperti yang ada dilembar jawab kamu?
- S16 : Saya ingat-ingat, kan persegi panjang kalau sisi-sisi yang luar itu namanya panjang sama lebar. Jadi, pasti bukan disitu. Jadi, saya gambar dibagian dalam yang miring itu. Terus kan pythagoras pasti ada hubungannya sama sisi miring juga.
- P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan dibagian ditanya?
- S16 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tulis?
- S16 : Harga kayu yang dibutuhkan Pak Roni.
- P : Saat mencari solusi ada kendala atau tidak?
- S16 : Ada kendala sedikit awalnya.
- P : Apa kendalanya?
- S16 : Mencari kelilingnya, kan soal yang lain tidak mencari keliling.
- P : Tapi kamu ada kesulitan untuk mencari keliling persegi panjangnya?
- S16 : Tidak sih.
- P : Coba kamu ceritakan apa yang kamu tulis!
- S16 : Saya gambar segitga kecil ini (menunjuk gambar segitiga dilembar jawab). Terus kan cari AB, pakai rumus AC pangkat dua dikurangi BC pangkat dua. AC pangkat dua, 625. BC pangkat dua, 576. Hasilnya 7 meter. Terus cari keliling. Saya tambahkan panjang-panjang persegi panjang. Ketemu hasil terus dikali sama harga.
- P : Kenapa kamu tuliskan hasilnya dikesimpulan?
- S16 : Itu kan akhirnya, jadi saya tulis dikesimpulan sekalian.
- P : Apakah ada kesulitan saat menyimpulkan?
- S16 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S16 : Jadi harga kayu yang diperlukan 2.170.000.

Informan



(S16)

Lampiran 16: Transkrip Wawancara S22

- P : Dari soal nomor 1, apakah kamu dapat mencari informasi apa yang diketahui dari soal?
- S22 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S22 : Tidak.
- P : Coba sebutkan apa saja informasi yang kamu dapat!
- S22 : Panjang benang 130 meter. Jarak kaki dengan permukaan tanah yang berada tepat di bawah layang-layang 50 meter.
- P : Setelah kamu mengetahui informasi-informasi tersebut, apakah kamu bisa mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?
- S22 : Bisa.
- P : Ada kesulitan?
- S22 : Ehm tidak ada.
- P : Oke. Saat kamu mencari apa yang ditanyakan dari soal apakah ada kesulitan?
- S22 : Untuk nomor ini tidak ada, tapi terkadang salah juga.
- P : Dari soal nomor 1, apa yang ditanyakan dari soalnya?
- S22 : Hitunglah tinggi layang-layang jika tinggi tangan yang memegang ujung benang berada 1,1 meter diatas permukaan tanah.
- P : Oke. Saat proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?
- S22 : Tidak ada.
- P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S22 : Cari t, dari 130 pangkat dua dikurangi 50 pangkat dua. Terus hasilnya 16.900 dikurangi 2.500, sama dengan 14.400. Terus diakarin hasilnya 120. Terus buat cari tinggi layang-layang itu 120 meter ditambah 1,1 meter. Hasilnya 121,1.
- P : Oke, pada saat kamu menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S22 : Jadi tinggi layang-layang dari tanah adalah 121,1 meter.
- P : Aman semua berarti soal nomor 1?
- S22 : Iya, aman.
- P : Nomor 2, apakah kamu kesulitan dalam mencari informasi soalnya?
- S22 : Tidak.
- P : Informasi apa saja yang kamu dapat?
- S22 : Dua buah tiang berdiri berdampingan berjarak 24 meter. Tinggi masing-masing adalah 60 meter dan 42 meter.
- P : Oke. Apakah kamu ada kesulitan untuk menggambar ulang ilustrasi yang ada disoal?
- S22 : Tidak.

- P : Apakah kamu menambahkan informasi lain pada gambar yang kamu buat?
- S22 : Saya tidak nambahin apa-apa sih.
- P : Apakah ada kesulitan ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?
- S22 : Tidak.
- P : Apa yang ditanyakan?
- S22 : Berapakah panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut.
- P : Oke. Ketika kamu mencari solusinya, apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak ada, tapi terkadang saat menghitung akarnya butuh waktu lama.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang sudah kamu tuliskan!
- S22 : Saya cari BC, BC itu.....ini yang miring (menunjuk sisi miring). BC dari AB pangkat dua ditambah AC pangkat dua. AB itu 60 dikurangi sama 42. Terus AC nya 24. Jadi, 18 pangkat dua ditambah 24 pangkat dua. Terus diakarin kan hasilnya 30.
- P : Saat kamu mencari AB, apakah ada kesulitan?
- S22 : Iya.
- P : Dimana kesulitannya?
- S22 : Bingung. Saya kira 60 pangkat dua ditambah 24. Terus saya lihat lagi gambarnya, kan 60 segini (menunjuk tiang yang memiliki panjang 60), terus tiang satunya 42. Jadi, berarti ya dikurangkan dulu.
- P : Ketika menuliskan kesimpulan, apakah ada kendala?
- S22 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S22 : Jadi panjang tali penghubung antara ujung tiang tersebut adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, dari soal itu apakah kamu kesulitan dalam mencari informasinya?
- S22 : Tidak.
- P : Informasi apa saja yang kamu dapat dari soal itu?
- S22 : Perahu A dan B terlihat oleh gedung mercusuar dengan arah datang yang searah. Jika tinggi gedung tersebut adalah 24 meter. Perahu A terlihat berjarak 30 meter dan perahu B berjarak 40 meter dari puncak gedung mercusuar.
- P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikan gambarnya?
- S22 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat menggambar?
- S22 : Ada.
- P : Apa kesulitannya?
- S22 : Ini, letak perahunya saya kebalik-balik kalau tidak dikasih gambar disoalnya.

- P : Tapi kamu kalau disuruh untuk menceritakan hasil yang sudah digambarkan bisa?
- S22 : Tidak.
- P : Terus dari soal itu, apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya?
- S22 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S22 : Berapakah jarak antara perahu A dan B
- P : Saat proses menghitung solusi dari soal, apakah ada kesulitan yang kamu alami?
- S22 : Ini doang sih, akarnya. Tapi yang lainnya tidak ada kesulitan.
- P : Ketika mencari jarak perahunya ada kendala?
- S22 : Tidak ada.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tulis!
- S22 : Pertama itu saya cari MA, terus yang kedua cari MB, baru saya mencari AB. Nah, MA nya ini dari 30 pangkat dua dikurangi sama 24 pangkat dua. Hasilnya 324, terus dicari akarnya. Terus buat yang MB itu, 40 pangkat dua dikurangi sama 24 pangkat dua. Hasilnya 1024, terus diakar jadi 32. Panjang AB itu, MB dikurangkan sama MA. 32 dikurangi 18 sama dengan 14.
- P : Saat menuliskan kesimpulan, ada kesulitan?
- S22 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S22 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4, apakah kamu dapat menemukan informasi yang ada dalam soal?
- S22 : Bisa.
- P : Apa saja yang kamu temukan?
- S22 : Sebuah tiang listrik akan diberi kawat pemancang agar tidak roboh. Jika ujung kawat tersebut dikaitkan pada pasak besi yang tertancap pada pasak besi yang tertancap ditanah dengan jarak 8 meter dari kaki tiang listrik dan kawat yang dikaitkan pada tiang listrik tersebut setinggi 6 meter.
- P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikannya dalam bentuk gambar?
- S22 : Bisa.
- P : Ada kesulitan tidak?
- S22 : Tidak sih, karena yang ini gampang untuk digambar.
- P : Apakah ada kesulitan untuk membuat pertanyaan pada bagian ditanya?
- S22 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S22 : Yang a, panjang kawat pemancang yang diperlukan. Terus buat yang b, berapa total pembelian kawat yang diperlukan jika harga kawat 65.000 per meter.

- P : Saat mencari solusinya, apakah ada kesulitan?
- S22 : Ada sedikit yang bagian total pembelian itu, kadang bingung harus dikalikan dengan yang mana.
- P : Jelaskan singkat saja langkah-langkah untuk menemukan solusinya!
- S22 : Digambarnya saya tulis a, b, c. Terus ini cari c, jadi kan a pangkat dua ditambah sama b pangkat dua. (menunjuk garis vertikal pada ilustrasi gambar) ini a nya 6 meter, b nya yang bawah, 8 meter. Terus angkanya dimasukin kerumus. Dihitung, dapat hasil 10. 10 ini jawaban yang a. Untuk yang b, 10 itu dikali sama harganya, jadi 10 dikali 65.000. Hasilnya 650.000.
- P : Saat menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S22 : Yang a, jadi panjang kawat yang diperlukan adalah 10 meter. Yang b, total pembelian kawat adalah 650.000.
- P : Nomor 5, saat kamu mencari informasi yang ada disoal, apakah mengalami kesulitan?
- S22 : Tidak.
- P : Informasi apa saja yang kamu dapat?
- S22 : Bu Yani berjalan ke arah selatan 7 meter, lalu berbelok ke timur sejauh 5 meter, dan berbelok ke selatan sejauh 5 meter.
- P : Saat kamu menuliskan apa saja yang ditanyakan dari soal, apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S22 : Ada dua nomor, a sama b. Yang a, gambarkan sketsa Bu Yani ke warung sembako. Yang b, berapakah jarak terdekat Bu Yani ke warung semnako dari rumahnya.
- P : Dari informasi yang kamu dapat, apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?
- S22 : Awalnya bingung dibagian arah-arahnya, tapi bisa buat gambarnya.
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan gambar ilustrasinya?
- S22 : Yakin.
- P : Apakah kamu merasa benar meletakkan garis bantu seperti apa yang kamu gambarkan dilembar jawab?
- S22 : Iya.
- P : Seharusnya letak garis bantu yang ini (menunjuk garis bantu yang salah), itu kurang tepat. Seharusnya, kamu garis ke bawah sejajar dengan 5 meter, terus kamu bikin garis bantu lagi ke kanan 5 meter. Jadi segitiga siku-siku.
- S22 : Oh, paham.
- P : Ketika kamu menghitung, apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak ada.

- P : Oke. Tapi kamu dapat 12 ini dari mana?
- S22 : Saya menambahkan yang ke arah selatannya. Tapi awalnya saya ga paham mencarinya.
- P : oke, terus akhirnya kamu menambahkan itu, cara mencari jarak terdekatnya bagaimana?
- S22 : Saya kurang paham bagaimana caranya.
- P : Coba kamu jelaskan sedikit apa yang kamu tulis!
- S22 : Tapi saya bingung.
- P : Sebisa kamu saja!
- S22 : Ini saya menambahkan arah jalan Bu Yani yang ke selatan. Jadi 7 ditambah 5 asilnya 12. Terus kan yang ke timur 5. Cari JW pangkat dua dari T pangkat dua ditambah S pangkat dua. Angkanya dimasukan jadi 169. 169 ini diakarin jadi hasilnya ketemu 13 meter.
- P : Oke. Tapi kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan di soal nomor 5?
- S22 : Ow iya, kelupaan.
- P : Coba kamu buat apa kesimpulan dari jawaban yang sudah kamu tuliskan!
- S22 : Jadi jarak tedekat Bu Yani ke warung sembako dari rumahnya adalah 13 meter.
- P : Sebelumnya apakah kamu meneliti kembali hasil kerjaan kamu.
- S22 : Iya, tapi cuma sekilas saja.
- P : Nomor 6, apakah kamu kesulitan untuk menemukan informasi soalnya?
- S22 : Tidak.
- P : Informasi apa yang kamu dapat?
- S22 : Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang dengan diagonal 25 meter dan panjang 24 meter. Harga satu meter kayu 35.000.
- P : Terus kenapa kamu tidak menggambarkan ilustrasi soalnya dinomor ini?
- S22 : Saya kira tidak disuruh untuk menggambarnya, terus juga karena waktunya mepet banget tidak sempat untuk mengecek lagi.
- P : Tapi apakah kamu mempunyai gambaran bagaimana betuk ilustrasi dari soal nomor 6?
- S22 : Sedikit.
- P : Coba kamu gambarkan dilembar kosong.
- S22 : (mencoba untuk menggambar). Saya tidak tau diagonal gimana.
- P : Apakah ada kesulitan ketika membuat pertanyaan pada bagian ditanya?
- S22 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?

- S22 : Berapakah harga kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya.
- P : Ketika kamu mencari solusinya, ada kendala yang kamu alami?
- S22 : Ada sedikit saat mencari keliling.
- P : Kendalanya gimana?
- S22 : Lupa rumusnya.
- P : Coba kamu jelaskan apa yang sudah kamu tuliskan!
- S22 : Jadi ini saya nulis 25 pangkat dua dikurangkan dengan 24 pangkat dua. Hasilnya 49 kemudian diakarin jadi 7. Ehhhhmm... itu buat sisi lain dari persegi panjang. Terus dicari kelilingnya. Saya tidak pakai rumus, jadi saya mengalikan 24 dengan dua, 7 dengan dua, terus hasilnya ditambah. Jadi hasilnya 62. Cari harga totalnya, 62 tadi dikali dengan 35.000, hasilnya 2.170.000.
- P : Kenapa kamu tidak menuliskan keterangan setiap langkahnya?
- S22 : Keburu-buru.
- P : Kenapa kamu tidak menuliskan keterangan kalau ini itu panjang apa, kemudian ini hasil perhitungan apa, gitu?
- S22 : Ini waktunya mepet banget, tidak sempat jadi buru-buru.
- P : Bagaimana caranya kamu mendapat keliling?
- S22 : Saya kali dua yang panjang 7 sama panjang 24. Terus saya tambah.
- P : Kenapa seperti itu?
- S22 : Karena persegi itu kan ada dua sisi yang panjangnya sama.
- P : Saat kamu menuliskan kesimpulan apakah ada kesulitan?
- S22 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S22 : Jadi total harga kayu yang dibutuhkan adalah 2.170.000.

Informan



(S22)

Lampiran 17: Transkrip Wawancara S8

- P : Nomor 1, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?
- S8 : Tidak.
- P : Coba sebutkan informasi yang kamu dapat!
- S8 : Panjang benang 130 meter, jarak kaki 50 meter, ujung bennag 1,1 meter.
- P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Tinggi layang-layang.
- P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?
- S8 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat menggambar?
- S8 : Tidak.
- P : Oke, saat kamu mencari solusi apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S8 : Pertama saya cari t, t itu dari akar 130 pangkat dua dikurangi sama 50 pangkat dua. Terus hasilnya 120. Ow ini ada salah tulis, seharusnya 120 udah tidak ada akarnya. Terus 120 itu ditambah sama 1,1 jadi hasilnya 121,1 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S8 : Jadi t sama dengan 120 ditambah 1,1 sama dengan 121,1 meter.
- P : Kenapa kamu menuliskan hasilnya dikesimpulan?
- S8 : Ya karena itu hasil kan, jadi saya tulis dikesimpulan sekalian.
- P : Nomor 2, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S8 : Tidak ada.
- P : Coba sebutkan apa yang diketahui dari soal itu!
- S8 : Jarak 24 meter, tiang 1 60 meter, tiang 2 42 meter.
- P : Oke. Saat menggambar apakah ada kesulitan?
- S8 : Engga.
- P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S8 : Engga.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Panjang tali.
- P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?
- S8 : Engga.
- P : Lalu, gimana kamu mendapat 60 dikurangi 42?
- S8 : Saya mengurangi tiang 1 sama tiang 2.

- P : Coba jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkah mencari penyelesaian nomor dua!
- S8 : Dari saya mengurangkan tiang 1 sama 2, buat cari panjang AB. Kalau sudah, kan ini cari AC. AC itu sisi miring, jadi rumusnya ditambah. Jadi 18 pangkat dua ditambah sama 24 pangkat dua, nah hasil akhirnya itu 30 meter. Jadi panjang AC itu 30 meter.
- P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan?
- S8 : Iya.
- P : Apa kesimpulannya?
- S8 : Jadi panjang tali penghubungnya adalah 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S8 : Tidak.
- P : Coba informasi apa yang kamu temukan?
- S8 : Tinggi gedung mercusuar 24 meter, jarak A 30 meter, jarak B 40 meter.
- P : Saat kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Jarak antara A dan B.
- P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?
- S8 : Bisa.
- P : Apakah kamu menemukan kendala saat menggambar?
- S8 : Engga.
- P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?
- S8 : Tidak ada.
- P : Coba jelasin singkat saja apa yang sudah kamu tulis!
- S8 : Saya cari MA, MA itu mercusuar dengan jarak A, jadi PA pangkat dua dikurangi PM pangkat dua. Didapat dari 30 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Hasil akhirnya 18. Terus yang MB, mercusuar dengan B, itu PB pangkat dua dikurangi PM pangkat dua. Didapat dari 40 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Hasil akhirnya 32. Terus panjang AB itu MB dikurangi sama MA, 32 dikurangi 18 hasilnya 14.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?
- S8 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S8 : Jadi jarak perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4, ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?
- S8 : Tidak.
- P : Apa saja informasi yang kamu dapat?
- S8 : Pasak besi jarak 8 meter, kawat pengait 6 meter.
- P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?

- S8 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?
- S8 : Engga.
- P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Panjang kawat pemancang sama total pembelian kawat dengan harga 65.000 tiap meter.
- P : Ketika menghitung solusi ada kendala yang kamu alami?
- S8 : Tidak.
- P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S8 : Digambar saya kasih nama c, jadi ini cari c nya, nah c itu sisi miring jadi rumusnya pakai yang ditambah. Berarti 6 pangkat dua ditambah sama 8 pangkat dua. Hasil akhirnya 10 meter. Terus lanjut hitung yang b, itu berarti dikali sama harga tiap meter. Jadi 650.000.
- P : Ketika menyimpulkan ada kendala?
- S8 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S8 : Jadi panjang kawat pemancangnya 10 meter. Terus buat yang harga, jadi total harganya 650.000.
- P : Nomor 5, ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?
- S8 : Tidak.
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?
- S8 : Jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, ke arah selatan 5 meter.
- P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?
- S8 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?
- S8 : Ada.
- P : Pada bagian mana?
- S8 : Arah-arahnya.
- P : Selain itu, ada lagi?
- S8 : Ada.
- P : Apa kesulitannya?
- S8 : Saya ga paham.
- P : Ketika membuat pertanyaan untuk bagian ditanya apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Gambar sketsa, jarak Bu Yani ke warung.
- P : Saat menentukan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan, apakah ada kendala?
- S8 : Ada.

- P : Pada bagian mana?
- S8 : Bingung.
- P : Coba kamu ceritakan!
- S8 : Dari gambarnya saya bingung ini dikasih garis putus-putus yang mana. Jadi saya gambar asal aja. Terus saya menambahkan arah yang sama. Jadi saya tambah yang selatan itu jadi 12, terus yang timur 5. Jadi cari jaraknya, 12 pangkat dua ditambah sama 5 pangkat 2. Hasil akhirnya 13.
- P : Lalu, ini T sebagai apa?
- S8 : Itu seharusnya S, kebalik itu. S yang 7 ditambah 5 terus yang T itu yang 5 nya.
- P : Apa kamu meneliti ulang apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Tidak.
- P : Pada bagian kesimpulan, adakah kesulitan untuk menuliskannya?
- S8 : Tidak.
- P : Kenapa tidak menuliskan kesimpulan?
- S8 : Saya buru-buru buat mengerjakan soal nomor 6.
- P : Coba kamu simpulkan!
- S8 : Jadi jarak Bu Yani ke warung 13 meter.
- P : Nomor 6, ada kesulitan ketika mencari diketahuinya dari soal?
- S8 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Tanah persegi panjang diagonal 25 meter, panjang 24 meter, harga kayu 35.000 permeter.
- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?
- S8 : Bisa.
- P : Ada kesulitan tidak saat mengilustrasikannya?
- S8 : Tidak.
- P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S8 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S8 : Harga.
- P : Saat mencari solusi ada kendala atau tidak?
- S8 : Tidak.
- P : Coba jelaskan apa yang sudah kamu tuliskan!
- S8 : 25 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua, hasil akhirnya 7. 7 itu sisi tegak persegi panjangnya. Terus 7 itu dikali dua, hasilnya 14. Sama 24 dikali dua hasilnya 48. 14 sama 48 ditambah hasilnya 62. Terus hasil akhirnya 2.170.000.
- P : Kenapa 7 sama 24 dikali dua?
- S8 : Cari kelilingnya. Kan ini ada dua yang panjangnya sama.
- P : Hasil akhir 2.170.000 didapat darimana?
- S8 : Dari ini (menunjuk angka 62) dikali sama harga.

- P : Kenapa 62 yang dikali dengan harga?
S8 : Kan mencari harga buat sekeliling.
P : Oke, kenapa kamu tidak menuliskan kesimpulan?
S8 : Tidak cukup waktunya.
P : Coba, apa kesimpulannya?
S8 : Jadi harganya 2.170.000.

Informan



(S8)

Lampiran 18: Transkrip Wawancara S30

- P : Nomor 1, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasinya?
- S30 : Tidak ada.
- P : Coba sebutkan informasi yang kamu dapat di nomor 1!
- S30 : Panjang benangnya 130 meter terus jarak 50 meter.
- P : Terus kamu menuliskan ditanya, apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Tinggi layang-layang.
- P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi soalnya?
- S30 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat menggambar?
- S30 : Tidak ada.
- P : Oke, saat kamu mencari solusi apakah ada kesulitan?
- S30 : Masih mudah sih.
- P : Menghitung aman semua?
- S30 : Aman.
- P : Coba kamu jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S30 : Saya mau cari ini (menunjuk garis vertikal), jadi dikurangkan. Akar pangkat dua dari 130 dikurangi sama 50, tapi 130 sama 50 nya dipangkat dua. Hasilnya 120 meter. Terus 120 itu ditambah 1,1 meter, hasilnya 121,1 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Jadi tinggi layang-layang tersebut yaitu 121,1 meter.
- P : Nomor 2, apakah ada kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S30 : Tidak ada.
- P : Coba sebutkan apa yang diketahui dari soal itu!
- S30 : 2 tiang berdiri dengan jarak 24 meter sama tinggi masing-masing tiang 60 meter 42 meter.
- P : Oke. Saat menggambar apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak. Nomor dua tinggal gambar ulang saja.
- P : Saat membuat pertanyaan pada bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Panjang tali penghubung.
- P : Ketika menghitung, apa kamu mengalami kesulitan?
- S30 : Masih aman.
- P : Lalu, gimana kamu mendapat 60 dikurangi 42?
- S30 : Karena tiang satu sama tiang dua berdampingan kemudian saya hitung beda tingginya.
- P : Coba jelaskan singkatnya kamu menuliskan langkah-langkah mencari penyelesaian nomor dua!

- S30 : Ini, saya kurangkan dulu 60 sama 42. Terus baru saya hitung. 24 pangkat dua ditambah 18 pangkat dua. Kan hasilnya 900, nah 900 itu diakarin jadi 30.
- P : Apakah kamu dapat menuliskan kesimpulan?
- S30 : Iya.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Jadi panjang tali penghubung yaitu 30 meter.
- P : Nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan informasi soal?
- S30 : Tidak.
- P : Coba informasi apa yang kamu temukan?
- S30 : Tinggi gedung 24 meter, jarak perahu A 30 meter, sama jarak perahu B 40 meter.
- P : Saat kamu membuat pertanyaan pada bagian ditanya apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Jarak antara perahu A dan B.
- P : Apakah kamu bisa untuk menggambarkan ilustrasi dari soal nomor 3?
- S30 : Bisa.
- P : Apakah kamu menemukan kendala saat menggambar?
- S30 : Ada sedikit.
- P : Pada bagian mana?
- S30 : Bagian arahnya.
- P : Coba jelasin!
- S30 : Ini kan ada perahu A sama B, nah itu tuh saya bingung letak 30 sama 40 nya dimana.
- P : Lalu, akhirnya kamu menggambar seperti itu bagaimana?
- S30 : Saya baca berulang soalnya.
- P : Ketika proses menghitung apakah kamu mengalami kesulitan?
- S30 : Tidak ada.
- P : Coba jelasin singkat saja apa yang sudah kamu tulis!
- S30 : Saya cari perahu A dulu, itu 30 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua. Kan akhirnya ketemu 18. Terus lanjut cari perahu B, 40 pangkat dua dikurangi 24 pangkat dua, ketemu hasil 32. Terus cari jarak A dan B itu, yang besar dikurangkan yang kecil, jadi 32 dikurangi sama 18. Hasilnya 14 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan apakah kamu mengalami kesulitan?
- S30 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Jadi jarak antara perahu A dan B adalah 14 meter.
- P : Nomor 4, ada kesulitan tidak untuk mencari informasinya?
- S30 : Tidak.
- P : Apa saja informasi yang kamu dapat?
- S30 : Jarak 8 meter sama tinggi 6 meter.

- P : Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?
- S30 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat mengilustrasikannya?
- S30 : Ada sedikit, bingung letakin kawat pemancangnya itu dimana.
- P : Saat membuat pertanyaan untuk bagian ditanya, apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak ada.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Panjang kawat sama total kawat.
- P : Ketika menghitung solusi ada kendala yang kamu alami?
- S30 : Tidak.
- P : Coba jelaskan secara singkat apa yang kamu tuliskan!
- S30 : Kan ini cari sisi miring, jadi ditambah. 6 pangkat dua ditambah sama 8 pangkat dua, hasilnya 10 meter. Nah, 10 meter ini dikali sama harganya, jadi 650.000.
- P : Ketika menyimpulkan ada kendala?
- S30 : Tidak.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Panjang kawat adalah 10 meter dan total pembelian yaitu 650.000.
- P : Nomor 5, ada kesulitan saat kamu mencari informasi soalnya?
- S30 : Tidak.
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 5?
- S30 : Jalan ke arah selatan 7 meter, ke arah timur 5 meter, terus ke arah selatan 5 meter.
- P : Oke. Apakah kamu bisa mengilustrasikan soalnya?
- S30 : Bisa.
- P : Ada kesulitan saat akan mengilustrasikan?
- S30 : Ada.
- P : Pada bagian mana?
- S30 : Arah-arahnya.
- P : Selain itu, ada lagi?
- S30 : Tidak ada sih.
- P : Ketika membuat pertanyaan untuk bagian ditanya apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Gambar sketsa sama jarak Bu Yani.
- P : Saat menentukan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan, apakah ada kendala?
- S30 : Ada.
- P : Pada bagian mana?
- S30 : Saya bingung, gimana menghitungnya.
- P : Coba kamu ceritakan!
- S30 : Kan ini cari jarak terdekat, nah saya bingung caranya gimana. Terus dihasil gambar saya kan ada segitiga ini (menunjuk hasil gambar), jadi terus saya jumlahkan yang arahnya itu sama. Terus saya hitung, 12

- pangkat dua ditambah 5 pangkat dua. 12 ini dari 7 ditambah 5. Hasilnya kan 169, itu diakarin jadi 13 meter.
- P : Pada bagian kesimpulan, adakah kesulitan untuk menuliskannya?
- S30 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Jadi jarak Bu Yani ke warung yaitu 13 meter.
- P : Nomor 6, ada kesulitan ketika mencari diketahuinya dari soal?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Panjang 25 meter, diagonal 24 meter, sama harga 1 meter 35.000.
- P : Panjangnya yang 25 atau 24? Coba kamu baca kembali soalnya!
- S30 : Ow iya, panjangnya yang 24.
- P : Apakah kamu meneliti kembali saat selesai menulis?
- S30 : Iya, tapi mungkin ini terlewat.
- P : Apakah kamu bisa untuk mengilustrasikannya?
- S30 : Bisa.
- P : Ada kesulitan tidak saat mengilustrasikannya?
- S30 : Tidak.
- P : Saat membuat pertanyaan, apakah ada kesulitan?
- S30 : Tidak.
- P : Apa yang kamu tuliskan?
- S30 : Harga kayu.
- P : Saat mencari solusi ada kendala atau tidak?
- S30 : Tidak.
- P : Bagaimana kamu mencari keliling persegi panjangnya?
- S30 : Saya tambahkan semua sisinya.
- P : Coba ceritakan apa yang sudah kamu tuliskan!
- S30 : Saya cari sisi yang belum diketahui, pakai 25 pangkat dua dikurangi sama 24 pangkat dua, kan hasilnya 7 meter. Terus cari keliling, saya menambahkan semuanya, jadi hasilnya itu 62. Dari 62 itu, saya kalikan dengan 35.000, hasilnya jadi 2.170.000.
- P : Oke. Saat menuliskan kesimpulan adakah kesulitan dialami?
- S30 : Tidak ada.
- P : Apa kesimpulannya?
- S30 : Jadi total harga adalah 2.170.000.

Informan



(S30)

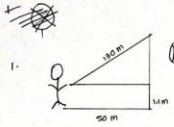
Lampiran 19: Tabel r

Tabel r Product Moment

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 20: Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Uji Coba

Nama: Rinda Cara Rahmawati
Kelas: VIII F

1. 

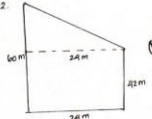
D₁: Panjang benang = 130 m (B)
Jarak kaki = 50 m (B)
Tinggi tangan = 110 m (B)

D₂: Berapa tinggi layang-layang? (D)

D₃: $x = \sqrt{130^2 - 50^2}$ (B)
 $x = \sqrt{130^2 - 50^2}$ (B)
 $x = \sqrt{16900 - 2500}$ (B)
 $x = \sqrt{14400}$ (B)
 $x = 120$ m (B)

Tinggi = 120 m + 11 m (B)
 = 131 m (A)

Jadi tinggi layang-layang adalah 131 m (C)

2. 

D₁: Jarak tangan 24 m (B)
Tinggi tangan = 60 m (B)
Tinggi tangan = 42 m (B)

D₂: Berapa panjang tali penggantung? (D)

D₃: $x^2 = 18^2 + 24^2$ (B)
 $x^2 = 324 + 576$ (B)
 $x^2 = 900$ (B)
 $x = \sqrt{900}$ (B)
 $x = 30$ (B)

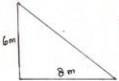
3. D₁: Tinggi gedung = 24 m (B)
Jarak Perahu A = 30 m (B)
Jarak Perahu B = 40 m (B)

D₂: Berapa Jarak Perahu A dan B? (D)

D₃: A: $x^2 = 30^2 - 24^2$ (B)
 $x^2 = 900 - 576$ (B)
 $x^2 = 324$ (B)
 $x = \sqrt{324}$ (B)
 $x = 18$ (B)

B: $x^2 = 40^2 - 24^2$ (B)
 $x^2 = 1600 - 576$ (B)
 $x^2 = 1024$ (B)
 $x = \sqrt{1024}$ (B)
 $x = 32$ (B)

Jarak A dan B = 14 (B)

4. 

D₁: Jarak = 8 m (B)
Tinggi = 6 m (B)

D₂: Berapa Panjang kawat? (D)

D₃: $x^2 = 6^2 + 8^2$ (B)
 $x^2 = 36 + 64$ (B)
 $x^2 = 100$ (B)
 $x = \sqrt{100}$ (B)
 $x = 10$ (B)

Total Pembelian = 650.000 (B)
 Jari panjang kawat adalah 10 m (B)
 dan total Pembelian adalah 650.000

5. D₁: ke arah selatan = 7 m (B)
ke arah timur = 5 m (B)
ke arah selatan = 5 m (B)

D₂: Gambarkan sesuai! (D)
Jarak bu yang ke warung
Sembau (D)

6. D₁: Panjang diagonal = 25 m (A)
Panjang Persegi panjang = 24 m (B)

D₂: Total Pembelian Kayu (D)

D₃: $x^2 = 25^2 - 24^2$ (B)
 $x^2 = 625 - 576$ (B)
 $x^2 = 49$ (B)
 $x = \sqrt{49}$ (B)
 $x = 7$ (B)

Kali = 7 + 7 + 24 + 24 (B)
 = 62 m (B)

Total Pembelian = Rp 2.170.000 (A)

Lampiran 21: Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Kelas Penelitian

NAMA: Aditya Rifki/1
Kelas = 8G

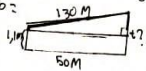
1. Diket: P berang = 130 M

Jarak kaki anji dengan layang-layang = 50 M

tinggi ~~layang~~ tangan memegang ujung berang = 1,1 M

Ditanya: tinggi layang-layang?

Jawab:



$$t^2 = 130^2 - 50^2$$

$$= 16.900 - 2500$$

$$= 14400$$

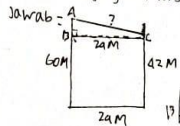
$$= \sqrt{14400} = 120M + 1,1M = \underline{121,1M}$$

Jadi tinggi layangan tersebut adalah 121,1 Meter

2. Diket: Jarak kedua tiang = 24 M

tinggi kedua tiang = 60 M dan 42 M

Ditanya: Panjang tali penghubung?



$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$= 24^2 + 18^2$$

$$= 576 + 324$$

$$= 900$$

$$= \sqrt{900} = 30 \text{ Meter}$$

$$60 - 42 = 18M$$

Jadi Panjang tali penghubung adalah 30 Meter

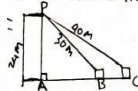
3. Diket: tinggi gedung = 24 M

Jarak Pundak Perahu A = 30 M

Perahu B = 40 M

Ditanya: Jarak Perahu A dan B?

Jawab:



$$BC^2 = PC^2 - PA^2$$

$$= 40^2 - 24^2$$

$$= 1600 - 576$$

$$= 1024$$

$$= \sqrt{1024} = 32$$

$$AB^2 = PB^2 - PA^2$$

$$= 30^2 - 24^2$$

$$= 900 - 576$$

$$= 324$$

$$= \sqrt{324} = 18$$

$$\text{Jarak} = 32 - 18 = \underline{17 \text{ Meter}}$$

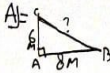
Jadi jarak kedua Perahu adalah 17 Meter

4. Diket = jarak = 8 M

P Tiang listrik = 6 M

Ditanya = Panjang kawat ?

Jawab =

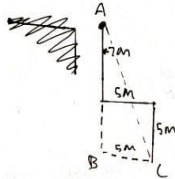


$$\begin{aligned} CB^2 &= CA^2 + AB^2 \\ &= 6^2 + 8^2 \\ &= 36 + 64 \\ &= 100 \\ &= \sqrt{100} = 10 \text{ M} \end{aligned}$$

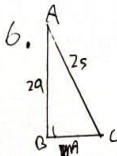
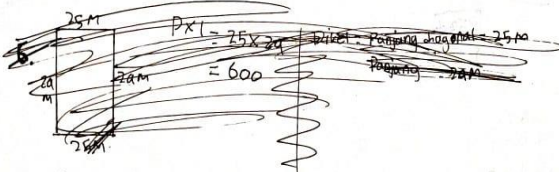
$$\begin{aligned} B &= 1 \text{ M} \times 65.000 \\ &= 10 \text{ M} \times 65.000 \\ &= \underline{\underline{650.000}} \end{aligned}$$

5. Diket = ke selatan = 7 m
ke timur = 5 m
Selatan = 5 m
Ditanya = Jarak terdekat?

A.



$$\begin{aligned} B. AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\ &= 12^2 + 5^2 \\ &= 144 + 25 \\ &= 169 \\ &= \sqrt{169} = 13 \text{ meter} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} BC^2 &= AC^2 - AB^2 \\ &= 25^2 - 24^2 \\ &= 625 - 576 \\ &= 49 \\ &= \sqrt{49} = 7 \text{ m} \\ &= 7 \text{ m} \times 2 = 14 \text{ m} \times 35.000 \\ &= \underline{\underline{490.000}} \end{aligned}$$

Lampiran 22: Surat Izin Penelitian dari Kampus



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Semarang

E-mail: fsta.walisongo.ac.id, Web: <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.5679/Un.10.8/K/SP.01.08/01/2025

Semarang, 23 Januari 2025

Lamp : Proposal Skripsi

Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala Sekolah SMPN 23 Semarang

Mijen, Semarang, Jawa Tengah

di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : DEWI RACHMAWATI

NIM : 2108056103

Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN PERMASALAH KONTEKSTUAL BERDASARKAN
GENDER KELAS VIII-G SMPN 23 SEMARANG

Semester : VIII (Delapan)

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut, Meminta ijin melaksanakan Riset di tempat Bapak / ibu pimpin, yang akan dilaksanakan Januari sampai Maret 2025.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



TembusanYth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Cp DEWI RACHMAWATI : 085747264831

Lampiran 23: Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN

Jalan Dr. Wahidin No. 118, Semarang – 50254 Telp. (024) 8412180, Fax. (024) 8317752
 Laman www.disdik.semarangkota.go.id; Posel disdik@semarangkota.go.id

SURAT IZIN KEPALA DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG
 Nomor : B/21872/074N/2025

TENTANG
IZIN PENELITIAN

D A S A R : Surat Mahasiswa Dewi Rachmawati Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Nomor : B.5679/Uh.10.8/K/SP.01.08/01/2025 tanggal 23 Januari 2025 perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang,

MEMBERIKAN IZIN

Kepada mahasiswa :

Nama : Dewi Rachmawati
 NIM/ NIP/ NIDN : 2108056103
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAH KONTEKSTUAL BERDASARKAN GENDER KELAS VIII-G SMPN 23 SEMARANG

Tempat Penelitian : SMP Negeri 23 Semarang

Dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut ;

1. Saat Penelitian tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di tempat Penelitian,
2. Menaatl peraturan dan ketentuan yang berlaku di tempat Penelitian,
3. Hasil Penelitian tidak dipublikasikan untuk mencari keuntungan/ kepentingan lain,
4. Kegiatan Penelitian dilaksanakan pada Januari sampai dengan Maret 2025
5. Menyampaikan laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang segera setelah selesai melakukan Penelitian.

Demikian surat Izin Penelitian ini, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditandatangani di :Semarang
 Pada tanggal 23 Januari 2025
 Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang



Dr. Bambang Pramuisinto, SH,SJP,M.Si



Bala:
Sertifikasi
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Bala Sertifikasi Elektronik (BSrE) BSSN.

Lampiran 24: Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH KOTA SEMARANG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 23 SEMARANG	
Jl. Rm. Hadi Soebeno Mijen Kota Semarang Telp. 024-7711053 Kode Pos 50215 Email: smpnegeri23smg@gmail.com web: www.smpn23.semarangkota.go.id NPSN: 20328816 NIS 200230 NSS: 201030101023		

SURAT KETERANGAN

Nomor : C/055/422/III/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 23 Semarang:

Nama : Muhammad Basuki, S.Ag., M.S.I

NIP : 196705041998021005

Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I / IVb

Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menyatakan telah melaksanakan Penelitian:

Nama : Dewi Rachmawati

NIM : 2108056103

Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi : Pendidikan Matematika, S1

Judul : "ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN KONTEKSTUAL
BERDASARKAN GENDER KELAS 8G SMP NEGERI 23
SEMARANG"

Pada Waktu : Januari s/d Maret 2025

Demikian surat keterangan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



18 Maret 2025
Kepala SMP Negeri 23 Semarang
Muhammad Basuki, S.Ag., M.S.I

Lampiran 25: Lembar Validasi Instrumen Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama Validator : *Radi, S.Pd.*

Institusi : *SMPN 23 Semarang.*

A. Tujuan

Lembar validasi untuk lembar wawancara kemampuan komunikasi matematis memiliki tujuan supaya mengetahui kelayakan pedoman wawancara pada penelitian analisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual berdasarkan gender kelas VIII-G SMPN 23 Semarang.

B. Penilaian Pedoman Wawancara Kemampuan Komunikasi Matematis

Berilah tanda centang (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian bapak/ibu.

S: Setuju

TS: Tidak Setuju

Aspek Penilaian	Skala Penilaian	
	S	TS
Pertanyaan wawancara menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	✓	
Pertanyaan wawancara menggunakan bahasa yang tidak ambigu.	✓	
Pertanyaan wawancara menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓	
Pertanyaan wawancara dapat menggali informasi siswa sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.	✓	
Pertanyaan wawancara sudah sesuai dengan pokok bahasan wawancara yang disusun.	✓	
Pertanyaan wawancara tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓	
Pertanyaan wawancara dapat digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan.	✓	

Secara umum pedoman wawancara ini:

(Berilah tanda centang (✓) sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

Kriteria	Saran
Layak digunakan	✓
Layak digunakan dengan revisi	
Tidak layak digunakan	

Semarang, 27 Februari 2025

Validator

(*Radi, S.Pd.*)

Lampiran 26: Dokumentasi

A. Dokumentasi Uji Coba



B. Dokumentasi Penelitian





C. Dokumentasi Wawancara



*Lampiran 27: Daftar Riwayat Hidup***A. Identitas Diri**

Nama : Dewi Rachmawati

NIM : 2108056103

TTL : Klaten, 13 juni 2003

Alamat : Bocoran RT. 02 Rw. 06, Klaten

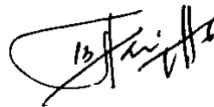
No. Hp : 085747264831

Email : 2108056103@student.walisongo.ac.id

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 2 Baran
2. SMP Negeri 1 Cawas
3. SMA Negeri 1 Cawas

Semarang, 26 Mei 2025



Dewi Rachmawati
NIM. 2018056103