

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU
DARI KECERDASAN EMOSIONAL SISWA KELAS VIII
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI MTS
FATAHILLAH SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu
Pendidikan Matematika



Oleh:

Putri Nur Mei Budi Utami

1808056058

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Nur Mei Budi Utami

NIM : 1808056058

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari
Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi
Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang**

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

Semarang, 30 Juni 2022

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top, the text 'MEI 2022' and 'TEMPER' in the middle, and the number '73A1K230059979' at the bottom. The signature is a cursive-style name that extends to the right of the stamp.

Putri Nur Mei Budi Utami

NIM 1808056058



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

Jl. Prof. Dr. Hanka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295 Fax.7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang

Penulis : Putri Nur Mei Budi Utami

NIM : 1808056058

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Semarang, 13 Juli 2022

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang / Penguji

Sri Isnani Setyaningsih, S. Ag, M. Hum.
NIP 197703302005012001

Sekretaris Sidang / Penguji

Riska Ayu Ardani, M. Pd.
NIP 199307262019032020

Penguji Utama I

Yulia Romadiastri, S. Si, M. Sc.
NIP 198107152005012008



Penguji Utama II

Prhadi Kurniawan, M. Sc.
NIP 199012262019031012

Pembimbing I

Budi Cahyono, S. Pd., M. Si.
NIP 198012152009121003

Pembimbing II

Sri Isnani Setyaningsih, S. Ag, M. Hum.
NIP 197703302005012001

NOTA DINAS

Semarang, 30 Juni 2022

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

Assalamua'laikum wr. wb.

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

Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang

Nama : **Putri Nur Mei Budi Utami**

NIM : 1808056058

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamua'laikum wr. wb.

Pembimbing 1



Budi Cahyono, S. Pd., M. Si.

NIP 198012152009121003

NOTA DINAS

Semarang, 30 Juni 2022

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

Assalamua'laikum wr. wb.

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

Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang

Nama : **Putri Nur Mei Budi Utami**

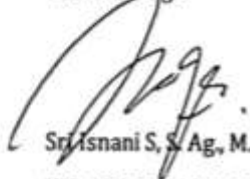
NIM : 1808056058

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamua'laikum wr. wb.

Pembimbing 2



Sri Isnani S., S. Ag., M. Hum.

NIP 197703302005012001

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Langkah kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan. Salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa adalah kecerdasan emosional. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari kecerdasan emosional siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar MTs Fatahillah Semarang yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 20 siswa. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat 2 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, 14 siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan 4 siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mampu memenuhi langkah mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan (2) Siswa dengan kecerdasan emosional sedang mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman. Kurang mampu memenuhi

langkah merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan (3) Siswa dengan kecerdasan emosional rendah mampu memenuhi langkah mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, dan tidak mampu memenuhi langkah menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Kecerdasan Emosional, Bangun Ruang Sisi Datar.

PEDOMAN TRANSLITERASI

Penelitian transliterasi huruf-huruf Arab-Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penelitian kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

1. Konsonan

Huruf Arab	Huruf Latin
ا	tidak dilambangkan
ب	b
ت	t
ث	š
ج	j
ح	ḥ
خ	kh
د	d
ذ	z
ر	r
ز	z
س	s
ش	sy
ص	ṣ
ض	ḍ
ط	ṭ
ظ	ẓ
ع	'
غ	gh
ف	f
ق	q
ك	k
ل	l

Huruf Arab	Huruf Latin
م	m
ن	n
و	w
ه	h
ء	'
ي	Y

2. Vokal tunggal

اَ	كَتَبَ	kataba
اِ	سُئِلَ	suila
اُ	ذَهَبَ	zahabu

3. Vokal rangkap

اَيَّ	كَيْفَ	kaifa
اَوْ	حَوْلَ	hauila

4. Vokal panjang

اَيَّ... اَيَّ...	قَالَ	qāla
اَيَّ... اَيَّ...	قِيلَ	qīla
اَيَّ... اَيَّ...	يَقُولُ	yaqūlu

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang”** untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam ilmu pendidikan matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang. Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan lancar tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ismail, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Budi Cahyono, S. Pd., M. Si. selaku Pembimbing I dan Sri Isnani Setyaningsih, S. Ag., M. Hum. selaku Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Eva Khoirun Nisa, M. Si. selaku Dosen Wali yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama perkuliahan,

3. Yulia Romadiastri, S. Si., M. Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Hj. Chabibah, S. Pd. selaku Kepala Sekolah MTs Fatahillah Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Anis Ma'rifatul Hasanah, S. Pd. selaku Guru Matematika MTs Fatahillah Semarang, yang telah membantu membimbing dan memberikan fasilitas selama berlangsungnya penelitian.
6. Siswa kelas VIII A dan VIII B MTs Fatahillah Semarang yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suparto dan Ibu Ribut Sugiyanti yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kakak-Kakakku tercinta Linda Siswati, Guntur Hutomo, Aji Dwi H, Ria Restiani, Stefanus Y, Sofia A, dan Nicho yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
9. Keluarga Pondok Darul Qur'an Syifaul Janan, Umi Tuti dan Abah Hakim sekeluarga yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama mengenyam pendidikan di Semarang.

10. Teman-Teman Pendidikan Matematika 2018 Kelas B, yang telah memberikan pengalaman berarti selama belajar di UIN Walisongo Semarang.
11. Teman-teman dari Tim KKN MIT kelompok 44, Desa Tampingan, Boja, Kendal yang selalu memberikan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
12. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan hasil yang telah didapatkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan semua pihak yang membaca.

Amin yarabbal'alamin.

Semarang, 30 Juni 2022
Peneliti



Putri Nur Mei Budi Utami
NIM 1808056058

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN NASKAH	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Fokus Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN PUSTAKA	11
A. Kajian Pustaka	11
1. Kemampuan Berpikir Kritis	11

2.	Kecerdasan Emosional	16
3.	Materi	20
B.	Kajian Penelitian Yang Relevan	24
C.	Pertanyaan Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
A.	Pendekatan Penelitian.....	30
B.	Setting Penelitian.....	30
C.	Sumber Data	31
D.	Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data	32
E.	Uji Instrumen	36
F.	Uji Keabsahan Data	56
G.	Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		62
A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	62
1.	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	62
2.	Deskripsi Data Penelitian.....	65
3.	Analisis Data Penelitian	66
B.	Pembahasan.....	202
C.	Keterbatasan Penelitian.....	211
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		212
A.	Simpulan	212
B.	Saran.....	214

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hala man
Tabel 2.1	Kategorisasi Kecerdasan Emosional	19
Tabel 3.1	Skor Skala Likert Instrumen Angket	34
Tabel 3.2	Kategori Validitas Instrumen Angket	37
Tabel 3.3	Kategori Reliabilitas Angket	38
Tabel 3.4	Uji Validitas Instrumen Angket Tahap 1	39
Tabel 3.5	Analisis Butir Angket Tahap 1	41
Tabel 3.6	Uji Validitas Instrumen Angket Tahap 2	42
Tabel 3.7	Analisis Butir Angket Tahap 2	44
Tabel 3.8	Kategori Validitas Instrumen Tes	47
Tabel 3.9	Kategori Reliabilitas Tes	48
Tabel 3.10	Kategori Tingkat Kesukaran Tes	49
Tabel 3.11	Kategori daya pembeda	50
Tabel 3.12	Uji Validitas Tes Tahap 1	51
Tabel 3.13	Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 1	52
Tabel 3.14	Uji Daya Pembeda Tes Tahap 1	52
Tabel 3.15	Analisis Butir Tes Tahap 1	53
Tabel 3.16	Uji Validitas Tes Tahap 2	54
Tabel 3.17	Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 2	55
Tabel 3.18	Uji Daya Pembeda Tes Tahap 2	55
Tabel 3.19	Analisis Butir Tes Tahap 2	56
Tabel 4.1	Subjek Wawancara	66
Tabel 4.2	Triangulasi Teknik Subjek S9	88
Tabel 4.3	Triangulasi Teknik Subjek S20	111
Tabel 4.4	Konsistensi Data Subjek S9 dan S20	113
Tabel 4.5	Triangulasi Teknik Subjek S13	135
Tabel 4.6	Triangulasi Teknik Subjek S7	156
Tabel 4.7	Konsistensi Data Subjek S13 dan S7	159
Tabel 4.8	Triangulasi Teknik Subjek S12	178
Tabel 4.9	Triangulasi Teknik Subjek S10	198
Tabel 4.10	Konsistensi Data Subjek S12 dan S10	200

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hala man
Gambar 3.1	Presentase Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII A	46
Gambar 4.1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S9 Soal Nomor 1	68
Gambar 4.2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S9 Soal Nomor 1	69
Gambar 4.3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S9 Soal Nomor 1	69
Gambar 4.4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S9 Soal Nomor 1	70
Gambar 4.5	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S9 Soal Nomor 2	72
Gambar 4.6	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S9 Soal Nomor 2	73
Gambar 4.7	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S9 Soal Nomor 2	73
Gambar 4.8	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S9 Soal Nomor 2	74
Gambar 4.9	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S20 Soal Nomor 1	90
Gambar 4.10	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S20 Soal Nomor 1	91

Gambar 4.11	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S20 Soal Nomor 1	92
Gambar 4.12	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S20 Soal Nomor 1	93
Gambar 4.13	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S20 Soal Nomor 2	95
Gambar 4.14	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S20 Soal Nomor 2	95
Gambar 4.15	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S20 Soal Nomor 2	96
Gambar 4.16	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S20 Soal Nomor 2	97
Gambar 4.17	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S13 Soal Nomor 1	115
Gambar 4.18	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S13 Soal Nomor 1	116
Gambar 4.19	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S13 Soal Nomor 1	117
Gambar 4.20	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S13 Soal Nomor 1	118
Gambar 4.21	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S13 Soal Nomor 2	120
Gambar 4.22	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S13 Soal Nomor 2	120
Gambar 4.23	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S13 Soal Nomor 2	121

Gambar 4.24	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S13 Soal Nomor 2	121
Gambar 4.25	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S7 Soal Nomor 1	137
Gambar 4.26	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S7 Soal Nomor 1	138
Gambar 4.27	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S7 Soal Nomor 1	138
Gambar 4.28	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S7 Soal Nomor 1	139
Gambar 4.29	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S7 Soal Nomor 2	141
Gambar 4.30	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S7 Soal Nomor 2	141
Gambar 4.31	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S7 Soal Nomor 2	142
Gambar 4.32	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S7 Soal Nomor 2	143
Gambar 4.33	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S12 Soal Nomor 1	160
Gambar 4.34	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S12 Soal Nomor 1	161
Gambar 4.35	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S12 Soal Nomor 1	162
Gambar 4.36	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S12 Soal Nomor 2	164

Gambar 4.37	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S12 Soal Nomor 2	164
Gambar 4.38	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S12 Soal Nomor 2	165
Gambar 4.39	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S12 Soal Nomor 2	165
Gambar 4.40	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S10 Soal Nomor 1	180
Gambar 4.41	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S10 Soal Nomor 1	181
Gambar 4.42	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S10 Soal Nomor 1	182
Gambar 4.43	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S10 Soal Nomor 1	182
Gambar 4.44	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas S10 Soal Nomor 2	184
Gambar 4.45	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman S10 Soal Nomor 2	185
Gambar 4.46	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul S10 Soal Nomor 2	185
Gambar 4.47	Menilai situasi dan membuat keputusan awal S10 Soal Nomor 2	186

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian	1
Lampiran 2	Daftar Nama Dan Kode Peserta Didik Kelas Uji Coba (VIII B)	2
Lampiran 3	Daftar Nama Dan Kode Peserta Didik Kelas Penelitian (VIII A)	3
Lampiran 4	Indikator Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional	4
Lampiran 5	Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional	5
Lampiran 6	Analisis Butir Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional Tahap 1	8
Lampiran 7	Contoh Perhitungan Validitas Uji Coba Angket Tahap 1	9
Lampiran 8	Contoh Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket Tahap 1	12
Lampiran 9	Indikator Angket Kecerdasan Emosional	14
Lampiran 10	Angket Kecerdasan Emosional	15
Lampiran 11	Analisis Butir Angket Kecerdasan Emosional Tahap 2	18
Lampiran 12	Contoh Perhitungan Validitas Angket Tahap 2	19
Lampiran 13	Contoh Perhitungan Reliabilitas Angket Tahap 2	22
Lampiran 14	Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	24
Lampiran 15	Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	28
Lampiran 16	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis	30
Lampiran 17	Kunci Jawaban Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis	32
Lampiran 18	Analisis Butir Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tahap 1	53
Lampiran 19	Contoh Perhitungan Validitas Uji Coba Tes Tahap 1	54
Lampiran 20	Contoh Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Tahap 1	56

Lampiran 21	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Tahap 1	58
Lampiran 22	Contoh Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Tes Tahap 1	59
Lampiran 23	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	60
Lampiran 24	Tes Kemampuan Berpikir Kritis	63
Lampiran 25	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis	64
Lampiran 26	Analisis Butir Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tahap 2	70
Lampiran 27	Contoh Perhitungan Validitas Tes Tahap 2	71
Lampiran 28	Contoh Perhitungan Reliabilitas Tes Tahap 2	73
Lampiran 29	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Tahap 2	75
Lampiran 30	Contoh Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Tes Tahap 2	76
Lampiran 31	Nilai Kelas Penelitian Berdasarkan Kecerdasan Emosional	77
Lampiran 32	Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis	78
Lampiran 33	Surat Ijin Pra Riset	81
Lampiran 34	Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing	82
Lampiran 35	Surat Ijin Riset	83
Lampiran 36	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	84
Lampiran 37	Dokumentasi Penelitian	85
Lampiran 38	Riwayat Hidup	87

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kritis penting dimiliki oleh siswa supaya dapat mengelola serta memanfaatkan informasi yang berguna untuk mempertahankan hidup dalam situasi yang tidak menentu, serta kompetitif (BNSP, 2016). Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 juga menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu fokus dalam pendidikan serta menjadi salah satu standar kelulusan bagi siswa SMP dan SMA. Sebagaimana dalam QS. Al-Hasyr ayat 21 yang berbunyi

لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَىٰ جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ ۚ وَتِلْكَ
الْأَمْثَلُ نَصْرِيهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Transliterasi: Lau anzalnā hāzal-qur`āna 'alā jabalil lara`aitahū khāsyi'am mutaṣaddi'am min khasy-yatillāh, wa tilkal-amṣālu naḍribuhā lin-nāsi la'allahum yatafakkarūn

Artinya: Kalau sekiranya Kami turunkan Al-Quran ini kepada sebuah gunung, pasti kamu akan melihatnya tunduk terpecah belah disebabkan ketakutannya kepada Allah. Dan perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia supaya mereka berfikir (Terjemah Kemenag, 2019).

Ayat tersebut menerangkan jika sekiranya Allah SWT menurunkan Al-Quran kepada sebuah gunung yang kemudian Allah SWT menjadikan gunung tersebut berakal sebagaimana manusia, pasti para manusia akan melihat gunung tersebut tunduk dan terpecah belah disebabkan takut kepada Allah SWT. Maksud dari perumpamaan yang disebutkan di atas adalah agar manusia berpikir atas kekuasaan Allah SWT yang karenanya kemudian akan beriman kepada Allah SWT.

Kemampuan berpikir kritis adalah suatu hal wajib dimiliki siswa dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat merumuskan, mengidentifikasi, mengartikan dan menyusun rencana pemecahan masalah dengan baik (Mahmuzah, 2015). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika, salah satunya pada materi bangun ruang sisi datar. Pada materi tersebut siswa membutuhkan kemampuan analisis terkait unsur-unsur dari suatu bangun ruang sisi datar, atau mengidentifikasi bangun ruang sisi datar dari sifat-sifat yang telah diketahui.

Namun, dalam pembelajaran di beberapa sekolah, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam materi bangun ruang sisi datar. Menurut (Nursyamsiah *et al.*,

2020) dalam materi bangun ruang sisi datar siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi datar serta belum mampu menganalisis informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Selain itu, dalam penelitian (Chintia *et al.*, 2021) menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar siswa kurang teliti dalam memahami soal, serta siswa terbiasa memecahkan masalah yang sama dengan contoh soal sehingga siswa merasa kesulitan jika diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil observasi di MTs Fatahillah Semarang, menunjukkan bahwa siswa di sekolah tersebut mengalami kesulitan dalam materi bangun ruang sisi datar. Ditambahkan oleh guru mata pelajaran matematika di MTs Fatahillah Semarang, Ibu Anis Ma'rifatul Hasanah, sebagian besar siswa kesulitan dalam menentukan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Sebagian besar siswa kesulitan untuk menganalisis unsur-unsur bangun ruang sisi datar yang diperlukan untuk menyelesaikan soal serta kebingungan dalam mengoperasikan rumus bangun ruang sisi datar. Misalnya diberikan soal, yang diketahui luas permukaan, panjang dan lebar balok. Kemudian yang ditanyakan adalah tinggi balok.

Siswa merasa kesulitan untuk mengoperasikan rumus luas permukaan sehingga dapat digunakan untuk menemukan tinggi balok. Selain itu, sebagian besar siswa tidak tertarik dalam pembelajaran matematika, sehingga tidak termotivasi untuk mengoptimalkan proses berpikirnya ketika menemui soal yang lebih variatif dari contoh soal yang diberikan.

Untuk dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah, terdapat 5 langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione, antara lain 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan (Facione, 2020).

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dipengaruhi oleh kecerdasan emosional siswa (Utami *et al.*, 2020). Goleman menyatakan kecerdasan emosional adalah suatu kemampuan seseorang yang dapat mengendalikan kehidupan emosinya dengan pola pikirnya, melindungi keselarasan emosi serta pengungkapannya melalui

keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi, empati, serta hubungan sosial (Goleman, 2015). Adapun komponen dari kecerdasan emosional antara lain kesadaran diri, pengaturan diri, motivasi, empati, dan keterampilan sosial.

Kecerdasan emosional dan motivasi memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Sulistianingsih, 2017). Hasil penelitian Ghanizadez dan Moafian dalam (Afshar & Rahimi, 2014) mengungkapkan tiga komponen kecerdasan emosional yaitu, kesadaran diri, hubungan interpersonal, dan respon sosial memiliki pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis. Dalam interaksi sosial kecerdasan emosional juga berpengaruh terhadap cara-cara siswa dalam belajar matematika. Kecerdasan emosional siswa dalam interaksi sosial di kelas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan emosi dapat menstimulus tindakan seseorang terhadap apa yang dihadapinya (Sukriadi *et al.*, 2015). Menurut Santrock dalam (Lasmanawati, 2021), menyatakan bahwa siswa dengan pengaturan diri yang baik mampu mengatur tujuan belajar, mampu mengatur strategi belajar, mampu mengoreksi serta mengevaluasi rintangan yang timbul.

Siswa yang kecerdasan emosionalnya baik tentu akan terdorong untuk mempunyai hasil belajar matematika yang baik. Namun, siswa yang kecerdasan emosionalnya kurang baik maka akan cenderung mudah menyerah dan putus asa (Setyawan & Simbolon, 2018). Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi tentu lebih mudah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Sedangkan siswa yang mempunyai tingkat kecerdasan emosional rendah maka akan sulit baginya untuk memecahkan suatu masalah serta akan mudah menyerah ketika menjumpai suatu permasalahan (Nita, 2017). Ada korelasi yang positif antara kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dengan korelasi sebesar 0,435 yang menunjukkan semakin tinggi tingkat kecerdasan emosional seseorang maka akan semakin tinggi kemampuan berpikir kritis matematis yang dimilikinya (Fikri *et al.*, 2018).

Kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritis adalah sesuatu yang tidak bisa dipisahkan. Hal ini dikarenakan kecerdasan emosional siswa akan mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa (Utami *et al.*, 2020). Sehingga, hal tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan emosional siswa dapat memberikan deskripsi tentang seberapa tinggi kemampuan

berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah (Nurhayati *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan berpikir kritis penting dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika, salah satunya pada materi bangun ruang sisi datar. Namun, dalam kenyataannya, kemampuan berpikir kritis antar siswa berbeda-beda. Perlu diadakannya analisis terkait kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga guru dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dan dapat dijadikan referensi dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ada hubungan yang positif antara kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional. Sehingga, dapat dilakukan analisis kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari kecerdasan emosionalnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan oleh peneliti, maka identifikasi masalah yang relevan dengan judul diatas adalah sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswa kesulitan untuk menentukan langkah dalam menyelesaikan soal serta kesulitan untuk mengoperasikan rumus yang sudah ada

2. Sebagian besar siswa tidak tertarik dalam pembelajaran matematika, sehingga tidak termotivasi untuk mengoptimalkan proses berpikir kritisnya ketika menemui soal yang sulit.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan oleh peneliti, maka fokus masalah yang relevan dengan judul diatas adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di MTs Fatahillah Semarang
2. Analisis kemampuan berpikir kritis dilakukan berdasarkan kategorisasi kecerdasan emosional

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kecerdasan emosional siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di MTs Fatahillah Semarang ?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kecerdasan

emosional siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di MTs Fatahillah Semarang

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan pembacanya, serta dapat dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Siswa dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya
- 2) Siswa dapat termotivasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya
- 3) Siswa dapat mengetahui tingkat kecerdasan emosional yang dimilikinya

b. Bagi Guru

- 1) Memberi gambaran mengenai kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa
- 2) Sebagai referensi untuk memilih model pembelajaran yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi bantuan pemikiran yang baik untuk pihak sekolah dalam upaya evaluasi dan pengembangan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan prestasi belajar serta ketuntasan siswa dalam belajar matematika

d. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sumber informasi dan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan dalam materi yang lainnya guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan. Berpikir berasal dari kata “pikir” yang berarti menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Sedangkan kritis adalah tajam dalam menganalisa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kecakapan menganalisa secara tajam dengan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu.

Berpikir kritis adalah proses berpikir kognitif dengan cara membandingkan beberapa pengetahuan yang sudah ada yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan memutuskan pengetahuan yang mana lebih tepat digunakan untuk memecahkan masalah (Cahyono, 2017). Berpikir kritis adalah berpikir secara mendalam dengan

menggunakan penalaran untuk memperoleh pengetahuan dan mampu bertanggung jawab (Hidayat et al., 2019). Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuktikan suatu hal, menginterpretasi maksud sesuatu hal atau menemukan solusi dari suatu masalah (Facione, 2020). Sehingga dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang digunakan untuk membuktikan suatu hal, menginterpretasi atau menemukan solusi dari suatu masalah.

b. Langkah-langkah Berpikir Kritis

Langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione adalah: (Facione, 2020)

- 1) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

- 5) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Indikator berpikir kritis menurut (Ennis, 1991) dalam Cahyono adalah: (Cahyono, 2017)

- 1) *Focus* (fokus)

Siswa fokus dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada soal

- 2) *Reason* (alasan)

Siswa dapat memberikan alasan yang relevan dalam setiap langkah penyelesaian masalah

- 3) *Inference* (inferensi)

Siswa dapat membuat memberikan kesimpulan dengan tepat untuk mendukung kesimpulan yang telah dibuat

- 4) *Situation* (situasi)

Siswa menggunakan segala informasi yang ada untuk menyelesaikan soal

- 5) *Clarity* (kejelasan)

Siswa dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaian masalah dengan bahasa yang jelas

6) *Overview* (gambaran)

Siswa memeriksa hasil pengerjaannya secara menyeluruh dari awal hingga akhir.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis

Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa sebagai berikut: (Dores *et al.*, 2020)

1) Faktor psikologi

Faktor psikologi dibagi menjadi 3 yaitu kecerdasan, motivasi, dan kecemasan. Kecerdasan dibagi menjadi enam macam, yaitu *a) Intelligence Quotient (IQ)*, *b) Emotional Quotient (EQ)*, *c) Spiritual Quotient (SQ)*, *d) Adversity Quotient (AQ)*, *e) Creativity Quotient (CQ)*, dan *f) Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* (Gardner, 2013). Motivasi adalah upaya untuk merangsang, mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga dapat mencapai suatu tujuan. Kecemasan merupakan suatu keadaan emosional seseorang yang ditandai dengan kegelisahan.

2) Faktor fisiologi

Hal yang paling mendasar pada seseorang adalah keadaan fisiologisnya/kondisi fisik. Kondisi fisik ini dapat mempengaruhi proses berfikir seseorang. Jika kondisi fisik terganggu, maka akan menurunkan tingkat konsentrasinya sehingga proses berpikir tidak optimal.

3) Faktor kemandirian belajar

Kemandirian belajar adalah suatu usaha yang dilakukan siswa secara mandiri untuk menguasai suatu materi tertentu. Kemandirian belajar yang baik akan membuat siswa tersebut lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena siswa tersebut ingin memperoleh pengetahuan yang lebih.

4) Faktor interaksi

Interaksi yang baik antara guru dan siswa dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Suasana pembelajaran yang kondusif dapat meningkatkan semangat siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa berkonsentrasi dalam memecahkan masalah yang diberikan.

2. Kecerdasan Emosional

a. Pengertian Kecerdasan Emosional

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kecerdasan berasal dari kata “cerdas” yang berarti sempurna perkembangan akal budinya (untuk berpikir, mengerti, dan sebagainya). Emosional yang berarti menyentuh perasaan. Sehingga kecerdasan emosional adalah kecerdasan yang berkenaan dengan hati dan kepedulian antarsesama manusia, makhluk lain, dan alam sekitar.

Kecerdasan emosional adalah kemampuan dan keterampilan seseorang terkait pembinaan hubungan sosial dengan lingkungan sekitar yang merujuk pada kemampuan mengenali perasaan diri sendiri dan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik dan dalam hubungan dengan orang lain (Purnaningtyas & Suharto, 2010).

Goleman menyatakan kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang yang dapat mengendalikan kehidupan emosinya dengan intelegensi, melindungi keselarasan emosi serta pengungkapannya melalui keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi, empati, serta

keterampilan sosial (Goleman, 2015). Sehingga dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang yang dapat mengendalikan kehidupan emosinya yang merujuk pada kemampuan mengenali perasaan diri sendiri dan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik dan dalam hubungan dengan orang lain.

b. Indikator Kecerdasan Emosional

Goleman membagi kecerdasan emosional menjadi lima wilayah utama, antara lain: (Goleman, 2015)

1) Kesadaran diri

Mengetahui kondisi diri, kesulitan, sumber daya dan intuisi. Indikatornya meliputi: mengenali emosi diri sendiri, mengetahui kekuatan dan batas-batas diri sendiri, keyakinan tentang kemampuan sendiri dan harga diri

2) Pengaturan diri

Mengelola emosi dengan metode mengelola kondisi, impuls, dan sumber daya sendiri. Indikatornya meliputi: kemampuan mengelola emosi dan desakan hati yang merusak, jujur dan berintegritas, dapat bertanggung jawab terhadap

kinerjanya, luwes dalam menghadapi perubahan, mudah menerima serta terbuka terhadap gagasan, pendekatan, dan informasi-informasi baru.

3) Motivasi

Memotivasi diri sendiri merupakan kemampuan seseorang dalam membangkitkan hasrat, menguasai diri, menahan diri terhadap kepuasan dan kecemasan, menjadikan seseorang lebih produktif dan efektif dalam bekerja. Indikatornya meliputi: dorongan untuk memenuhi standar keberhasilan, berkomitmen demi mencapai tujuan, memanfaatkan peluang untuk memajukan diri, kegigihan dalam memperjuangkan sasaran walaupun ada halangan dan kegagalan

4) Empati

Kemampuan seseorang yang sadar terhadap perasaan, kebutuhan, dan kepentingan orang lain. Indikatornya meliputi: menghargai pendapat atau sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain

5) Keterampilan sosial

Kemampuan seseorang dalam menggugah tanggapan yang dikehendaki pada orang lain. Indikatornya meliputi: dapat berkomunikasi

dengan baik dan jelas, dapat membangkitkan inspirasi kelompok dan orang lain, berani memulai dan mengelola perubahan, mampu melakukan kerjasama dengan kelompok dalam memperjuangkan tujuan bersama

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Emosional

Menurut Hurlock dalam Fitriyani ada beberapa kondisi yang mempengaruhi emosi seseorang, diantaranya: (Setyawan & Simbolon, 2018)

1) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor dari luar diri individu, misalnya lingkungan keluarga, lingkungan sekolah atau lingkungan masyarakat. Faktor eksternal ini dapat membantu individu untuk mengenali emosi orang lain sehingga individu dapat mengetahui berbagai macam emosi yang dimiliki oleh orang lain, dan dapat membantu individu untuk merasakan emosi orang lain dengan kondisi di sekitarnya.

2) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor dari dalam diri seseorang, faktor internal ini dapat membantu

individu dalam mengatur, mengontrol, atau mengendalikan emosinya sehingga dapat terkoordinasi dengan baik dan tidak menimbulkan masalah bagi dirinya.

d. Kategori Kecerdasan Emosional

Adapun kategorisasi tingkat kecerdasan emosional sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kategori Kecerdasan Emosional

Kriteria Kecerdasan Emosional	Kategori
$(\mu + 1,0 \sigma) \leq x$	Tinggi
$(\mu - 1,0 \sigma) \leq x < (\mu + 1,0 \sigma)$	Sedang
$x < (\mu - 1,0 \sigma)$	Rendah

Sumber: (Azwar, 2012)

Keterangan:

x = perolehan skor siswa

μ = rata-rata skor siswa

σ = simpangan baku dari skor siswa

3. Materi

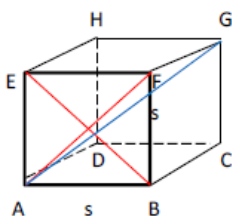
Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bangun ruang sisi datar. Materi bangun ruang sisi datar merupakan materi yang diberikan untuk siswa kelas VIII pada semester genap. Pada materi tersebut membutuhkan kemampuan analisis terkait sifat-sifat dari suatu bangun ruang sisi datar, atau mengidentifikasi bangun ruang sisi datar dari sifat-sifat yang telah diketahui. Setelah itu siswa diharapkan dapat

menyelesaikan permasalahan terkait luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang baik untuk dapat menguasai dan menyelesaikan permasalahan terkait materi bangun ruang sisi datar dengan baik. Adapun kompetensi dasar pada materi bangun ruang sisi datar sebagai berikut:

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
- 4.9 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta gabungannya.

a. Materi

Kubus



- Unsur-unsur :
- 1. Memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi (bujur sangkar) (ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE dan BCGF)
 - 2. Memiliki 12 rusuk yang sama panjang (AB,BC,CD,DA,EF,FG,GH,HE,EA,FB,HD,GC)

3. Memiliki 8 titik sudut yang sama besar (siku-siku)
($\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle E, \angle F, \angle G, \angle H$)
4. Mempunyai 12 diagonal bidang yang sama panjang
(AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF)
5. Mempunyai 4 diagonal ruang
(AG, BH, CE, DF)

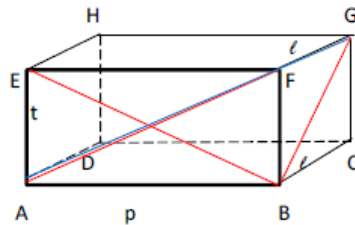
Rumus : $sisi \times sisi \times sisi = s^3$

Volume

Rumus Luas : $6 \times sisi \times sisi = 6 \times s^2$

Permukaan

Balok



Unsur-unsur

1. Memiliki 6 buah sisi yang terdiri dari 3 pasang sisi yang besarnya sama
(ABCD dengan EFGH, EFGH dengan ABCD, ADHE dengan BCGF)
2. Memiliki 12 rusuk yang terdiri dari 3 keleompok rusuk-rusuk yang sama dan sejajar
AB = CD = EF = GH = panjang
BC = FG = AD = EH = lebar
AE = BF = CG = DH = tinggi
3. Memiliki 8 titik sudut
($\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle E, \angle F, \angle G, \angle H$)
4. Mempunyai 12 diagonal bidang
(AC,

BD,EG,HF,AF,EB,CH,DG,AH,ED,BG,CF)

5. Mempunyai 4 diagonal ruang yang sama panjang (AG,BH,CE,DF)

Rumus

$panjang \times lebar \times tinggi$

Volume

$p \times l \times t$

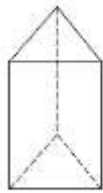
Rumus Luas

$2((panjang \times lebar) + (panjang \times tinggi) + (lebar \times tinggi))$

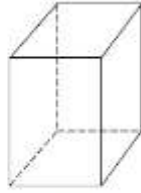
Permukaan

$= 2((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$

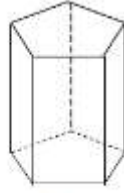
Prisma



Prisma segitiga



Prisma segiempat



Prisma segilima

Unsur-unsur

1. Jumlah titik sudut = $2n$
2. Jumlah bidang = $n + 2$
3. Jumlah rusuk = $3n$
4. Jumlah diagonal bidang = $n(n + 1)$
5. Jumlah diagonal ruang = $n(n - 3)$

Rumus

$luas\ alas \times tinggi$

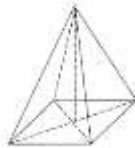
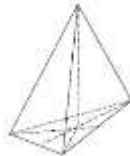
Volume

Rumus Luas

$(2 \times luas\ alas) + jumlah\ luas\ sisi\ tegak$

Permukaan

Limas



Unsur-unsur

1. Jumlah titik sudut = $n + 1$
2. Jumlah bidang = $n + 1$

	3. Jumlah rusuk = $2n$
	4. Jumlah diagonal bidang = $\frac{n}{2}(n - 3)$
	5. Tidak memiliki diagonal ruang
Rumus Volume	$\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$
Rumus Luas Permukaan	$\text{luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI Program Keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 1 Ngasem” oleh Mei Alfian Nita dalam Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri Tahun 2017. Hasil dari penelitian ini adalah sebanyak 51,58 % siswa kelas XI Jasa Boga 1 telah memiliki kecerdasan emosional yang baik, sebanyak 44,44 %, siswa kelas XI Jasa Boga 1 memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik. Hasil analisis data menggunakan regresi linier sederhana menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai signifikansi (sig.) adalah 0,029. Signifikansi tersebut mengandung arti bahwa ada pengaruh kecerdasan emosional kemampuan berpikir kritis siswa (Nita, 2017).

Persamaan penelitian dengan penelitian tersebut adalah sama-sama meneliti tentang kecerdasan emosional dan berpikir kritis. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut menggunakan metode penelitian kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian tersebut menggunakan 3 indikator dalam kemampuan berpikir kritis yaitu (1) kemampuan memahami definisi dan klarifikasi masalah, (2) kemampuan menilai dan mengolah informasi, dan (3) kemampuan menyelesaikan masalah dan membuat kesimpulan. Sedangkan penelitian ini menggunakan 5 langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah dari (Facione, 2020), yaitu 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2. Penelitian dengan judul “Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pontianak” oleh Khoirul Fikri, Ahmad Yani T dan Romal Ijuddin dalam Jurnal

Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa Vol.7 No.2 Tahun 2018. Hasil dari penelitian ini adalah 30% subjek dengan kecerdasan emosional tinggi dan 70% dengan kecerdasan emosional sedang. Jadi secara keseluruhan disimpulkan kecerdasan emosional siswa tergolong sedang. 12% subjek dengan kemampuan berpikir kritis matematis rendah, 21% subjek dengan kemampuan berpikir kritis matematis sedang, 33% subjek dengan kemampuan berpikir kritis matematis tinggi, dan 33% subjek dengan kemampuan berpikir kritis matematis sangat tinggi. sehingga secara global dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa tergolong tinggi. Berdasarkan hasil analisis Korelasi Kendall Tau, disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, sebesar 0,435 yang berarti semakin tinggi kecerdasan emosional seseorang maka akan semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Fikri *et al.*, 2018).

Persamaan penelitian dengan penelitian tersebut adalah sama-sama meneliti tentang kecerdasan emosional dan berpikir kritis. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif sedangkan penelitian ini

menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian tersebut antara lain: 1) memberikan klaim disertai alasan; 2) memeriksa kebenaran suatu pernyataan atau kesimpulan; 3) membuat generalisasi. Sedangkan penelitian ini menggunakan 5 langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah dari (Facione, 2020), yaitu 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

3. Penelitian dengan judul “Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Bangun Datar di Kelas Tinggi Sekolah Dasar” oleh Lala Nurhayati, Luthfi Hamdani Maula dan Iis Nurasiah dalam Jurnal Mimbar Ilmu Vol.26 No.2 Tahun 2021. Hasil dari penelitian ini adalah nilai signifikansi f change lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variable kecerdasan emosional berhubungan dengan variable kemampuan berpikir kritis, yaitu nilai Sig F Change $<0,001 < 0,05$, maka antara variabel bebas dan variable

terikat memiliki hubungan yang signifikan. Nilai r hitung/ koefisien korelasi sebesar 0,411. Dan untuk nilai r tabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$ dari $N=62$ yaitu 0,246. Setelah dilakukan penghitungan dinyatakan bahwa $0,411 > 0,246$. Dengan demikian, kecerdasan emosional memiliki hubungan yang positif terhadap kemampuan berpikir kritis, Adapun derajat hubungan yang dimiliki yaitu sebesar 0,411 dengan kategori derajat hubungan sedang (Nurhayati *et al.*, 2021). Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian asosiatif dengan desain korelasional dan teknik survei sedangkan penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian tersebut menggunakan 5 indikator yaitu 1) kemampuan memecahkan masalah, 2) kemampuan menganalisis, 3) kemampuan menyimpulkan, 4) kemampuan mengevaluasi, dan 5) kemampuan menyintesis. Sedangkan penelitian ini menggunakan 5 langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah dari (Facione, 2020), yaitu 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan

awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di MTs Fatahillah Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi. Adapun pendekatan deskriptif adalah menggambarkan apa yang terjadi pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2019). Penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kecerdasan emosional siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar di MTs Fatahillah Semarang.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Fatahillah Semarang yang berada di Jl. Fatalehan no.9 Kel. Beringin, Kec. Ngaliyan, Kota Semarang. Pemilihan lokasi penelitian tersebut mempertimbangkan beberapa hal yaitu siswa di

MTs Fatahillah mempunyai lingkungan tempat tinggal yang berbeda yaitu di pondok pesantren dan di rumah. Perbedaan suasana di lingkungan sekitar siswa akan mempengaruhi kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada tahun ajaran 2021/2022, tepatnya pada semester genap. Hal ini dikarenakan materi bangun ruang sisi datar akan disampaikan kepada siswa pada semester tersebut.

C. Sumber Data

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, data merupakan keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian. Data dalam penelitian ini adalah segala sesuatu terkait kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional. Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2013). Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Fatahillah Semarang. Penelitian ini menggunakan angket, tes, dan wawancara dalam mengumpulkan data, sehingga sumber data dalam penelitian ini disebut responden, yaitu orang yang memberikan respon atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti, baik pertanyaan lisan maupun tertulis.

D. Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah langkah untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2019). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik menggunakan tes, angket, wawancara. Instrumen pengumpul data adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat penelitian (Arikunto, 2013). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument tes, angket dan pedoman wawancara yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data dengan Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2013). Instrumen untuk metode pengumpulan data dengan tes adalah tes. Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan tes uraian yang digunakan untuk memperoleh informasi terkait kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis tidak hanya dilihat dari benar atau salah hasil perhitungan siswa, tetapi juga dilihat dari ketercapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyajikan jawaban.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun instrumen tes kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun indikator dari kompetensi dasar
- b. Menyusun kisi-kisi soal yang sesuai dengan indikator
- c. Menyusun instrumen soal yang memuat kisi-kisi soal, soal tes, kunci jawaban dan pedoman penskoran tes
- d. Melakukan uji coba instrumen
- e. Melakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda terhadap soal tes
- f. Menggunakan instrumen soal yang sudah layak untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa

2. Metode Pengumpulan Data dengan Angket

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2013). Instrumen pada metode pengumpulan data dengan angket ini adalah angket. Instrumen angket digunakan untuk memperoleh informasi terkait kecerdasan emosional siswa.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun instrumen angket kecerdasan emosional siswa adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun instrumen angket sesuai dengan indikator kecerdasan emosional. Indikator angket dalam penelitian ini menggunakan (Goleman, 2015). Butir angket yang digunakan merupakan adaptasi dari (Nur Cahyo Dwi, 2012), (Siregar, 2018), dan hasil pemikiran peneliti sendiri. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok seseorang tentang suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Skala likert yang digunakan berupa pilihan “selalu” mendapat skor 4, “sering” mendapat skor 3, “jarang” mendapat skor 2, dan “tidak pernah” mendapat skor 1 untuk item *favourable* dan berlaku kebalikan untuk item *unfavourable*.

Tabel 3. 1 Skor Skala Likert Instrumen Angket

Alternatif Jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
Selalu	4	1
Sering	3	2
Jarang	2	3
Tidak Pernah	1	4

- b. Melakukan uji coba instrumen
- c. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap angket

d. Menggunakan instrumen angket yang sudah layak untuk mengukur kecerdasan emosional siswa

3. Metode Pengumpulan Data dengan Wawancara

Esterberg dalam (Sugiyono, 2019) menyampaikan bahwa wawancara merupakan pertemuan antara dua orang guna bertukar inovasi dan informasi dengan menggunakan proses tanya jawab sehingga dapat mengonstruksikan arti dari suatu topik tertentu. Instrumen untuk teknik pengumpulan data dengan wawancara adalah pedoman wawancara. Penelitian ini menggunakan metode wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur akan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang rinci sehingga dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis dari kecerdasan emosional siswa. Siswa akan diberi pertanyaan mengenai bagaimana siswa menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama dan pengumpul data mencatatnya.

Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan meminta pertimbangan guru untuk menentukan kelas yang akan digunakan sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian

dalam penelitian ini adalah 20 siswa dari kelas VIII A tahun ajaran 2021/2022, karena kelas tersebut dirasa mampu mewakili karakteristik subjek yang diinginkan. Kemudian dari subjek penelitian tersebut, diambil 6 siswa untuk dijadikan responden atau subjek wawancara. Masing-masing diambil 2 siswa dalam setiap kategori kecerdasan emosional, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Alasan diambilnya 2 siswa dari setiap kategori kecerdasan emosional adalah untuk membandingkan data kemampuan berpikir kritis sehingga didapatkan data yang lebih akurat.

E. Uji Instrumen

1. Uji Instrumen Angket Kecerdasan Emosional

a. Uji Validitas

Uji validitas butir angket kecerdasan emosional siswa dilakukan untuk mengetahui kevalidan angket tersebut. Menghitung kevalidan butir angket dapat menggunakan nilai korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut: (Arikunto, 2009)

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : banyak peserta tes

Kemudian membandingkan nilai r_{xy} dengan r_{tabel} dengan signifikansi 5%. Adapun pengkategorianya sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kategori Validitas Instrumen Angket

Nilai Korelasi	Kategori
$r_{xy} \geq r_{tabel}$	Valid
$r_{xy} \leq r_{tabel}$	Tidak Valid

Sumber : (Arikunto, 2009)

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kestabilan butir-butir angket kecerdasan emosional siswa. Uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut: (Arikunto, 2009)

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

dengan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas

n : banyaknya butir item yang akan diuji

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varian skor dari tiap-tiap item

σ_t^2 : varian total

N : banyak peserta tes

Adapun kategorisasi reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kategori Reliabilitas Angket

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/ sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/ buruk
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/ sangat buruk

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2017)

Berikut adalah analisis uji coba instrumen angket yang diuji cobakan pada kelas VIII B yang kemudian dianalisis validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk kelas penelitian. Berikut hasil analisis uji coba instrument angket

a. Uji Validitas Angket Tahap 1

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada angket kecerdasan emosional, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.4 Uji Validitas Instrumen Angket Tahap 1

No. Butir Angket	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,837	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	-0,032	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
3	0,531	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,705	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,635	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,685	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,661	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,695	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,610	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,244	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
11	0,651	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,503	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,685	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0,670	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,211	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
16	0,508	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0,636	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0,533	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,615	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0,578	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
21	0,305	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
22	0,710	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
23	0,623	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
24	0,576	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
25	0,876	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

26	0,678	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
27	0,566	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
28	0,686	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
29	0,537	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
30	0,659	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
31	0,568	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
32	0,676	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
33	0,590	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
34	0,575	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
35	0,756	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
36	0,603	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
37	0,729	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
38	0,498	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
39	0,847	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
40	0,663	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
41	0,002	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
42	0,765	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 42 butir angket yang diuji cobakan, terdapat 5 butir angket yang tidak valid. Hasil perhitungan validitas angket dapat dilihat pada lampiran 9.

b. Uji Reliabilitas Angket Tahap 1

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas angket dengan menggunakan rumus Alpha, didapatkan nilai r_{11} adalah 0,963, maka instrumen angket tersebut dinyatakan cukup reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas angket dapat dilihat pada lampiran 10.

c. Kesimpulan Analisis Butir Angket Tahap 1

Tabel 3.5 Analisis Butir Angket Tahap 1

Butir Angket Nomor	Validitas	Kesimpulan
1	Valid	Butir angket dapat dipakai
2	Tidak Valid	Butir angket tidak dapat dipakai
3	Valid	Butir angket dapat dipakai
4	Valid	Butir angket dapat dipakai
5	Valid	Butir angket dapat dipakai
6	Valid	Butir angket dapat dipakai
7	Valid	Butir angket dapat dipakai
8	Valid	Butir angket dapat dipakai
9	Valid	Butir angket dapat dipakai
10	Tidak Valid	Butir angket tidak dapat dipakai
11	Valid	Butir angket dapat dipakai
12	Valid	Butir angket dapat dipakai
13	Valid	Butir angket dapat dipakai
14	Valid	Butir angket dapat dipakai
15	Tidak Valid	Butir angket tidak dapat dipakai
16	Valid	Butir angket dapat dipakai
17	Valid	Butir angket dapat dipakai
18	Valid	Butir angket dapat dipakai
19	Valid	Butir angket dapat dipakai
20	Valid	Butir angket dapat dipakai
21	Tidak Valid	Butir angket tidak dapat dipakai
22	Valid	Butir angket dapat dipakai
23	Valid	Butir angket dapat dipakai
24	Valid	Butir angket dapat dipakai
25	Valid	Butir angket dapat dipakai
26	Valid	Butir angket dapat dipakai
27	Valid	Butir angket dapat dipakai
28	Valid	Butir angket dapat dipakai
29	Valid	Butir angket dapat dipakai

30	Valid	Butir angket dapat dipakai
31	Valid	Butir angket dapat dipakai
32	Valid	Butir angket dapat dipakai
33	Valid	Butir angket dapat dipakai
34	Valid	Butir angket dapat dipakai
35	Valid	Butir angket dapat dipakai
36	Valid	Butir angket dapat dipakai
37	Valid	Butir angket dapat dipakai
38	Valid	Butir angket dapat dipakai
39	Valid	Butir angket dapat dipakai
40	Valid	Butir angket dapat dipakai
41	Tidak Valid	Butir angket tidak dapat dipakai
42	Valid	Butir angket dapat dipakai

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 42 butir angket yang diuji cobakan, terdapat 5 butir angket yang tidak valid sehingga tidak dapat digunakan.

Berikut adalah analisis instrumen angket yang diberikan kepada kelas penelitian VIII A untuk mengetahui tingkat kecerdasan emosional siswa. Berikut hasil analisis instrument angket:

a. Uji Validitas Angket Tahap 2

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada angket kecerdasan emosional, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.6 Uji Validitas Instrumen Angket Tahap 2

No. Butir Angket	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,546	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,583	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,475	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,537	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,468	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,503	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,64	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,583	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,547	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,571	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0,475	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,476	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,583	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0,475	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,476	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
16	0,594	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0,647	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0,526	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,705	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0,524	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
21	0,526	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
22	0,524	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
23	0,565	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
24	0,559	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
25	0,523	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
26	0,533	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
27	0,565	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
28	0,483	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
29	0,454	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
30	0,524	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
31	0,494	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

32	0,49	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
33	0,448	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
34	0,558	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
35	0,468	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
36	0,561	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
37	0,59	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa 37 butir angket valid. Hasil perhitungan validitas angket dapat dilihat pada lampiran 14

b. Uji Reliabilitas Angket Tahap 1

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas angket dengan menggunakan rumus Alpha, didapatkan nilai r_{11} adalah 0,925, maka instrumen angket tersebut dinyatakan cukup reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas angket dapat dilihat pada lampiran 15.

c. Kesimpulan Analisis Butir Angket Tahap 2

Tabel 3.7 Analisis Butir Angket Tahap 2

Butir Angket Nomor	Validitas	Kesimpulan
1	Valid	Butir angket dapat dipakai
2	Valid	Butir angket dapat dipakai
3	Valid	Butir angket dapat dipakai
4	Valid	Butir angket dapat dipakai
5	Valid	Butir angket dapat dipakai
6	Valid	Butir angket dapat dipakai
7	Valid	Butir angket dapat dipakai
8	Valid	Butir angket dapat dipakai
9	Valid	Butir angket dapat dipakai
10	Valid	Butir angket dapat dipakai
11	Valid	Butir angket dapat dipakai
12	Valid	Butir angket dapat dipakai

13	Valid	Butir angket dapat dipakai
14	Valid	Butir angket dapat dipakai
15	Valid	Butir angket dapat dipakai
16	Valid	Butir angket dapat dipakai
17	Valid	Butir angket dapat dipakai
18	Valid	Butir angket dapat dipakai
19	Valid	Butir angket dapat dipakai
20	Valid	Butir angket dapat dipakai
21	Valid	Butir angket dapat dipakai
22	Valid	Butir angket dapat dipakai
23	Valid	Butir angket dapat dipakai
24	Valid	Butir angket dapat dipakai
25	Valid	Butir angket dapat dipakai
26	Valid	Butir angket dapat dipakai
27	Valid	Butir angket dapat dipakai
28	Valid	Butir angket dapat dipakai
29	Valid	Butir angket dapat dipakai
30	Valid	Butir angket dapat dipakai
31	Valid	Butir angket dapat dipakai
32	Valid	Butir angket dapat dipakai
33	Valid	Butir angket dapat dipakai
34	Valid	Butir angket dapat dipakai
35	Valid	Butir angket dapat dipakai
36	Valid	Butir angket dapat dipakai
37	Valid	Butir angket dapat dipakai

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 37 butir pertanyaan pada angket kecerdasan emosional. 37 butir angket tersebut telah memuat semua indikator dari kecerdasan emosional yang dapat dilihat pada lampiran 11. Sehingga angket ini dapat digunakan untuk mengukur kecerdasan emosional siswa.

Angket diberikan kepada kelas penelitian yaitu kelas VIII A MTs Fatahillah Semarang. Berdasarkan data

angket kecerdasan emosional yang telah terkumpul, peneliti mengkategorikan siswa ke dalam masing-masing tingkat kecerdasan emosional. Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi mempunyai skor lebih dari sama dengan 122,872, siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang mempunyai skor 95,328-122,872, dan siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah mempunyai skor kurang dari 95,328. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 35.

Hasil skor kecerdasan emosional dari 20 siswa di kelas VIII A terdapat 2 siswa mempunyai kecerdasan emosional tinggi, 14 siswa mempunyai kecerdasan emosional sedang, dan 4 siswa mempunyai kecerdasan emosional rendah. Presentase siswa menurut tingkat kecerdasan emosionalnya yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 3.1 Presentase Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII A

Berdasarkan diagram lingkaran di atas, diketahui bahwa siswa di kelas penelitian VIII A lebih didominasi oleh 70 % siswa berkecerdasan emosional sedang, 20 % untuk siswa berkecerdasan emosional rendah, dan 10 % untuk siswa berkecerdasan emosional tinggi.

2. Uji Instumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

a. Uji Validitas

Uji validitas butir soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan untuk mengetahui kevalidan tes tersebut. Menghitung kevalidan butir tes dapat menggunakan nilai korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut: (Lestari & Yudhanegara, 2017):

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : banyak peserta tes

Kemudian membandingkan nilai r_{xy} dengan r_{tabel} dengan signifikansi 5%. Adapun pengkategorianya sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kategori Validitas Instrumen Tes

Nilai Korelasi	Kategori
$r_{xy} \geq r_{tabel}$	Valid
$r_{xy} \leq r_{tabel}$	Tidak Valid

Sumber : (Arikunto, 2009)

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kestabilan butir-butir tes kemampuan berpikir kritis siswa. Uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut: (Lestari & Yudhanegara, 2017)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas

n : banyaknya butir item yang akan diuji

$\sum S_i^2$: jumlah varian skor dari tiap-tiap item

S_t^2 : varian total

N : banyak peserta tes

Adapun kategorisasi reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Kategori Reliabilitas Tes

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/ sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/ buruk
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/ sangat buruk

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2017)

c. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui sukar atau mudahnya suatu soal. Menurut Suherman (2003) dalam (Lestari & Yudhanegara, 2017) soal yang dapat digunakan adalah soal berindeks kesukaran sedang. Rumus menghitung tingkat kesukaran sebagai berikut: (Lestari & Yudhanegara, 2017)

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK : Indeks kesukaran butir soal

\bar{X} : rata-rata skor jawaban siswa pada butir soal

SMI : Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat

Adapun kategorisasi tingkat kesukaran tes menurut sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kategori Tingkat Kesukaran Tes

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 0,00	Terlalu mudah

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2017)

d. Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui apakah soal tersebut dapat digunakan untuk membedakan antara peserta yang berkemampuan tinggi atau rendah. Rumus menghitung daya pembeda sebagai berikut: (Lestari & Yudhanegara, 2017)

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

Keterangan

DP : daya pembeda

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

$\bar{X}KB$: rata-rata kelompok atas

Adapun kategorisasi daya pembeda menurut sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Kategori Daya Pembeda

IK	Interpretasi daya pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2017)

Berikut adalah analisis uji coba instrumen tes yang diuji cobakan pada kelas VIII B yang kemudian dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya

pembeda sebelum digunakan untuk kelas penelitian. Berikut hasil analisis uji coba instrument tes:

a. Uji Validitas Tes Tahap 1

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 12 Uji Validitas Tes Tahap 1

Butir Soal Nomor	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,728	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,734	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,756	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,804	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,403	0,482	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
6	0,922	0,482	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa 5 butir soal valid dan 1 soal tidak valid. Hasil perhitungan validitas tes dapat dilihat pada lampiran 23.

b. Uji Reliabilitas Tes Tahap 1

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha, didapatkan nilai r_{11} adalah 0,839, maka instrumen tes tersebut dinyatakan cukup reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas tes dapat dilihat pada lampiran 24.

c. Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 1

Berdasarkan hasil perhitungan uji tingkat kesukaran pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 1

Butir Soal Nomor	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1	0,425	Sedang
2	0,232	Sukar
3	0,242	Sukar
4	0,235	Sukar
6	0,464	Sedang

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 5 butir soal yang diuji cobakan, terdapat 3 butir soal yang sukar sehingga soal tersebut tidak digunakan. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran tes dapat dilihat pada lampiran 25.

d. Uji Daya Pembeda Tes Tahap 1

Berdasarkan hasil perhitungan uji tingkat kesukaran pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 14 Uji Daya Pembeda Tes Tahap 1

Butir Soal Nomor	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,222	Cukup
2	0,144	Buruk
3	0,089	Buruk
4	0,056	Buruk
6	0,278	Cukup

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 5 butir soal yang diuji cobakan, terdapat 3 butir soal yang buruk daya pembedanya sehingga soal tersebut tidak digunakan. Hasil perhitungan uji daya pembeda tes dapat dilihat pada lampiran 26.

e. Kesimpulan Analisis Butir Tes Tahap 1

Tabel 3. 15 Analisis Butir Tes Tahap 1

Butir Soal Nomor	Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Kesimpulan
1	Valid	Sedang	Cukup	Soal dapat dipakai
2	Valid	Sukar	Buruk	Soal tidak dapat dipakai
3	Valid	Sukar	Buruk	Soal tidak dapat dipakai
4	Valid	Sukar	Buruk	Soal tidak dapat dipakai
5	Tidak Valid	Sukar	Buruk	Soal tidak dapat dipakai
6	Valid	sedang	Cukup	Soal dapat dipakai

Berikut adalah analisis instrumen tes yang diberikan pada kelas VIII A yang kemudian dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda sebelum digunakan untuk kelas penelitian. Berikut hasil analisis uji coba instrument tes:

a. Uji Validitas Instrumen Tes Tahap 2

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 16 Uji Validitas Tes Tahap 2

Butir Soal Nomor	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,958	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,948	0,444	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa 2 butir soal valid. Hasil perhitungan validitas tes dapat dilihat pada lampiran 31.

b. Uji Reliabilitas Tes Tahap 2

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha, didapatkan nilai r_{11} adalah 0,897, maka instrumen tes tersebut dinyatakan cukup reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas tes dapat dilihat pada lampiran 32.

c. Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 2

Berdasarkan hasil perhitungan uji tingkat kesukaran pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 17 Uji Tingkat Kesukaran Tes Tahap 2

Butir Soal Nomor	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1	0,383	Sedang
2	0,403	Sedang

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa tingkat kesukaran dari 2 butir soal adalah sedang. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran tes dapat dilihat pada lampiran 26.

d. Uji Daya Pembeda Tes Tahap 2

Berdasarkan hasil perhitungan uji daya pembeda pada tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 18 Uji Daya Pembeda Tes Tahap 2

Butir Soal Nomor	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1	0,493	Baik
2	0,387	Cukup

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa daya pembeda dari soal nomor 1 baik dan untuk soal nomor 2 cukup. Hasil perhitungan uji daya pembeda tes dapat dilihat pada lampiran 27.

e. Kesimpulan Analisis Butir Tes Tahap 2

Tabel 3. 19 Analisis Butir Tes Tahap 2

Butir Soal Nomor	Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembe da	Kesimpulan
1	Valid	Sedang	Cukup	Soal dapat dipakai
2	Valid	Sedang	Cukup	Soal dapat dipakai

3. Uji Instrumen Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis

Pedoman wawancara pada penelitian ini telah dibimbingkan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen sebelum digunakan untuk penelitian sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

F. Uji Keabsahan Data

Tujuan dilakukannya uji keabsahan data yaitu untuk mengetahui akurasi antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi di lapangan. Adapun uji keabsahan data menurut Sugiyono sebagai berikut: (Sugiyono, 2019)

1. Uji *Credibility* (Uji Kepercayaan)

Uji *credibility* digunakan untuk menguji nilai kebenaran sehingga mengetahui akurasi hasil penelitian dengan desain penelitian yang digunakan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan triangulasi untuk menguji kredibilitasnya. Triangulasi diartikan sebagai teknik yang menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Menurut Sugiyono ada 3 jenis triangulasi, yaitu triangulasi teknik, triangulasi sumber dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik berarti menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi sumber berarti menggunakan teknik yang sama untuk mendapatkan data dari sumber-sumber yang berbeda-beda. Triangulasi waktu berarti melakukan wawancara terhadap satu sumber namun di waktu yang berbeda. Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Hal itu dikarenakan penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti tes dan angket yang kemudian dikonfirmasi melalui wawancara.

2. Uji *Transferability* (Uji Keteralihan)

Uji *transferability* dilakukan untuk mengetahui apakah hasil dari penelitian ini dapat diterapkan pada suatu

populasi (Sugiyono, 2019). Sehingga dalam membuat laporan penelitian harus diberikan penjelasan yang rinci, jelas, terstruktur, dan dapat dipercaya. Dengan demikian pembaca dapat dengan jelas memahami hasil penelitian tersebut, sehingga dapat memutuskan layak atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut di tempat lain.

3. Uji *Depentability* (Uji Ketergantungan)

Uji *depentability* dilakukan untuk mengetahui konsistensi dan stabilitas data (Sugiyono, 2019). Uji *depentability* dilakukan dengan mengaudit seluruh proses penelitian kepada dosen pembimbing penelitian.

4. Uji *Confirmability* (Uji Kepastian)

Penelitian kualitatif itu bersifat subyektif, oleh karena itu supaya lebih obyektif, maka diperlukan uji obyektifitas atau uji *confirmability*. Penelitian dikatakan obyektif bila hasil penelitian telah disepakati banyak orang (Sugiyono, 2019). Uji *confirmability* dilakukan dengan cara mengkonfirmasi hasil analisis berpikir kritis siswa ditinjau dari kecerdasan emosional yang dilakukan oleh peneliti kepada Dosen Pembimbing Penelitian. Uji *confirmability* dilakukan bersamaan dengan Uji *dependability*.

G. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data oleh Miles and Huberman dalam (Sugiyono, 2019). Adapun teknik analisis data kualitatif sebagai berikut:

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan data dari hasil catatan lapangan. Tujuan dari mereduksi data adalah untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan kuat, sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencari apabila diperlukan. Reduksi data dalam penelitian ini akan difokuskan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional yang tinggi, sedang, dan rendah. Adapun langkah-langkah mereduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengoreksi hasil pengerjaan angket kecerdasan emosional dan tes kemampuan berpikir kritis siswa
- b. Mengelompokkan siswa sesuai dengan kategorisasi kecerdasan emosional
- c. Menentukan masing-masing 2 siswa yang mewakili setiap kategori kecerdasan emosional sebagai subjek penelitian

- d. Mewawancarai subjek penelitian yang dipilih untuk mengkonfirmasi pengerjaannya pada tes kemampuan berpikir kritis.
- e. Membuat transkrip hasil wawancara dengan siswa yang telah diberi kode berbeda untuk setiap subjeknya. Kode P untuk peneliti dan kode S untuk siswa

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah salah satu kegiatan dalam analisis data yang bertujuan untuk memudahkan pembaca untuk memahami apa yang terjadi. Penyajian data ini dilakukan setelah data dikonsensasi dan akan disajikan dalam bentuk teks naratif. Data yang akan disajikan yaitu tingkat kecerdasan emosional siswa, hasil pengerjaan tes kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil wawancara subjek penelitian. Adapun langkah-langkah penyajian data dalam penelitian ini adalah :

- a. Mencermati data yang telah dikonsensasi
- b. Menyajikan data

3. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan suatu temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya (Sugiyono, 2019). Temuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hubungan kausal / hubungan sebab

akibat antara tingkat kecerdasan emosional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penarikan kesimpulan diambil berdasarkan data yang telah disajikan. Tujuan dari penarikan kesimpulan yaitu untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada penelitian ini. Adapun langkah-langkah penyajian data dalam penelitian ini adalah :

- a. Mencermati data yang telah disajikan
- b. Menganalisis secara mendalam hubungan kausal yang ada pada data
- c. Menarik kesimpulan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini akan mendeskripsikan analisis kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari kecerdasan emosionalnya tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Berikut adalah pemaparan tentang deskripsi data yang diperoleh selama penelitian:

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Mts Fatahillah Semarang”, merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendiskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Instrument yang digunakan untuk mengetahui kemampuan kemampuan berpikir kritis siswa berupa soal dengan bentuk uraian yang telah dibuat sesuai dengan indikator berpikir kritis dengan materi bangun ruang sisi datar. Dimana materi tersebut disampaikan kepada siswa pada semester genap di kelas VIII MTs Fatahillah Semarang.

Tanggal 15 Oktober 2021 peneliti mendatangi MTs Fatahillah Semarang yang bertujuan meminta izin melakukan pra riset untuk menemukan masalah yang ada di sekolah yang kemudian dilanjutkan dengan penelitian di sekolah tersebut. Peneliti menemui Kepala Sekolah yaitu Bu Chabibah untuk menyampaikan maksud dan tujuan yaitu untuk melakukan pra riset dan penelitian. Kemudian beliau mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di MTs Fatahillah Semarang. Beliau memberitahukan untuk menemui Bu Anis Ma'rifatul Hasanah, selaku Guru Matematika di MTs Fatahillah Semarang.

Tanggal 18 Oktober 2018 peneliti melakukan observasi dengan tanya jawab dengan Bu Anis Ma'rifatul Hasanah terkait proses pembelajaran dan karakteristik siswa di MTs Fatahillah Semarang. Setelah melakukan observasi tersebut, peneliti menemukan masalah yang ada pada kemampuan berpikir kritis siswa yang akan ditinjau dari kecerdasan emosional siswa dan menggunakan materi bangun ruang sisi datar, karena materi tersebut memuat indikator kemampuan berpikir kritis. Beliau menyarankan untuk melaksanakan uji coba instrumen penelitian di kelas VIII B, karena kelas tersebut memiliki siswa dengan kemampuan berpikir

kritis yang cukup dan melaksanakan penelitian di kelas VIII A, karena kelas tersebut memiliki siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang bervariasi. Setelah menemukan permasalahan di sekolah, peneliti menyusun proposal dan instrumen penelitian.

Tanggal 17 Mei 2022 diadakan uji coba angket kecerdasan emosional dan uji coba tes kemampuan berpikir kritis materi bangun ruang sisi datar pada kelas uji coba yaitu kelas VIII B yang diikuti oleh 17 siswa. Berdasarkan hasil analisis angket, ditemukan 5 butir angket yang tidak valid, sehingga 5 butir angket tersebut tidak dapat digunakan dan 37 butir angket tersebut reliabel. Berdasarkan hasil analisis tes, ditemukan bahwa terdapat 2 butir soal yang dapat digunakan. Dengan pertimbangan bahwa 3 butir soal tersebut merupakan soal yang sukar dan daya pembeda yang kurang baik.

Tanggal 24 Mei 2022 diadakan pengerjaan angket kecerdasan emosional dan tes kemampuan berpikir kritis pada kelas penelitian yaitu kelas VIII A yang diikuti oleh 20 siswa. Berdasarkan hasil analisis angket, ditemukan 37 butir angket tersebut reliabel. Skor siswa pada angket siswa dikategorikan sesuai dengan tingkat kecerdasan emosionalnya, yang ditemukan yaitu 2 siswa

dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi, 14 siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang, dan 4 siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah. Berdasarkan hasil analisis tes, ditemukan bahwa terdapat 2 butir soal yang valid, reliabel, tingkat kesukaran sedang, dan daya pembeda yang cukup.

Tanggal 9 Juni 2022 diadakan wawancara pada subjek wawancara. Berdasarkan skor angket dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika, akhirnya dipilih 6 siswa dengan pertimbangan bahwa 6 subjek wawancara ini dapat mewakili tiap kategori kecerdasan emosional dan dirasa telah cukup memberikan informasi tentang kemampuan berpikir kritis.

2. Deskripsi Data Penelitian

Setelah mengkategorikan siswa sesuai tingkatannya, dan menganalisis hasil pengerjaan tes kemampuan kemampuan berpikir kritis, proses selanjutnya adalah wawancara. Nilai kelas penelitian berdasarkan kecerdasan emosional terdapat pada lampiran 35.

Berdasarkan skor angket dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika, akhirnya dipilih 6 siswa dengan pertimbangan bahwa 6 subjek wawancara ini

dapat mewakili tiap kategori kecerdasan emosional dan dirasa telah cukup memberikan informasi tentang kemampuan berpikir kritis. Berikut nama-nama peserta didik yang terpilih sebagai subjek wawancara.

Tabel 4.1 Subjek Wawancara

Subjek Nomor	Tingkat Kecerdasan Emosional	Kode Siswa	Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis
1	Tinggi	KE-09	30
2	Tinggi	KE-20	30
3	Sedang	KE-13	25
4	Sedang	KE-07	25
5	Rendah	KE-12	16
6	Rendah	KE-10	14

3. Analisis Data Penelitian

Subbab ini akan mendeskripsikan data-data kemampuan berpikir kritis siswa selama pelaksanaan kegiatan penelitian. Data yang dideskripsikan yaitu data dari jawaban tes kemampuan berpikir kritis dan data dari hasil wawancara terhadap 6 subjek penelitian. Kedua data tersebut akan dijadikan tolak ukur untuk membuat kesimpulan kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi bangun ruang sisi datar. Digunakan pengkodean untuk mempermudah proses ini. Pedoman pengkodean tersebut adalah sebagai berikut:

P : Pertanyaan peneliti

Sn : Jawaban subjek wawancara dengan kode n

Indikator kemampuan berpikir kritis subjek yang dianalisis setiap butir soal meliputi 5 langkah berpikir kritis dalam memecahkan masalah dari (Facione, 2020), yaitu 1) mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, 2) menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, 3) merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, 4) menilai situasi dan membuat keputusan awal, serta 5) meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan. Siswa dikatakan mampu, jika siswa mampu menuliskan atau menjelaskan jawabannya berdasarkan kunci jawaban tes dengan benar dan lengkap. Siswa dikatakan kurang mampu, jika siswa kurang dalam menuliskan atau menyebutkan jawabannya berdasarkan kunci jawaban tes dengan benar dan lengkap. Siswa dikatakan tidak mampu, jika siswa tidak mampu menuliskan atau menyebutkan jawabannya berdasarkan kunci jawaban tes dengan benar dan lengkap.

Berikut analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah:

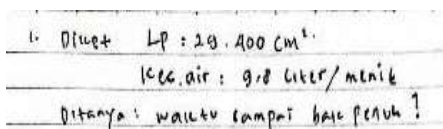
1. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Tinggi

a. Subjek S9

1) Analisis Jawaban Tertulis

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



Gambar 4.1 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S9 Soal Nomor 1

Gambar 4.1 menunjukkan subjek S9 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

$$\begin{array}{l} \text{LP} = 6 \times 5 \times 5 \\ \text{waktu} = \frac{\text{Volume}}{\text{kecepatan}} \end{array}$$

Gambar 4.2 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S9 Soal Nomor 1

Gambar 4.2 menunjukkan subjek S9 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan rumus luas permukaan kubus dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan menuliskan rumus mencari waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan benar dan lengkap

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

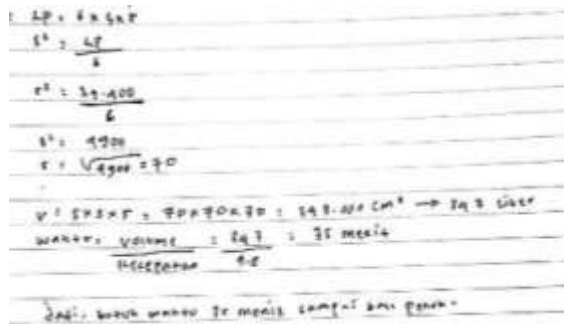
$$\begin{array}{l} \text{LP} = 6 \times 5 \times 5 \\ s^2 = \frac{\text{LP}}{6} \\ v = 5 \times 5 \times 5 \\ \text{kecepatan} \end{array}$$

Gambar 4.3 Merencanakan Strategi Penyelesaian Dan Konsekuensi yang Muncul S9 Soal Nomor 1

Gambar 4.3 menunjukkan subjek S9 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk

mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times sisi^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = $sisi^3$, dan waktu = $\frac{volume}{kecepatan\ air}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Gambar 4.4 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S9 Soal Nomor 1

Gambar 4.4 menunjukkan subjek S9 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan

menuliskan “jadi, butuh waktu 35 menit sampai bak penuh”.

- e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.4 menunjukkan subjek S9 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sebelum mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

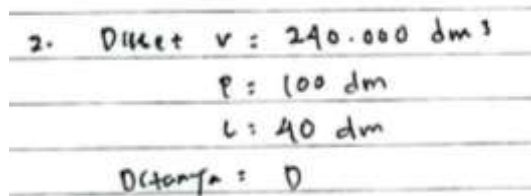
Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S9 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



The image shows a student's handwritten work on a piece of lined paper. The text is written in black ink and is organized into four horizontal lines. The first line contains the text '2. Diket v = 240.000 dm³'. The second line contains 'p : 100 dm'. The third line contains 'l : 40 dm'. The fourth line contains 'Ditanya : D'. The lines are drawn with a ruler, creating a structured layout for the student's answer.

Gambar 4.5 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S9 Soal Nomor 2

Gambar 4.5 menunjukkan subjek S9 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang

diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

$$\begin{array}{l}
 v = p \times l \times t \\
 \hline
 D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}
 \end{array}$$

Gambar 4.6 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S9 Soal Nomor 2

Gambar 4.6 menunjukkan subjek S9 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan volume balok dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan menuliskan rumus mencari diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$\begin{array}{l}
 v = p \times l \times t \\
 t = \frac{v}{p \times l} \\
 \hline
 D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}
 \end{array}$$

Gambar 4.7 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S9 Soal Nomor 2

Gambar 4.7 menunjukkan subjek S9 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

Jawab : $V = p \times l \times t$

$$t = \frac{V}{p \times l}$$

$$t = \frac{240.000}{100 \times 40} = 60$$

$$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

$$D = \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2}$$

$$D = \sqrt{10.000 + 1600 + 3600}$$

$$D = \sqrt{15.200} = 20\sqrt{38} \text{ dm}$$

Jadi, diagonal ruang $20\sqrt{38} \text{ dm}$

Gambar 4.8 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S9 Soal Nomor 2

Gambar 4.8 menunjukkan subjek S9 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal

dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, diagonal ruang $20\sqrt{38} \text{ dm}$ ”.

- e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.8 menunjukkan subjek S9 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sebelum mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S9 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S9 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S9 : Mmm... di soal ada bak kamar mandi berbentuk **kubus punya luas permukaan sebesar 29.400 cm^2** , trus mau di isi air sampe penuh dengan **kecepatan air 9,8 liter/menit**. Nah terus ditanyakan **butuh waktu berapa biar bak nya penuh?**

P : Oke, apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S9 : Iya.

P : Mengapa?.

S9 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S9 : Mmmm... tidak. karena saya terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S9 mampu mengidentifikasi masalah dengan

benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$ sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S9 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S9 : **Luas permukaan = $6 \times sisi^2$ sama**
waktu = $\frac{volume}{kecepatan \text{ air}}$.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan

menyebutkan rumus luas permukaan kubus dan waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan volume dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S9 : Saya **cari dulu panjang sisinya** pake rumus luas permukaan, trus saya **cari volume bak**. Karena satuannya dari cm diubah dulu ke liter, nah baru **volume itu dibagi dengan kecepatan air**.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times sisi^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = $sisi^3$, dan waktu = $\frac{volume}{kecepatan\ air}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S9 : **Luas permukaan = 6 x sisi².
29.400 = 6 x sisi². sisi² =
29.400 dibagi 6 = 4.900.sisi
= $\sqrt{4900}$ = 70 cm. volume = sisi x sisi
x sisi = 70 x 70 x 70 = 343.000cm³
dijadikan liter menjadi 343 liter.
Dibagi 9,8 menjadi 35 menit.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini?

S9 : Tidak ada

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S9 : **Agar baknya penuh butuh waktu 35 menit**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dibutuhkan 35 menit sampai bak terisi penuh.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : **iya**, karena biar gak salah

P : Bagaimana cara kamu memeriksanya ?

S9 : caranya, **saya masukkan panjang sisi yang tadi udah ketemu ke luas permukaan, volume, sama rumus kecepatan air.**

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : Penting, soalnya saya suka salah hitung.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dan juga mampu menyebutkan bagaimana caranya melakukan koreksi diri.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S9 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

P : Oke, Ihsan, Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S9 : Mmm... ada balok **volumenya 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm. Trus ditanyain panjang diagonal ruangnya**

P : Oke, apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S9 : Iya.

P : Mengapa?.

S9 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S9 : Mmmm... tidak. Karena saya terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal. Subjek S9 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S9 : **Volume= p x l x t, trus diagonal diagonal ruang itu $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2} =$**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan menyebutkan rumus volume balok dan diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S9 : Saya **cari dulu tinggi balok pake rumus volume balok**, setelah itu baru **cari diagonal ruang**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S9 : **Kan Volume= p x l x t, 240.000 = 100 x 40 x t. 60 =t. diagonal D = $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2} = \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2} = \sqrt{15.200} = 20\sqrt{38} \text{ dm}$**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S9 : Tidak ada

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S9 : **panjang diagonal ruangnya $20\sqrt{38} \text{ dm}$**

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S9 : **panjang diagonal ruangnya $20\sqrt{38} \text{ dm}$**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan

awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, diagonal ruang $20\sqrt{38} \text{ dm}$ ”.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : **iya**, karena biar gak salah

P : Bagaimana cara kamu memeriksanya ?

S9 : **cuman tinggi balok dimasuin ke rumus volume balok dan hasil yang di dapat sama kaya soal**

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : Penting, soalnya saya suka salah hitung.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dan bagaimana caranya melakukan koreksi diri dengan benar dan lengkap. Subjek S9 menyatakan bahwa penting melakukan pemeriksaan jawaban untuk meminimalisir kesalahan.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S9 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan

bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S9 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.2 Triangulasi Teknik Subjek S9

No	Langkah - langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan	Mampu menentukan informasi yang	Mampu menentukan informasi yang	Mampu menentukan informasi yang

	dan memper dalam pemaha man	relevan dan memper dalam pemaha man	relevan dan memper dalam pemaha man	relevan dan memper dalam pemaha man
3	Merencana nakan strategi penyele saian dan konse kuensi yang muncul	Mampu merencana nakan strategi penyele saian dan konse kuensi yang muncul	Mampu merencana nakan strategi penyele saian dan konse kuensi yang muncul	Mampu merencana nakan strategi penyele saian dan konse kuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputus an awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputus an awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputus an awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputus an awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuh an	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuh an	Mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuh an	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuh an

Berdasarkan tabel 4.2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

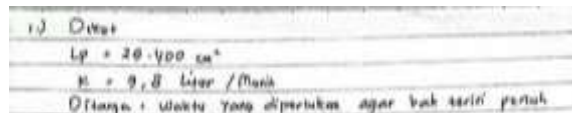
- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

b. Subjek S20

1) Analisis Jawaban Tertulis

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



Gambar 4.9 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S20 Soal Nomor 1

Gambar 4.9 menunjukkan subjek S20 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

$$\begin{array}{l} \underline{Lp = 6 \times 5 \times 5} \\ \underline{343 \text{ Liter} \cdot 9,8} \end{array}$$

Gambar 4.10 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S20 Soal Nomor 1

Gambar 4.10 menunjukkan subjek S20 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan rumus luas permukaan kubus dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan

menuliskan rumus mencari waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan benar dan lengkap

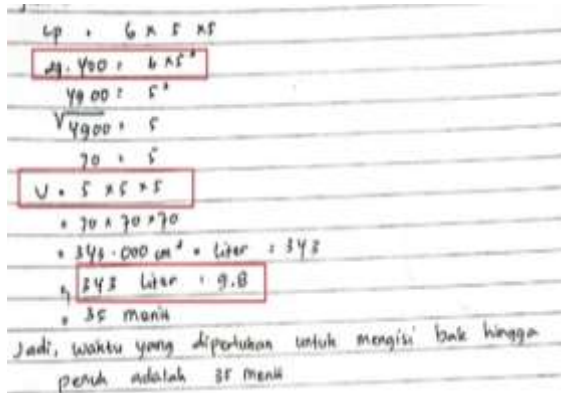
- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$\begin{array}{l}
 LP = 6 \times s \times s \\
 29.400 = 6 \times s^2 \\
 V = s \times s \times s \\
 343 \text{ Liter} \quad 9.8
 \end{array}$$

Gambar 4.11 Merencanakan Strategi Penyelesaian Dan Konsekuensi yang Muncul S20 Soal Nomor 1

Gambar 4.11 menunjukkan subjek S20 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times sisi^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = $sisi^3$, dan waktu = $\frac{volume}{kecepatan\ air}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Gambar 4.12 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S20 Soal Nomor 1

Gambar 4.12 menunjukkan subjek S20 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan "jadi, waktu yang diperlukan untuk mengisi bak hingga penuh adalah 35 menit".

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.12 menunjukkan subjek S20 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sebelum

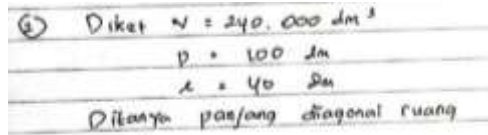
mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S20 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- b) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- c) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- d) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- e) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



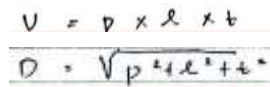
Handwritten notes on lined paper:

- ② Diket $V = 240.000 \text{ dm}^3$
- $p = 100 \text{ dm}$
- $l = 40 \text{ dm}$
- Ditanya panjang diagonal ruang

Gambar 4.13 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S20 pada Soal Nomor 2

Gambar 4.13 menunjukkan subjek S20 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman



Handwritten formulas on lined paper:

- $V = p \times l \times t$
- $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$

Gambar 4.14 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S20 Soal Nomor 2

Gambar 4.14 menunjukkan subjek S20 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan volume balok dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan menuliskan rumus mencari diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$\begin{aligned}
 V &= p \times l \times t \\
 240.000 &= 100 \times 40 \times t \\
 D &= \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S20 Soal Nomor 2

Gambar 4.15 menunjukkan subjek S20 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

Handwritten solution showing the calculation of the diagonal of a rectangular prism. The student uses the volume formula $V = p \times l \times t$ to find the width p , and then uses the Pythagorean theorem to find the diagonal D .

$$V = p \times l \times t$$
$$240.000 = 100 \times 40 \times t$$
$$60 = t$$
$$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2} = \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2}$$
$$= \sqrt{10.000 + 1.600 + 3.600}$$
$$= \sqrt{15.200} = 20\sqrt{38} \text{ dm}$$

Jadi diagonal ruang = $20\sqrt{38} \text{ dm}$

Gambar 4.16 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S20 pada Soal Nomor 2

Gambar 4.16 menunjukkan subjek S20 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, diagonal ruang $20\sqrt{38} \text{ dm}$ ”.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.16 menunjukkan subjek S20 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sebelum mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di

lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S20 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S20 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

P : Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S20 : Mmm... di soal ada bak kamar mandi berbentuk **kubus** punya

luas permukaan sebesar 29.400 cm², trus mau di isi air sampe penuh dengan kecepatan air 9,8 liter/menit. Nah terus ditanyakan butuh waktu berapa biar bak nya penuh?

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S20 : Iya,

P : Mengapa?.

S20 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S20 : Mmmm... tidak. karena saya sudah terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S20 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar 29.400 cm² dan kecepatan air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S20 juga tidak

mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S9 : **Luas permukaan = 6 x sisi x sisi**
trus untuk cari waktu, waktu =
$$\frac{\text{volume}}{\text{kecepatan air}}$$

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan menyebutkan rumus luas permukaan kubus dan waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan volume dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S9 : Saya cari dulu **panjang sisinya**
dengan menggunakan rumus

luas permukaan, setelah menemukan panjang sisi, saya **cari volume bak.** Karena satuannya dari cm maka diubah dulu ke liter. nah baru **volume itu dibagi dengan kecepatan air.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = $\text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$, dan waktu = $\frac{\text{volume}}{\text{kecepatan air}}$.

Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S20 : **Luas permukaan = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$.**
 $s^2 = \text{luas permukaan dibagi } 6.$
 $s^2 = 4900. \text{sisi} = \sqrt{4900} = 70.$
Trus volumenya $\text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 70 \times 70 \times 70 = 343.000 \text{ cm}^3.$
diubah ke liter jadi 343. waktu =

volume dibagi kecepatan. 343 dibagi 9,8 = 35 menit.

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S20 : Tidak ada

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S9 : **butuh waktu 35 menit sampai bak penuh**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dibutuhkan 35 menit sampai bak terisi penuh.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : **Iya**, karena biar gak salah

P : Bagaimana cara kamu memeriksanya ?

S9 : **Caranya, mmm.... Panjang sisi yang tadi udah ketemu dimasuin**

ke luas permukaan, volume, sama rumus kecepatan air.

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S20 : Penting, soalnya saya suka salah hitung.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S9 mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dan juga mampu menyebutkan bagaimana caranya melakukan regulasi diri..

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S20 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

- 5) Subjek mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S20 : Mmm... ada balok **volumenya 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm sama lebarnya 40 dm. Trus ditanya panjang diagonal ruangnya**

P : Oke, apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S20 : Iya.

P : Mengapa?.

S20 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

20 : Mmmm... nggak. Karena sudah terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100

dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S20 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S20 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S20 : **Volume= p x l x t, untuk diagonal ruangnya itu**
 $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan menyebutkan rumus volume balok dan diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S20 : Saya **cari dulu tinggi** balok pake rumus volume balok, setelah itu baru **cari diagonal ruang**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S20 mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S20 : **Kan $V = p \times l \times t$, $t = V$ dibagi $p \times l$. Ketemu t trus cari diagonal ruang**

$$\begin{aligned} D &= \sqrt{p^2 + l^2 + t^2} = \\ &= \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2} = \\ &= \sqrt{15.200} = 20\sqrt{38} \text{ dm} \end{aligned}$$

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S20 : Tidak ada

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S20 : **panjang diagonal ruangnya $20\sqrt{38}$ dm**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, panjang diagonal ruangnya $20\sqrt{38}$ dm”.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S9 : **iya**, karena biar gak salah

P : Bagaimana cara kamu memeriksanya ?

S9 : **tinggal masuin tinggi ke volume balok kak**

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S20 : Penting, soalnya takut nggak teliti Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dan bagaimana caranya melakukan regulasi diri dengan benar dan lengkap. Subjek S9 menyatakan bahwa penting melakukan pemeriksaan jawaban untuk meminimalisir kesalahan.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S20 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S20 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.3 Triangulasi Teknik Subjek S20

No	Langkah-langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengiden tifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengiden tifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengiden tifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengiden tifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi	Mampu menilai	Mampu menilai	Mampu menilai

	dan membuat keputusan awal	situasi dan membuat keputusan awal	situasi dan membuat keputusan awal	situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.3, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan konsistensi data subjek S9 dan subjek S20 maka dapat disimpulkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.4 Konsistensi Data Subjek S9 dan Subjek S20

No	Langkah-langkah KBK	Subjek S9	Subjek S20	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencana	Mampu merencana	Mampu merencana	Mampu merencana

	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.4, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S9 dan subjek S20 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

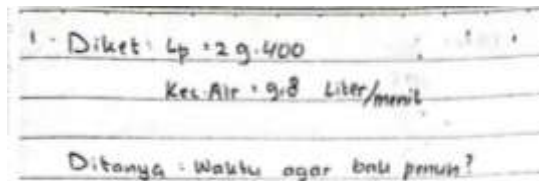
2. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Sedang

a. Subjek S13

1) Analisis Jawaban Tertulis

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



Gambar 4.17 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S13 Soal Nomor 1

Gambar 4.17 menunjukkan subjek S13 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan

air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

$$\begin{array}{l} \underline{L_p = 6 \times S^2} \\ \underline{\text{waktu} = \frac{V}{\text{Kecepatan Air}}} \end{array}$$

Gambar 4.18 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S13 Soal Nomor 1

Gambar 4.18 menunjukkan subjek S13 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan rumus luas permukaan kubus dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan menuliskan rumus mencari waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan benar dan lengkap

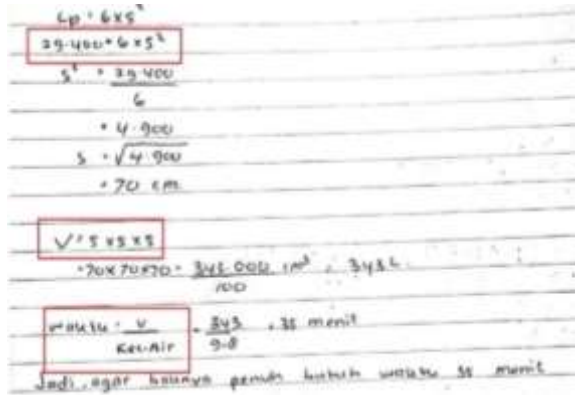
c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$\begin{aligned} L_p &= 6 \times S^2 \\ 29.400 &= 6 \times S^2 \\ \sqrt{} &= S \times S \times S \\ \text{waktu} &= \frac{V}{\text{Kec. Air}} \end{aligned}$$

Gambar 4.19 Merencanakan Strategi Penyelesaian Dan Konsekuensi yang Muncul S13 Soal Nomor 1

Gambar 4.19 menunjukkan subjek S13 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times sisi^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = $sisi^3$, dan waktu = $\frac{volume}{kecepatan\ air}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Gambar 4.20 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S13 Soal Nomor 1

Gambar 4.20 menunjukkan subjek S13 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan "jadi, agar baknya penuh butuh waktu 35 menit".

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.20 menunjukkan subjek S13 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

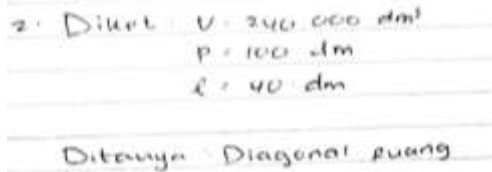
dengan benar dan lengkap. Sebelum mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S13 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



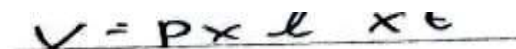
2. Diketahui: $V = 240.000 \text{ dm}^3$
 $p = 100 \text{ dm}$
 $l = 40 \text{ dm}$

Ditanya: Diagonal ruang

Gambar 4.21 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S13 Soal Nomor 2

Gambar 4.21 menunjukkan subjek S13 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

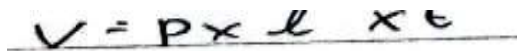
- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman


$$V = p \times l \times t$$

Gambar 4.22 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S13 Soal Nomor 2

Gambar 4.22 menunjukkan subjek S13 kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan volume balok tanpa menuliskan rumus mencari diagonal ruang.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

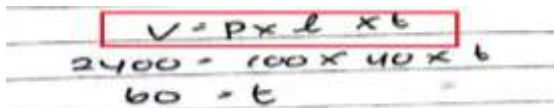


A handwritten mathematical formula $V = p \times l \times t$ is written on a piece of paper. The formula is underlined.

Gambar 4.23 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S13 Soal Nomor 2

Gambar 4.23 menunjukkan subjek S13 kurang menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ Sehingga berkonsekuensi jawaban subjek tidak benar dan lengkap.

- d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Handwritten calculations on a piece of paper. The formula $V = p \times l \times t$ is boxed in red. Below it, the equation $2400 = 100 \times 40 \times t$ is written, followed by the result $60 = t$.

Gambar 4.24 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S24 Soal Nomor 2

Gambar 4.24 menunjukkan subjek S24 kurang mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap karena subjek kurang mampu mengerjakan soal sampai selesai. sehingga subjek tidak mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.24 menunjukkan subjek S13 kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S13 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S13 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

P : Oke Nilna, coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S13 : Mmm... di soal ada bak kamar mandi berbentuk kubus punya **luas permukaan 294.000 cm^2** , trus mau diisi air sampe penuh dengan **kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$** . Nah terus ditanyain butuh waktu berapa biar bak nya penuh

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S13 : Iya

P : Mengapa?.

S13 : Karena mempermudah saya mengerjakan soal

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S13 : Mmmm... tidak. karena itu cukup mudah

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S13 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$

sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S13 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S13 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S13 : **Luas permukaan = 6 x sisi x sisi**
sama waktu = $\frac{volume}{kecepatan\ air}$.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan menyebutkan rumus luas permukaan kubus dan waktu yang diperlukan agar bak terisi

penuhi dengan volume dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S13 : **Cari dulu panjang sisinya dari rumus luas permukaan**, trus ketemu panjang sisinya, trus **cari volume bak**. Karena satuannya dari cm^3 diubah dulu ke liter, nah baru **volume itu dibagi sama kecepatan air**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap yaitu menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times \text{sisi}^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume kubus = sisi^3 , dan waktu = $\frac{\text{volume}}{\text{kecepatan air}}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S13 : **$29.400 = 6 \times s^2$. s^2 . sisinya = $\sqrt{4900} = 70\text{cm}$, volume = sisi x sisi x sisi = $70 \times 70 \times 70$, hasilnya $343.000 \text{ cm}^3 = 343 \text{ liter}$. Waktunya volume dibagi debit. **343 dibagi 9,8 liter/menit sama dengan 35 menit.****

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini?

S13 : Tidak ada

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S9 : **biar baknya penuh butuh waktu 35 menit**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dibutuhkan 35 menit sampai bak terisi penuh

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S13 : **iya**, karena biar gak salah

P : Bagaimana cara kamu memeriksanya ?

S13 : **mmm.. panjang sisi yang ketemu tadi, dimasukin ke rumus luas permukaan, volume sama waktu yang dibutuhkan**

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S13 : Penting, soalnya takut nggak teliti
Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dan juga mampu menyebutkan bagaimana caranya melakukan regulasi diri.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S13 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Oke Nilna. Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal nomor 2 ini dengan bahasamu sendiri?

S13 : Mmm... ada balok **volumenya 240.000 dm³, panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 cm. Trus ditanyain panjang diagonal ruang**

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S13 : Iya,
P : Mengapa?
S13 : Karena menulis diketahui dan ditanyakan mempermudah saya dalam mengerjakan soal

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S9 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S13 : saya hanya menuliskan rumus yang saya ketahui yaitu **volume balok = $p \times l \times t$** .

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menyebutkan rumus volume balok dan tidak menyebutkan rumus diagonal ruang balok.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S13 : Saya kurang paham kak, jadi saya tulis rumus **volume balok = $p \times l \times t$ saja**.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok = $p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek kurang benar dan lengkap

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S13 : **Kan volume balok = $p \times l \times t$,
 $240.000 = 100 \times 40 \times t$. $60 = t$.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S13 : Ada, saya lupa rumus mencari diagonal ruang

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S13 : **Nilai tinggi balok 60.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap dikarenakan pengerjaan soal yang belum selesai.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S13 : **Tidak**

P : Mengapa?

S13 : karena waktu saya sudah habis untuk mengerjakan soal ini kak

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S13 : Penting, soalnya takut nggak teliti Berdasarkan hasil wawancara, subjek S13 menyatakan bahwa penting melakukan pemeriksaan jawaban untuk meminimalisir kesalahan. Namun, subjek S13 tidak mampu menyebutkan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan dikarenakan subjek S13 belum selesai mengerjakan soal dan telah kehabisan waktu. Sehingga dapat disimpulkan subjek S13 tidak mampu melakukan koreksi diri.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S13 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S13 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.5 Triangulasi Teknik Subjek S13

No	Langkah-langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi

		kuensi yang muncul	kuensi yang muncul	kuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.5, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

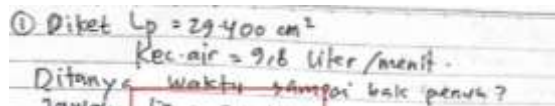
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

b. Subjek S7

1) Analisis Jawaban Tes

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

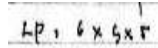


Gambar 4.25 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S7 Soal Nomor 1

Gambar 4.25 menunjukkan subjek S7 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$ sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh

merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

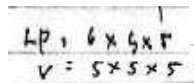
- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman


$$LP = 6 \times s \times s$$

Gambar 4.26 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S7 Soal Nomor 1

Gambar 4.26 menunjukkan subjek S7 kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan rumus luas permukaan.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

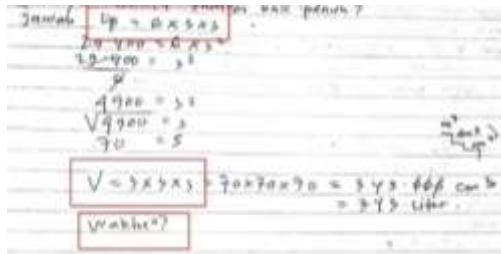

$$LP = 6 \times s \times s$$
$$V = s \times s \times s$$

Gambar 4.27 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi yang Muncul S7 Soal Nomor 1

Gambar 4.27 menunjukkan subjek S7 kurang mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap karena subjek hanya menggunakan rumus luas permukaan kubus = $6 \times sisi^2$ untuk mencari sisi kubus, kemudian mencari volume

kubus = $sisi^3$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan kurang benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Gambar 4.28 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S7 Soal Nomor 1

Gambar 4.28 menunjukkan subjek S7 kurang mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap, sehingga subjek tidak mampu memberikan kesimpulan.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.28 menunjukkan subjek S7 kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek tidak mengoreksi pengerjaan soalnya. Sehingga subjek dikatakan tidak

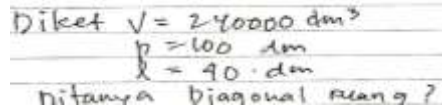
mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S7 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

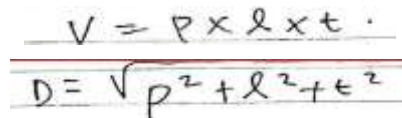


Diket $V = 240000 \text{ dm}^3$
 $p = 100 \text{ dm}$
 $l = 40 \text{ dm}$
ditanya diagonal ruang?

Gambar 4.29 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S7 pada Soal Nomor 2

Gambar 4.29 menunjukkan subjek S7 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman


$$V = p \times l \times t$$
$$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

Gambar 4.30 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S7 Soal Nomor 2

Gambar 4.30 menunjukkan subjek S7 mampu menentukan informasi yang relevan yaitu dengan menuliskan volume balok dengan benar dan lengkap dan mampu memperdalam pemahaman dengan menuliskan rumus mencari diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$V = p \times l \times t$$

$$240 = 40 \times 40 \times t$$

$$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

Gambar 4.31 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S7 Soal Nomor 2

Gambar 4.31 menunjukkan subjek S7 mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka

berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

Jawab:

$$V = p \times l \times t$$
$$240.000 = 100 \times 40 \times t$$
$$\frac{240.000}{400} = t$$
$$60 = t$$
$$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$
$$= \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2}$$
$$= \sqrt{10.000 + 1.600 + 3.600}$$
$$= \sqrt{15.200}$$
$$= 20\sqrt{38} \text{ dm}$$

Jadi, panjang diagonal ruang $20\sqrt{38}$ dm

Gambar 4.32 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S7 pada Soal Nomor 2

Gambar 4.32 menunjukkan subjek S7 mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, panjang diagonal ruang $20\sqrt{38} \text{ dm}$ ”.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.31 menunjukkan subjek S7 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sebelum mengerjakan soal, siswa sudah dihimbau untuk menuliskan hasil koreksi atau coret-coretan di lembar jawaban dan telah diberikan petunjuk pengisian yang salah satunya untuk mengoreksi hasil pengerjaan. Namun, subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S7 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S7 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Oke Gyzella, coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S7 : Mmm... di soal ada bak kamar mandi bentuknya kubus punya **luas permukaan sebesar 29400 cm^2** , trus mau diisi air sampe penuh dengan **kecepatan air $9,8 \text{ liter/ menit}$** . Nah terus ditanyain butuh waktu berapa biar bak nya penuh?

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S7 : Iya, karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S7 : Mmmm... tidak. Karena saya sudah terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S7 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$ sebagai apa yang diketahui, dan mampu

menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S9 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S7 : **Luas permukaan kubus itu $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$ kak.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu subjek hanya menyebutkan rumus luas permukaan kubus.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S7 : cari **panjang sisi pake luas permukaan, trus cari volume bakak**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S7 kurang mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal karena subjek hanya menggunakan rumus luas permukaan kubus. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek kurang benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S7 : **Luas permukaan itu $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi}$. $29.400 = 6 \times \text{sisi}^2$. Trus $\sqrt{4900} = \text{sisi}^2$. $70 = \text{sisi}$. Trus volumenya $\text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$. $70 \times 70 \times 70 = 343.000 \text{ cm}^3$ diubah ke liter/ dm^3 jadi 343. Tapi aku gaktau cari waktu gimana kak.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba

jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S7 : Gaktau rumus cari waktu kak

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S7 : **volume bak 343 liter.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menilai situasi dan menyebutkan kesimpulan dikarenakan belum mengerjakan soal dengan benar dan lengkap.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S7 : **Tidak**

P : Mengapa?

S7 : karena saya kurang yakin dengan jawaban saya

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S7 : Penting, soalnya takut nggak teliti

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S7 menyatakan bahwa penting melakukan pemeriksaan jawaban untuk meminimalisir kesalahan. Namun, subjek S7 tidak mampu melakukan pemeriksaan jawaban dikarenakan

subjek S7 belum selesai mengerjakan soal dan telah kehabisan waktu.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S7 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

P : Oke, Gyzella. Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal nomor 2 dengan bahasamu sendiri?

- S7 : Mmm... ada balok **volumenya 240.000 dm³, panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm.** Trus ditanyain panjang diagonal ruangnya bu.
- P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?
- S7 : Iya,
- P : Mengapa?.
- S7 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.
- P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?
- S7 : Mmmm... tidak. Karena saya terbiasa melakukan itu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm³, panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.. Subjek S9 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan subjek S9 selalu

menuliskannya untuk memudahkannya dalam mengerjakan soal.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S7 : **Volume= p x l x t, trus diagonal diagonal ruang itu $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman yaitu dengan menyebutkan rumus volume balok dan diagonal ruang balok dengan benar dan lengkap.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S7 : Volume balok dibagi panjang x lebar. Nanti **ketemu tinggi**. Trus cari diagonal ruang pake rumus **$D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap serta menyelesaikan soal dengan rumus dan

hasil yang tepat yaitu dengan menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S7 : **Volume balok dibagi panjang x lebar. 240.000 dibagi 100 x 40. Ketemu tingginya 60. Trus $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2} = \sqrt{100^2 + 40^2 + 60^2} = \sqrt{15.200} = 20\sqrt{38}$ dm**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S7 : Tidak ada.

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S7 : **diagonal ruangnya $20\sqrt{38}$ dm.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap yaitu subjek dapat mengerjakan soal dengan rumus

yang tepat dan mendapatkan hasil yang tepat pula. Dan subjek mampu membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap yaitu dengan menuliskan “jadi, diagonal ruangnya $20\sqrt{38} \text{ dm}$ ”.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S7 : **Tidak**

P : Mengapa?

S7 : Soalnya waktunya habis

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S7 : Penting, soalnya takut nggak teliti
Berdasarkan hasil wawancara, subjek S7 menyatakan bahwa penting melakukan pemeriksaan jawaban untuk meminimalisir kesalahan. Namun, subjek S7 tidak dapat melakukan pemeriksaan jawaban dikarenakan subjek S7 telah kehabisan waktu untuk melakukan pemeriksaan jawaban. Sehingga dapat disimpulkan subjek S7 tidak mampu melakukan koreksidiri.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S7 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S7 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara, maka dapat disimpulkan subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.6 Triangulasi Teknik Subjek S7

No	Langkah-langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memper	Mampu menentukan informasi yang relevan	Mampu menentukan informasi yang relevan	Mampu menentukan informasi yang relevan

	dalam pemahaman	dan memperdalam pemahaman	dan memperdalam pemahaman	dan memperdalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.6, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan konsistensi data subjek S13 dan subjek S7 maka dapat disimpulkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.7 Konsistensi Data Subjek S13 dan Subjek S7

No	Indikator KBK	Subjek S13	Subjek S7	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

2	Menentukan informasi yang relevan dan mendalam dalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan mendalam dalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan mendalam dalam pemahaman	Mampu menentukan informasi yang relevan dan mendalam dalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan tabel 4.7, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S13 dan subjek S7 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

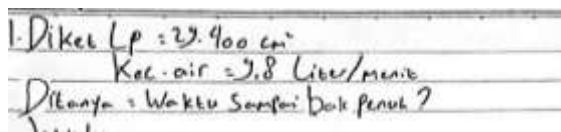
3. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Rendah

a. Subjek S12

1) Analisis Jawaban Tes

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



Gambar 4.33 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S12 Soal Nomor 1

Gambar 4.33 menunjukkan subjek S12 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$ sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

A handwritten formula in a rectangular box:
$$\text{Waktu} = \frac{p}{\text{kec-air}}$$

Gambar 4.34 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S12 Soal Nomor 1

Gambar 4.34 menunjukkan subjek S12 tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman dikarenakan subjek hanya mengetahui bahwa mencari

$$\text{waktu} = \frac{\text{luas permukaan}}{\text{kecepatan air}}$$

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

Gambar 4.34 menunjukkan subjek S12 tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman sehingga subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

Waktu = $\frac{p}{k}$	$\frac{279}{9.8} = 0.3 \text{ Menit}$
ke-air	9.8

Jadi butuh waktu 0.3 menit sampai bak penut

Gambar 4.35 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan S12 pada Soal Nomor 1

Gambar 4.35 menunjukkan subjek tidak mampu menilai situasi dan menyebutkan kesimpulan dikarenakan tidak mampu menentukan informasi yang tepat dan menggunakan strategi yang tepat.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.35 menunjukkan subjek S12 tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap.

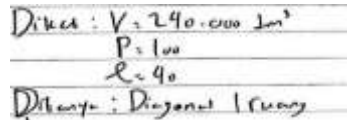
Sehingga subjek tidak menuliskan koreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S12 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

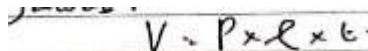
- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas



Diket : $V = 240.000 \text{ dm}^3$
 $P = 100$
 $L = 40$
Ditanya : Diagonal Ruang

Gambar 4.36 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S12 Soal Nomor 2
Gambar 4.36 menunjukkan subjek S12 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman



$V = P \times L \times t$

Gambar 4.37 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S12 Soal Nomor 2

Gambar 4.37 menunjukkan subjek S12 kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan volume balok.

- c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

$$V = p \times l \times t$$

$$t = \frac{V}{p \times l}$$

Gambar 4.38 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S12 Soal Nomor 2

Gambar 4.38 menunjukkan subjek S12 kurang mampu menuliskan strategi yang digunakan karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan tanpa menuliskan rumus diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan kurang benar dan lengkap.

- d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

$$V = p \times l \times t$$

$$t = \frac{V}{p \times l} = \frac{240.00}{l \times 40} = 60$$

Gambar 4.39 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S12 Soal Nomor 2

Gambar 4.39 menunjukkan subjek S12 kurang mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap karena subjek belum mengerjakan soal sampai selesai, sehingga subjek belum membuat keputusan awal.

- e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.39 menunjukkan subjek S12 kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Maka subjek tidak dapat mengoreksi pengerjaan soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S12 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S12 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S12 : Mmm... di soal ada bak kamar mandi berbentuk **kubus punya luas permukaan. Punya luas permukaan sebesar 29.400 cm².**

P : Trus habis itu?

S12 : Trus mau di isi air sampe penuh dengan **kecepatan 9,8 liter. Nah terus ditanyakan butuh waktu berapa biar bak penuh.**

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S12 : Mmm... iya, karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S12 : tidak. karena menuliskan diketahui dan ditanya itu mudah.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S12 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar

29.400 cm² dan kecepatan air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal. Subjek S12 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan menurut subjek S12 menuliskan diketahui dan ditanya itu mudah.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S12 : **saya hanya nulis rumus yang saya tahu.** mencari waktu dari luas permukaan dibagi dengan kecepatan air.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya mengetahui rumus mencari $waktu = \frac{\text{luas permukaan}}{\text{kecepatan air}}$

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S12 : **Waktu sama dengan luas permukaan dibagi kecepatan air.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal. Karena subjek tidak mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan tidak benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S12 : **Waktu sama dengan luas permukaan dibagi debit, $2,94 \text{ dm}^2$ dibagi $9,8 \text{ l/ menit}$ sama dengan $0,3$ menit.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S12 : Kesulitannya... tidak tau rumusnya.

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S12 : **Butuh waktu 0,3 menit agak baknya penuh**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap sehingga subjek tidak mampu membuat keputusan awal.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S12 : **Tidak**

P : Mengapa?

S12 : karena saya kurang yakin dengan jawaban saya

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S12 : Tidak, karena waktu saya sudah habis untuk mengerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S12 tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena subjek kehabisan waktu untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S12 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Oke Farrel. Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal nomor 2 ini!.

S12 : Ada **balok** **volumenya 240.000 dm³, panjangnya 100 dan lebarnya 40. Trus ditanya panjang diagonal ruang**

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S12 : Mmm... iya, karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S12 : tidak. karena menuliskan diketahui dan ditanya itu mudah.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal. Subjek S12 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan menurut subjek S12 menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan itu mudah.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S12 : saya hanya menuliskan rumus yang saya ketahui yaitu volume balok = $p \times l \times t$.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan volume balok.

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Trus bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S12 : **Saya nggak paham bu, jadi saya tulis rumus volume balok = $p \times l \times t$.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok = $p \times l \times t$ tanpa rumus $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka

berkonsekuensi jawaban subjek akan kurang benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S12 : **$V = p \times l \times t$, $240.000 = 100 \times 40 \times t$. $60 = t$.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut?

S12 : Ada, saya tidak tau rumus mencari diagonal ruang

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S12 : **Saya tau tinggi 60.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap sehingga subjek tidak mampu membuat keputusan awal.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S12 : **Tidak**

P : Mengapa?

S12 : Tidak, karena waktu saya sudah habis untuk mengerjakan soal ini kak

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S12 : Tidak, karena waktu saya sudah habis untuk mengerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena subjek belum mengerjakan soal sampai selesai dan sudah kehabisan waktu.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S12 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S12 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat

disimpulkan subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.8 Triangulasi Teknik Subjek S12

No	Langkah-langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konse	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian

	kuensi yang muncul	saian dan konsep kuensi yang muncul	saian dan konsep kuensi yang muncul	saian dan konsep kuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak Mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak Mampu mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.8, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

b. Subjek S10

1) Analisis Jawaban Tes

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

Diket $L_p = 29.400 \text{ cm}^2$
 Kec. air = 9,8 liter/menit
 Ditanya waktu ?

Gambar 4.40 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S10 Soal Nomor 1

Gambar 4.40 menunjukkan subjek S10 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air 9,8 liter/menit sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang

dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman



A handwritten formula on a piece of paper. The text reads 'waktu = $\frac{lp}{ke-air}$ '. The fraction is enclosed in a red rectangular box. The paper has horizontal lines and some faint markings.

Gambar 4.41 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S10 Soal Nomor 1

Gambar 4.41 menunjukkan subjek S10 tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan mampu memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan rumus mencari $waktu = \frac{luas\ permukaan}{kecepatan\ air}$

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

A handwritten formula on lined paper: $waktu = \frac{lp}{ke-air}$. The fraction is enclosed in a red rectangular box.

Gambar 4.42 Merencanakan Strategi Penyelesaian Dan Konsekuensi yang Muncul S10 Soal Nomor 1

Gambar 4.42 menunjukkan subjek S10 tidak mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal dengan benar dan lengkap. Karena subjek tidak mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan tidak benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

Handwritten calculation on lined paper: $waktu = \frac{lp}{ke-air} = \frac{20 \cdot 600 \text{ cm}^2}{9,8}$. The fraction $\frac{lp}{ke-air}$ is boxed in red. Below it, the calculation continues: $= \frac{20 \cdot 6}{9,8} = 30 \text{ menit}$. At the bottom, a conclusion is written: "jadi butuh waktu 30 menit".

Gambar 4.43 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S10 Soal Nomor 1

Gambar 4.43 menunjukkan subjek S10 tidak mampu menilai situasi dengan benar dan

lengkap sehingga tidak mampu menyebutkan kesimpulan awal dengan baik.

- e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.41 menunjukkan subjek S10 tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek tidak mampu mengoreksi pengerjaan soal. Maka dikatakan subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S10 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal

5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2


a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

Diket $V = 240.000 \text{ dm}^3$
 $p = 100$
 $l = 40$
Ditanya = diagonal ruang

Gambar 4.44 Mengidentifikasi Masalah dan Menetapkan Prioritas S10 pada Soal Nomor 2

Gambar 4.44 menunjukkan subjek S10 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm^3 , panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

A handwritten mathematical formula $V = p \times l \times t$ is shown inside a rectangular box with a red border. The handwriting is in black ink on a white background.

Gambar 4.45 Menentukan Informasi yang Relevan dan Memperdalam Pemahaman S10 Soal Nomor 2

Gambar 4.45 menunjukkan subjek S10 kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya menuliskan rumus volume balok.

- c) Mencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

A handwritten mathematical formula $V = p \times l \times t$ is shown inside a rectangular box with a red border. The handwriting is in black ink on a white background.

Gambar 4.46 Merencanakan Strategi Penyelesaian dan Konsekuensi Yang Muncul S10 Soal Nomor 2

Gambar 4.46 menunjukkan subjek S10 kurang mampu menuliskan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ tanpa $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan kurang benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

$$\begin{aligned} \text{Jawab} &= V = P \times l \times t \\ 240.000 &= 100 \times 40 \times t \\ 240.000 &= 4000 \times t \\ 60 &= t \end{aligned}$$

Gambar 4.47 Menilai Situasi dan Membuat Keputusan Awal S10 Nomor 2

Gambar 4.47 menunjukkan subjek S10 kurang mampu menilai situasi dengan benar karena subjek belum mengerjakan soal sampai selesai. Sehingga subjek tidak mampu membuat keputusan awal.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 4.47 menunjukkan subjek S9 tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek tidak mengoreksi pengerjaannya pada soal. Sehingga subjek dikatakan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S10 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis jawaban tertulis subjek S10 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,

- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

2) Analisis Hasil Wawancara

Soal Nomor 1

- a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Oke Lailatuzzahro, Coba kamu jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri?

S10 : Di soal ada bak kamar mandi berbentuk **kubus punya luas permukaan sebesar 29.400 cm², trus mau di isi air sampe penuh dengan kecepatan air 9,8 liter/menit. Nah terus ditanyakan butuh waktu berapa biar bak nya penuh?**

P : Oke, Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S10 : Iya.

- P : Mengapa?
S10 : Karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.
P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?
S10 : Tidak. karena menuliskan diketahui dan ditanyakan merupakan hal mudah.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S10 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menyebutkan bahwa luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 dan kecepatan air $9,8 \text{ liter/menit}$ sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan waktu yang dibutuhkan hingga bak tersisi penuh sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam mengerjakan soal, menemukan waktu yang dibutuhkan sampai bak terisi penuh merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal. Subjek S10 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan menuliskan subjek S10 diketahui dan ditanya itu mudah.

- b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S10 : **saya taunya mencari waktu biar baknya penuh bisa dicari dari luas permukaan dibagi dengan kecepatan air.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S10 tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena subjek hanya mengetahui mencari $waktu = \frac{\text{luas permukaan}}{\text{kecepatan air}}$

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S10 : **Saya nggak paham bu**, jadi saya tulis rumus yang saya ketahui $waktu = \frac{\text{luas permukaan}}{\text{kecepatan air}}$

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menyebutkan strategi yang digunakan untuk mengerjakan soal karena subjek hanya mngetahui rumus $waktu = \frac{\text{volume}}{\text{kecepatan air}}$.

Karena subjek tidak mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan tidak benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S10 : **Waktu sama dengan luas permukaan dibagi debit, 294 dibagi 9,8 sama dengan 30 menit.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini?

S10 : Ada, saya nggak tau rumus cari waktu bu.

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S10 : **Butuh waktu 30 menit agak baknya penuh**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap sehingga tidak mampu membuat kesimpulan akhir dengan benar.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S10 : **Tidak**

P : Mengapa?

S10 : karena saya kurang yakin dengan jawaban saya

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S10 : Penting, tapi nggak tau caranya. Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa subjek S10 tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri karena subjek kehabisan waktu untuk mengerjakan soal dan tidak tau caranya.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S10 pada soal nomor 1, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas,
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Soal Nomor 2

a) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

P : Oke Laila. Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal nomer 2 ini!.

S10 : **Ada balok volumenya 240.000 dm³, punya panjang 100 dan lebar 40. Trus ditanyain panjang diagonal ruang**

P : Oke, apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal?

S10 : Iya, karena itu mempermudah saya untuk mengerjakan soal.

P : Oke, apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal?

S10 : Tidak, karena menuliskan diketahui dan ditanya merupakan hal yang mudah.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S10 mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan lengkap sehingga mampu menuliskan volume balok sebesar 240.000 dm³, panjangnya 100 dm dan lebarnya 40 dm sebagai apa yang diketahui, dan mampu menyebutkan panjang diagonal ruang sebagai apa yang ditanyakan, yang kemudian dalam

mengerjakan soal, menemukan diagonal ruang balok merupakan prioritas subjek dalam mengerjakan soal. Subjek S10 juga tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dikarenakan menurut subjek S10 menuliskan diketahui dan ditanya itu mudah.

b) Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

P : Apa saja rumus yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal ini?

S10 : Saya nggak paham bu, jadi saya tulis rumus volume balok = $p \times l \times t$.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena hanya menulis volume balok

c) Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

P : Oke, Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

S10 : **Saya nggak paham bu**, jadi saya tulis rumus volume balok = $p \times l \times t$.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menyebutkan strategi yang digunakan

untuk mengerjakan soal karena subjek hanya menggunakan rumus volume balok $= p \times l \times t$ dan $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$. Karena subjek kurang mampu menuliskan strategi pengerjaan soal maka berkonsekuensi jawaban subjek akan kurang benar dan lengkap.

d) Menilai situasi dan membuat keputusan awal

P : Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir!

S10 : **$V = p \times l \times t$, $240.000 = 100 \times 40 \times t$. $240.000 = 4000 \times t$ Trus ketemu $60 = t$. sudah sampai situ bu.**

P : Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini?

S10 : Saya tidak tau rumus diagonal ruang bu.

P : Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?

S10 : **Saya taunya tinggi balok = 60.**

Berdasarkan hasil wawancara, subjek kurang mampu menilai situasi dengan benar dan lengkap sehingga subjek tidak mampu membuat kesimpulan awal dengan benar.

e) Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

P : Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S10 : **Tidak**

P : Mengapa?

S10 : tidak, karena waktu saya sudah habis untuk mengerjakan soal ini kak

P : Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

S10 : Penting, tapi nggak tau caranya.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena subjek sudah kehabisan waktu untuk mengerjakan soal dan tidak tahu caranya.

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S10 pada soal nomor 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

- 2) Subjek kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil wawancara subjek S10 pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisis jawaban tertulis dan hasil wawancara pada soal nomor 1 dan 2, maka dapat disimpulkan subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.9 Triangulasi Teknik Subjek S10

No	Langkah-langkah KBK	Hasil Jawaban Tes	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencana	Tidak Mampu merencana	Tidak Mampu merencana	Tidak Mampu merencana

	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	nakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak Mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan	Tidak Mampu mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan tabel 4.9, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Berdasarkan konsistensi data subjek S12 dan subjek S10, maka dapat disimpulkan subjek mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 4.10 Konsistensi Data Subjek S12 dan Subjek S10

No	Langkah-langkah KBK	Subjek S12	Subjek S10	Kesimpulan
1	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

2	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Tidak Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4	Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
5	Meneliti proses dan koreksi diri	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi	Tidak Mampu meneliti proses dan koreksi	Tidak Mampu meneliti proses dan koreksi

	sesuai dengan kebutuhan	diri sesuai dengan kebutuhan	diri sesuai dengan kebutuhan	koreksi diri sesuai dengan kebutuhan
--	-------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------------

Berdasarkan tabel 4.10, maka dapat disimpulkan bahwa subjek S12 dan S10 mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Subjek mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
- 2) Subjek tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
- 3) Subjek tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
- 4) Subjek tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal
- 5) Subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional di kelas penelitian VIII A MTs Fatahillah Semarang, dari 20 siswa diperoleh siswa di kelas penelitian VIII A lebih didominasi oleh 70 % siswa berkecerdasan emosional sedang, 20 % untuk siswa berkecerdasan

emosional rendah, dan 10 % untuk siswa berkecerdasan emosional tinggi. Adapun analisis kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari kecerdasan emosional sebagai berikut :

1. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Tinggi

Subjek S9 dan S20 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang tinggi. Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi mampu mengerjakan 2 soal dengan baik dan mampu memenuhi keempat langkah kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yaitu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan. Hal ini didasarkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis yang diperkuat dengan hasil wawancara yang dilalui oleh kedua subjek.

Pada tahap mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas subjek S9 dan S20 mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. Subjek S9 dan S20 tidak mengalami kesulitan pada tahap ini karena kedua subjek sering melakukannya untuk mempermudah subjek dalam mengerjakan soal. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang tinggi mampu mengidentifikasi soal dengan baik.

Pada tahap menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman subjek S9 dan S20 mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman dengan baik. Subjek S9 dan S20 dengan mudah dapat menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman.

Pada tahap merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul subjek S9 dan S20 mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul dalam mengerjakan soal dengan baik. Subjek S9 dan S20 tidak mengalami kesulitan pada tahap ini dikarenakan subjek mampu melakukan analisis dengan baik dan mengetahui rumus. Sejalan dengan (Nita, 2017), bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang tinggi mampu dengan mudah menemukan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Pada tahap menilai situasi dan membuat keputusan awal subjek S9 dan S20 mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan baik. Hal ini dikarenakan subjek S9 dan S20 telah mengerjakan soal dengan benar dan tepat. Sejalan dengan (Pangastuti *et al.*, 2014), siswa dengan kecerdasan emosional yang tinggi mampu mengerjakan soal dengan benar dan lengkap.

Pada tahap meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan subjek S9 dan S20 kurang mampu melakukan koreksi diri dengan baik. Menurut subjek S9 dan S20 penting melakukan regulasi diri untuk meminimalisir kesalahan dalam pengerjaan soal. Dalam proses koreksi diri, setiap subjek memiliki cara tersendiri untuk memeriksa kembali jawabannya. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi mampu mengerjakan soal dengan baik, namun kurang mampu melakukan koreksi diri. Hal tersebut dikarenakan kedua subjek tidak menuliskan bagaimana caranya untuk mengoreksi diri, namun subjek dapat menjawab ketika wawancara.

2. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Sedang

Subjek S13 dan S7 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang sedang. Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang mampu mengerjakan 1 soal dengan benar dan lengkap serta 1 soal yang kurang benar dan lengkap. Subjek S13 dan S7 mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman. Subjek S13 dan S7 kurang mampu memenuhi kedua langkah kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yaitu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan subjek tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan. Hal ini didasarkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis yang diperkuat dengan hasil wawancara yang dilalui oleh kedua subjek.

Pada tahap mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas subjek S13 dan S7 mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang

ditanyakan dengan baik. Subjek S13 dan S7 tidak mengalami kesulitan pada tahap ini karena kedua subjek sering melakukannya untuk mempermudah subjek dalam mengerjakan soal. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang sedang mampu mengidentifikasi soal dengan baik.

Pada tahap menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman subjek S13 dan S7 mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman dengan baik. Subjek S13 dan S7 dengan mudah dapat menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman.

Pada tahap merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul subjek S13 dan S7 kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul dalam mengerjakan soal dengan baik. Subjek S13 dan S7 mengalami kesulitan pada tahap ini dikarenakan subjek lupa rumus.

Pada tahap menilai situasi dan membuat keputusan awal subjek S13 dan S7 kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan baik. Hal ini dikarenakan subjek S13 dan S7 kurang mampu dalam membuat strategi sehingga kurang mengerjakan soal dengan benar dan tepat. (Pangastuti *et al.*, 2014), siswa

dengan kecerdasan emosional yang sedang kurang mampu dalam mengerjakan soal dengan tepat.

Pada tahap meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan subjek S9 dan S20 tidak mampu melakukan koreksi diri dengan baik. Menurut subjek S9 dan S20 penting melakukan regulasi diri untuk meminimalisir kesalahan dalam pengerjaan soal. Dalam proses koreksi diri, setiap subjek memiliki cara tersendiri untuk memeriksa kembali jawabannya. Kedua subjek tidak menuliskan bagaimana caranya untuk mengoreksi diri, namun subjek beberapa dapat menjawab ketika wawancara. Hal itu dikarenakan subjek kehabisan waktu dalam mengerjakan soal.

3. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Wawancara Kategori Kecerdasan Emosional Rendah

Subjek S12 dan S10 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang rendah. Subjek S12 dan S10 tidak mampu mengerjakan 2 soal dengan baik karena siswa tersebut hanya mampu memenuhi satu mampu memenuhi 1 langkah berpikir kritis, yaitu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, dan tidak mampu memenuhi 4 langkah berpikir kritis, yaitu menentukan informasi yang relevan dan

memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan. Hal ini didasarkan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis yang diperkuat dengan hasil wawancara yang dilalui oleh kedua subjek.

Pada tahap mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas subjek S12 dan S10 mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. Subjek S12 dan S10 tidak mengalami kesulitan pada tahap ini karena kedua subjek sering melakukannya untuk mempermudah subjek dalam mengerjakan soal. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah mampu mengidentifikasi soal dengan baik.

Pada tahap menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman subjek S12 dan S10 tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman dengan baik. Subjek S12 dan S10 dengan kesulitan menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena tidak paham rumus.

Pada tahap merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul subjek S12 dan S10 tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul dalam mengerjakan soal dengan baik. Subjek S12 dan S10 mengalami kesulitan pada tahap ini dikarenakan subjek lupa rumus. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah kurang mampu menyelesaikan masalah.

Pada tahap menilai situasi dan membuat keputusan awal subjek S12 dan S10 tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal dengan baik. Hal ini dikarenakan subjek S12 dan S10 tidak mampu dalam membuat strategi sehingga tidak mengerjakan soal dan membuat kesimpulan dengan benar dan tepat. (Pangastuti *et al.*, 2014), siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah mengerjakan soal dengan tidak tepat.

Pada tahap meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan subjek S12 dan S10 tidak mampu melakukan koreksi diri dengan baik. Menurut subjek S12 dan S10 penting melakukan koreksi diri untuk meminimalisir kesalahan dalam pengerjaan soal. Kedua subjek tidak menuliskan bagaimana caranya untuk

mengoreksi diri, dan subjek tidak dapat menjawab ketika wawancara. Hal itu dikarenakan subjek kehabisan waktu dalam mengerjakan soal dan tidak tahu caranya. Sejalan dengan (Fikri *et al.*, 2017), bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak mampu mengerjakan soal dengan baik, sehingga siswa tidak mampu melakukan koreksi diri.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan untuk dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Keterbatasan Tempat

Penelitian ini hanya dilakukan di MTs Fatahillah Semarang tahun ajaran 2021/2022 dan yang dipilih menjadi subjek penelitian adalah kelas VIII A. Sehingga kemungkinan terdapat perbedaan terhadap hasil penelitian apabila penelitian yang sama dan dilakukan pada subjek yang berbeda.

2. Keterbatasan Materi

Penelitian ini hanya dilakukan pada materi bangun ruang sisi datar. Sehingga kemungkinan terdapat perbedaan terhadap hasil penelitian apabila penelitian yang sama dan dilakukan pada materi yang berbeda.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa dari 20 siswa di kelas penelitian terdapat 2 siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, 14 siswa dengan kecerdasan emosional sedang, serta 4 siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Dengan teknik *purposive sampling*, diambil 2 siswa dari setiap kategori kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah agar mendapatkan data yang lebih akurat.

Subjek S9 dan S20 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang tinggi, dapat disimpulkan bahwa kedua subjek dengan kecerdasan emosional tinggi mampu memenuhi keempat langkah kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yaitu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Subjek S13 dan S7 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang sedang, dapat disimpulkan bahwa kedua subjek dengan kecerdasan emosional sedang mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman. Kurang mampu memenuhi kedua langkah kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yaitu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul, menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

Subjek S12 dan S10 terpilih menjadi subjek yang dianalisis kemampuan berpikir kritisnya berdasarkan tingkat kecerdasan emosional yang tinggi, dapat disimpulkan bahwa kedua subjek dengan kecerdasan emosional tinggi, hanya mampu memenuhi 1 langkah berpikir kritis, yaitu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas, dan tidak mampu memenuhi 4 langkah berpikir kritis, yaitu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman, merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul,

menilai situasi dan membuat keputusan awal, dan meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Diharapkan dapat memberikan dukungan dalam bentuk apapun kepada guru dan siswa agar senantiasa dapat meningkatkan kemampuan siswa terutama dalam kemampuan berpikir kritis siswa

2. Bagi guru

Diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini, untuk mengetahui tingkat kecerdasan emosional siswa, sehingga dapat menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kecerdasan emosional siswa sehingga optimal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

3. Bagi siswa

Diharapkan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di sekolah terutama pada pembelajaran matematika. Tak lupa rajin belajar dan terus berusaha untuk mengoptimalkan kemampuan dalam diri terutama kemampuan berpikir kritis yang sangat diperlukan pada masa kini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afshar, H.S. & Rahimi, M. 2014. The Relationship among Critical Thinking, Emotional Intelligence, and Speaking Abilities of Iranian EFL Learners. *Teaching English Language and Literature Society of Iran*, 8(1): 31–59.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Cet. Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Cet. 15. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*. Cet. VIII. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- BNSP 2016. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Cahyono, B. 2017. Analisis Keterampilan Berfikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1): 52.
- Chintia, M., Amelia, R. & Fitriani, N. 2021. Analisis Kesulitan Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(3): 579–586.
- Dores, O.J., Wibowo, D.C. & Susanti, S. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2): 242–254.
- Facione, P.A. 2020. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Measured Reasons LCC*.
- Fikri, F.N., Mardiyani & Kuswardi, Y. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Facione Pada Materi Program Linear Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas XI MAN Purwodadi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)*, 1(2): 56.
- Fikri, K., Yani, A. & Ijuddin, R. 2018. Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

- Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pontianak. *JPPK: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(2).
- Gardner, H. 2013. *Multiple Intelligences*. Jakarta: Daras Books.
- Goleman, D. 2015. *Emotional Intelligence*. Cet. 19. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayat, F., Akbar, P. & Bernard, M. 2019. Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Materi SPLDV. *Journal on Education*, 1(2): 515–523.
- Lasmanawati, A. 2021. Strategi Pembelajaran Self-Regulation dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Humanika (Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum)*, 21(1): 1–16.
- Lestari, K.E. & Yudhanegara, M.R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mahmuzah, R. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang*, 4(1).
- Nita, M.A. 2017. Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI Program Keahlian Jasa Boga di SMA Negeri 1 Ngasem. *Simki-Techsain: Sistem Informasi Manajemen Karya Ilmiah Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01(01): 1–7.
- Nur Cahyo Dwi, K. 2012. *Pengaruh Kecerdasan Emosional, Efikasi Diri Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurhayati, L., Maula, L.H. & Nurasiah, I. 2021. Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Bangun Datar di Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2): 274–280.
- Nursyamsiah, G., Savitri, S., Yuspriyati, D.N. & Zanthi, L.S. 2020. Analisis Kesulitan Siswa SMP kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1): 98–102.

- Pangastuti, L., Johan, A. & Kurniasari, I. 2014. Profil Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Lutvina. *MATHEdunessa : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2): 127–133.
- Purnaningtyas, A. & Suharto 2010. Pengaruh Kecerdasan Emosi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Seni Budaya Smp. *Harmonia Journal of Arts Research and Education*, 10(1).
- Setyawan, A.A. & Simbolon, D. 2018. Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Kansai Pekanbaru. *JPPM*, 11(1): 11–18.
- Siregar, A.B. 2018. *Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Kemandirian Santriwan-Santriwati Muhammadiyah Boarding School Prambanan Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sugiyono 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet. 1. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukriadi, Kartono & Wiyanto 2015. Analisis Hasil Penilaian Diagnostik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Pmri Berdasarkan Tingkat Kecerdasan Emosional. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4(2): 139–145.
- Sulistianingsih, P. 2017. Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1): 129–139.
- Utami, N.A., Murtianto, Y.H. & Nizaruddin 2020. Profil Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kecerdasan Emosional. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2): 274–285.

Lampiran 1

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Tanggal	Kegiatan
1	15 Oktober 2021	Pra riset
2	18 Oktober 2021	Observasi dengan guru matematika
3	17 Mei 2022	1. Pengisian uji coba angket kecerdasan emosional 2. Pengisian uji coba tes kemampuan berpikir kritis
4	24 Mei 2022	1. Pengisian angket kecerdasan emosional 2. Pengisian tes kemampuan berpikir kritis
5	9 Juni 2022	Wawancara

Lampiran 2

Daftar Nama dan Kode Peserta Didik Kelas Uji Coba (VIII B)

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Arsyadani Muhammad Ramadhan	UC-01
2	Atha Rasyid Rizqi	UC-02
3	Cahya Kembang Jagad	UC-03
4	Farah Anastasya	UC-04
5	Hasna Maharani	UC-05
6	Izazava Cindy Assshyfa	UC-06
7	Marsya Harpaselina	UC-07
8	Muhammad Ridho Van Ryzki	UC-08
9	Muhammad Syaputra	UC-09
10	Muhammad Wahyudin	UC-10
11	Nadya Kusuma Wardani	UC-11
12	Rafa'ul Kaffi	UC-12
13	Rakha Septiansyach Fazle Pratama	UC-13
14	Rasya Aulia Mukti	UC-14
15	Rifky Tegar Kurniawan	UC-15
16	Riski Wahyu Wibowo	UC-16
17	Shakira Wanda Karima	UC-17

Lampiran 3

Daftar Nama dan Kode Peserta Didik Kelas Penelitian (VIII A)

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Achsana Maswaya	KE-01
2	Andin Septya Amelia	KE-02
3	Arya Rizki Pradana	KE-03
4	Diah Eka Putri R	KE-04
5	Fitria Nada	KE-05
6	Fitria Permadani Santiago	KE-06
7	Gyzella Martha Maulina	KE-07
8	Hyuga Permana Suryo Nugroho	KE-08
9	Ikhsan Akbar Musa Al Kadzim	KE-09
10	Lailatuzzahro	KE-10
11	Mita Ayu Azzahra	KE-11
12	Muhammad Farel Wiratama	KE-12
13	Nilna Hikmah Lailiyah	KE-13
14	Novito Zidan Daiva	KE-14
15	Nurlailatun Hasanah	KE-15
16	Revan Aditya Pratama	KE-16
17	Rifky Dhana Ramadhan	KE-17
18	Tiara Cinta Pursada	KE-18
19	Yuliana Putri Lestari	KE-19
20	Zaenal Fanani	KE-20

Lampiran 4

Indikator Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional

Variabel	Aspek	Indikator	Item Soal	
			+	-
Kecerdasan Emosional	1. Kesadaran diri	a) Mengenali emosi diri sendiri	1, 2	3
		b) Mengetahui kekuatan dan batas-batas diri sendiri	4	5
		c) Keyakinan tentang kemampuan sendiri dan harga diri	6	7
	2. Pengaturan diri	a) Kemampuan mengelola emosi	8	9
		b) Jujur dan berintegritas	10, 11	12
		c) Dapat bertanggung jawab terhadap kinerjanya	13	14
		d) Luwes dalam menghadapi perubahan	15, 16	17
		e) Mudah menerima dan terbuka terhadap informasi-informasi baru.	18	19
	3. Motivasi	a) Dorongan untuk memenuhi standar keberhasilan	20, 21	22
		b) Berkomitmen dalam mencapai tujuan	23	24
		c) Memanfaatkan peluang untuk memajukan diri	25	26
		d) Optimis dalam memperjuangkan tujuan	27	28
	4. Empati	a) Menghargai pendapat atau sudut pandang orang lain	29	30
		b) Peka terhadap perasaan orang lain	31, 32	33
	5. Keterampilan sosial	a) Dapat berkomunikasi dengan baik dan jelas	34	35
		b) Dapat membangkitkan inspirasi kelompok dan orang lain	36	37
		c) Berani memulai dan mengelola perubahan	38	39
		d) Mampu melakukan kerjasama dengan kelompok dalam memperjuangkan tujuan bersama	40	41, 42

Lampiran 5

Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional

A. Identitas Pribadi

Nama :
Kelas :

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah dengan teliti setiap butir pertanyaan dan alternatif jawaban
2. Isilah setiap butir pertanyaan tanpa ada yang terlewatkan
3. Pilih alternatif jawaban yang sesuai dengan keadaan dan pendapat diri anda
4. Beri tanda (√) pada alternatif jawaban yang dipilih
5. Alternatif jawaban adalah
SL : Selalu
SR : Sering
JR : Jarang
TP : Tidak Pernah

Contoh pengisian :

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya menyadari bahwa tidak mengerjakan tugas akan berdampak terhadap hasil belajar saya		√		

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya tahu dengan benar perasaan saya (senang, sedih, malu, marah)				
2	Saya tahu persis penyebab saya malas belajar				
3	Saya kesulitan memahami perasaan saya				

4	Saya belajar lebih giat di materi yang kurang saya pahami				
5	Saya hanya belajar materi yang saya sukai				
6	Saya yakin dengan kemampuan saya dapat mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru				
7	Saya merasa kesulitan dalam belajar				
8	Saya tetap berusaha mengerjakan soal, walaupun soal itu susah				
9	Saya kesal jika tidak mendapatkan nilai yang bagus				
10	Saya mengerjakan ulangan dengan jujur				
11	saya berkata jujur				
12	Saya mencontek ketika ulangan				
13	Saya belajar sesuai jadwal yang telah saya buat				
14	Saya suka mengulur waktu dalam mengumpulkan tugas				
15	Saya menyukai soal yang lebih variatif daripada contoh soal				
16	Saya mudah beradaptasi dengan lingkungan baru				
17	Saya kesulitan bermain dengan teman yang baru dikenal				
18	Saya menerima masukan dari orang lain dengan lapang dada				
19	Saya tidak menerima kritik sekalipun itu membangun				
20	Saya berusaha masuk peringkat 5 besar di setiap semester				
21	Saya memiliki cita-cita di masa depan				
22	Saya tidak mempunyai target belajar				
23	Saya mengerjakan tugas kelompok bersama dengan kelompok belajar saya				
24	Saya lebih mementingkan kepentingan pribadi daripada kepentingan kelompok				
25	Saya bertanya jika diberi kesempatan bertanya oleh guru				

26	Saya tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran				
27	Saya tetap mengerjakan soal walaupun kesulitan				
28	Saya enggan mengerjakan soal yang terlihat sulit				
29	Saya menghargai pendapat orang lain				
30	Saya enggan mendengar pendapat orang lain				
31	Saya ikut prihatin jika ada teman yang terkena musibah				
32	Saya sukarela membantu teman yang mengalami kesulitan belajar				
33	Saya tidak merasa bersalah ketika menghilangkan barang teman				
34	Saya dapat menjadi pembicara yang baik				
35	Saya kesulitan dalam berkomunikasi				
36	Saya dapat menjadi pemimpin kelompok yang baik				
37	Saya lebih memilih menjadi anggota daripada menjadi pemimpin kelompok				
38	Saya menyukai hal baru				
39	Saya merasa tidak mampu melakukan hal baru				
40	Saya dapat bekerja sama dengan baik saat berkelompok				
41	Saya lebih mementingkan kepentingan individu daripada kepentingan kelompok				
42	Saya enggan membantu teman yang kesusahan				

Lampiran 6

Analisis Butir Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional Tahap 1

No	Kode Siswa	Butir Angket																																										Skor Total (V)	r ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42			
		Skor Maksimal																																												
1	UC-01	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	110	12100	
2	UC-02	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	140	19600	
3	UC-03	4	2	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	1	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	138	19044			
4	UC-04	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	143	20449	
5	UC-05	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	144	20736		
6	UC-06	2	4	4	1	2	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	4	3	4	4	1	2	3	1	2	4	3	3	3	2	3	4	2	1	2	3	2	3	1	2	106	11236		
7	UC-07	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	128	16384		
8	UC-08	2	2	1	2	2	3	2	4	3	4	3	4	3	2	1	4	1	1	2	1	4	2	2	1	2	3	1	1	4	1	3	2	1	3	3	3	3	2	2	3	4	3	100	10000	
9	UC-09	2	3	2	4	3	4	2	2	2	2	1	1	1	2	4	2	3	4	3	4	3	1	2	3	1	2	4	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	3	1	2	102	10404		
10	UC-10	4	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	139	19321			
11	UC-11	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	149	22201	
12	UC-12	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	152	23104		
13	UC-13	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	142	20164	
14	UC-14	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	142	20164
15	UC-15	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	128	16384		
16	UC-16	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	152	23104		
17	UC-17	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	4	2	2	4	2	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	1	3	124	15376	
Jumlah (ΣX)		56	49	50	58	47	62	47	59	48	57	55	48	56	44	40	58	48	57	50	59	65	46	51	48	57	52	62	53	63	52	62	52	51	59	54	51	52	56	51	61	39	54	2299	199271	
Validitas	korelasi	0,837	-0,032	0,531	0,705	0,635	0,685	0,661	0,695	0,610	0,244	0,651	0,508	0,685	0,670	0,211	0,508	0,636	0,533	0,615	0,578	0,305	0,710	0,623	0,576	0,876	0,678	0,566	0,686	0,537	0,659	0,568	0,676	0,590	0,575	0,765	0,603	0,729	0,498	0,847	0,663	0,002	0,765			
	r tabel	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482		
	kriteria	VALID	TIDAK	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK	VALID	
Reliabilitas	varians	0,678	0,644	0,830	0,298	0,228	0,298	0,602	0,263	0,651	0,734	0,678	0,242	0,478	0,381	0,817	0,173	0,720	0,678	0,941	0,263	1,052	0,291	0,581	0,457	0,208	0,408	0,346	0,644	0,353	0,484	0,381	0,706	0,291	0,443	0,353	0,242	0,381	18,215							
	r11	0,963																																									varian total			
	kriteria	RELIABEL																																									287,149			

Lampiran 7

Contoh Perhitungan Validitas Uji Coba Angket Tahap 1

Rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : jumlah sampel

Kriteria : apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir angket **valid**

Berikut ini adalah contoh perhitungan validitas pada butir instrumen uji coba angket kecerdasan emosional untuk butir nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Skor Butir Angket No.1 (X)	Skor Total (Y)	X^2	Y^2	XY
1	UC-01	3	110	9	12100	330
2	UC-02	4	140	16	19600	560
3	UC-03	4	138	16	19044	552
4	UC-04	4	143	16	20449	572
5	UC-05	4	144	16	20736	576
6	UC-06	2	106	4	11236	212
7	UC-07	3	128	9	16384	384
8	UC-08	2	100	4	10000	200
9	UC-09	2	102	4	10404	204
10	UC-10	4	139	16	19321	556
11	UC-11	4	149	16	22201	596
12	UC-12	3	152	9	23104	456
13	UC-13	4	142	16	20164	568
14	UC-14	4	142	16	20164	568
15	UC-15	3	128	9	16384	384
16	UC-16	4	152	16	23104	608
17	UC-17	2	124	4	15376	248
Jumlah (Σ)		56	2239	196	299771	7574

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

$$r_{xy} = \frac{17(7.574) - (56)(2.239)}{\sqrt{\{17(196) - (56)^2\} \{17(299.771) - (2.239)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{128.758 - 125.384}{\sqrt{\{3.332 - 3.136\} \{5.096.107 - 5.013.121\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3.374}{\sqrt{\{196\} \{82.986\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3.374}{\sqrt{16.265.256}}$$

$$r_{xy} = \frac{3.374}{4.033,0207}$$

$$r_{xy} = 0,837$$

Diperoleh r_{tabel} (*taraf signifikansi* = 5%, $N = 17$) adalah 0,482. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa butir angket no. 1 **valid**

Lampiran 8

Contoh Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Angket Tahap 1

1. Menghitung nilai varian pada butir angket no.1

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ \sigma_i^2 &= \frac{196 - \frac{(56)^2}{N}}{N} \\ \sigma_1^2 &= \frac{196 - \frac{3.136}{17}}{17} \\ \sigma_1^2 &= \frac{196 - 184,471}{17} \\ \sigma_1^2 &= \frac{11,529}{17} = 0,678\end{aligned}$$

2. Menghitung varian total

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ \sigma_t^2 &= \frac{299.771 - \frac{(2.239)^2}{17}}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{299.771 - \frac{5.013.121}{17}}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{299.771 - 294.889,471}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{4.881,529}{17} = 287,149\end{aligned}$$

3. Uji reliabilitas

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

$$r_{11} = \left(\frac{37}{37-1} \right) \left(1 - \frac{0,68+0,64+0,83+0,3+0,23+0,3+0,6+0,26+0,65+0,73+0,68+0,24+0,48+0,38+0,82+0,17+0,72+0,68+0,94+0,26+1,05+0,29+0,58+0,46+0,21+0,41+0,35+0,64+0,35+0,48+0,38+0,71+0,29+0,44+0,35+0,24}{287,149} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{37}{36} \right) \left(1 - \frac{18,215}{287,149} \right)$$

$$r_{11} = (1,028)(1 - 0,063)$$

$$r_{11} = (1,028)(0,937) = 0,963$$

Karena nilai r_{11} adalah 0,963, maka instrument angket tersebut dinyatakan **reliabel**

Lampiran 9

Indikator Angket Kecerdasan Emosional

Variabel	Aspek	Indikator	Item Soal	
			+	-
Kecerdasan Emosional	1.Kesadaran diri	a) Mengenali emosi diri sendiri	1	2
		b) Mengetahui kekuatan dan batas-batas diri sendiri	3	4
		c) Keyakinan tentang kemampuan sendiri dan harga diri	5	6
	2.Pengaturan diri	a) Kemampuan mengelola emosi	7	8
		b) Jujur dan berintegritas	9	10
		c) Dapat bertanggung jawab terhadap kinerjanya	11	12
		d) Luwes dalam menghadapi perubahan	13	14
		e) Mudah menerima dan terbuka terhadap informasi-informasi baru.	15	16
	3.Motivasi	a) Dorongan untuk memenuhi standar keberhasilan	17	18
		b) Berkomitmen dalam mencapai tujuan	19	20
		c) Memanfaatkan peluang untuk memajukan diri	21	22
		d) Optimis dalam memperjuangkan tujuan	23	24
	4.Empati	a) Menghargai pendapat atau sudut pandang orang lain	25	26
		b) Peka terhadap perasaan orang lain	27, 28	29
	5.Keterampilan sosial	a) Dapat berkomunikasi dengan baik dan jelas	30	31
		b) Dapat membangkitkan inspirasi kelompok dan orang lain	32	33
c) Berani memulai dan mengelola perubahan		34	35	
d) Mampu melakukan kerjasama dengan kelompok dalam memperjuangkan tujuan bersama		36	37	

Lampiran 10

Angket Kecerdasan Emosional

A. Identitas Pribadi

Nama :
Kelas :

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah dengan teliti setiap butir pertanyaan dan alternatif jawaban
2. Isilah setiap butir pertanyaan tanpa ada yang terlewatkan
3. Pilih alternatif jawaban yang sesuai dengan keadaan dan pendapat diri anda
4. Beri tanda (√) pada alternatif jawaban yang dipilih
5. Alternatif jawaban adalah
SL : Selalu
SR : Sering
JR : Jarang
TP : Tidak Pernah

Contoh pengisian :

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya menyadari bahwa tidak mengerjakan tugas akan berdampak terhadap hasil belajar saya		√		

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
1	Saya tahu dengan benar perasaan saya (senang, sedih, malu, marah)				
2	Saya kesulitan memahami perasaan saya				
3	Saya belajar lebih giat di materi yang kurang saya pahami				
4	Saya hanya belajar materi yang saya sukai				

5	Saya yakin dengan kemampuan saya dapat mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru				
6	Saya merasa kesulitan dalam belajar				
7	Saya tetap berusaha mengerjakan soal, walaupun soal itu susah				
8	Saya kesal jika tidak mendapatkan nilai yang bagus				
9	saya berkata jujur				
10	Saya mencontek ketika ulangan				
11	Saya belajar sesuai jadwal yang telah saya buat				
12	Saya suka mengulur waktu dalam mengumpulkan tugas				
13	Saya mudah beradaptasi dengan lingkungan baru				
14	Saya kesulitan bermain dengan teman yang baru dikenal				
15	Saya menerima masukan dari orang lain dengan lapang dada				
16	Saya tidak menerima kritik sekalipun itu membangun				
17	Saya berusaha masuk peringkat 5 besar di setiap semester				
18	Saya tidak mempunyai target belajar				
19	Saya mengerjakan tugas kelompok bersama dengan kelompok belajar saya				
20	Saya lebih mementingkan kepentingan pribadi daripada kepentingan kelompok				
21	Saya bertanya jika diberi kesempatan bertanya oleh guru				
22	Saya tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran				
23	Saya tetap mengerjakan soal walaupun kesulitan				
24	Saya enggan mengerjakan soal yang terlihat sulit				
25	Saya menghargai pendapat orang lain				

26	Saya enggan mendengar pendapat orang lain				
27	Saya ikut prihatin jika ada teman yang terkena musibah				
28	Saya sukarela membantu teman yang mengalami kesulitan belajar				
29	Saya tidak merasa bersalah ketika menghilangkan barang teman				
30	Saya dapat menjadi pembicara yang baik				
31	Saya kesulitan dalam berkomunikasi				
32	Saya dapat menjadi pemimpin kelompok yang baik				
33	Saya lebih memilih menjadi anggota daripada menjadi pemimpin kelompok				
34	Saya menyukai hal baru				
35	Saya merasa tidak mampu melakukan hal baru				
36	Saya dapat bekerja sama dengan baik saat berkelompok				
37	Saya enggan membantu teman yang kesusahan				

Lampiran 11

Analisis Butir Angket Kecerdasan Emosional Tahap 2

No	Kode Siswa	Butir Angket																																			Skor Total (Y)	Y ²			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			36	37	
		Skor Maksimal																																							
1	KE-01	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	97	9409
2	KE-02	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	4	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	110	12100
3	KE-03	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	113	12769	
4	KE-04	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	120	14400		
5	KE-05	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	96	9216		
6	KE-06	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	2	4	4	121	14641		
7	KE-07	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	4	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	115	13225		
8	KE-08	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	120	14400		
9	KE-09	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	135	18225		
10	KE-10	1	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	1	1	3	1	4	3	3	3	3	2	2	3	91	8281	
11	KE-11	4	2	2	1	2	4	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	8100		
12	KE-12	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	95	9025	
13	KE-13	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	3	2	3	3	2	2	2	4	3	4	4	4	2	4	2	4	121	14641		
14	KE-14	2	3	3	1	4	2	3	3	3	3	3	1	3	1	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	3	4	4	3	104	10816		
15	KE-15	2	3	3	1	4	2	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	3	2	4	4	2	98	9604		
16	KE-16	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	97	9409	
17	KE-17	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	2	3	2	4	2	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	115	13225		
18	KE-18	4	4	2	2	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	2	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	93	8649		
19	KE-19	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	122	14884		
20	KE-20	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	129	16641		
Jumlah (ΣX)		65	65	52	49	66	67	64	65	65	63	52	51	65	52	51	45	74	47	64	61	47	61	62	54	52	54	62	55	73	61	63	60	55	62	61	56	61	2182	241660	
Reliabilitas	korelasi	0,546	0,583	0,475	0,537	0,468	0,503	0,64	0,583	0,547	0,571	0,475	0,476	0,583	0,475	0,476	0,594	0,647	0,526	0,705	0,524	0,526	0,524	0,565	0,559	0,523	0,533	0,565	0,483	0,454	0,524	0,494	0,49	0,448	0,558	0,468	0,561	0,59			
	r tabel	0,423	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444			
	kriteria	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	
Reliabilitas	variansi	0,69	0,39	0,54	1,25	0,41	0,43	0,56	0,39	0,59	0,33	0,54	1,15	0,39	0,54	1,15	0,29	0,21	0,43	0,36	0,35	0,43	0,35	0,39	0,31	0,34	0,41	0,39	0,49	0,43	0,35	0,43	0,60	0,29	0,49	0,55	0,36	0,45			
	r11	0,925																																							
	kriteria	RELIABEL																																							
																																					17,995	α = 5%			
																																						N = 20			
																																						varian total			
																																						180,190			

Lampiran 12

Contoh Perhitungan Validitas Angket Tahap 2

Rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : jumlah sampel

Kriteria : apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir angket **valid**

Berikut ini adalah contoh perhitungan validitas pada butir instrumen angket kecerdasan emosional untuk butir nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Skor Butir Angket No.1	Skor Total (Y)	X^2	Y^2	XY
1	KE-01	3	97	9	9409	291
2	KE-02	3	110	9	12100	330
3	KE-03	3	113	9	12769	339
4	KE-04	4	120	16	14400	480
5	KE-05	3	96	9	9216	288
6	KE-06	4	121	16	14641	484
7	KE-07	3	115	9	13225	345
8	KE-08	4	120	16	14400	480
9	KE-09	4	135	16	18225	540
10	KE-10	1	91	1	8281	91
11	KE-11	4	90	16	8100	360
12	KE-12	3	95	9	9025	285
13	KE-13	4	121	16	14641	484
14	KE-14	2	104	4	10816	208
15	KE-15	2	98	4	9604	196
16	KE-16	3	97	9	9409	291
17	KE-17	3	115	9	13225	345
18	KE-18	4	93	16	8649	372
19	KE-19	4	122	16	14884	488
20	KE-20	4	129	16	16641	516
Jumlah (Σ)		65	2182	225	241660	7213

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

$$r_{xy} = \frac{20(7.213) - (65)(2.182)}{\sqrt{\{20(225) - (65)^2\} \{20(241.660) - (2.182)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{144.260 - 142.830}{\sqrt{\{4.500 - 4.225\} \{4.833.200 - 4.761.124\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.430}{\sqrt{\{275\} \{72.076\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.430}{\sqrt{19.820.900}}$$

$$r_{xy} = \frac{2.430}{4.452,067}$$

$$r_{xy} = 0,546$$

Diperoleh r_{tabel} (*taraf signifikansi* = 5%, $N = 20$) adalah 0,444. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa butir angket no. 1 **valid**

Lampiran 13 :

Contoh Perhitungan Reliabilitas Angket Tahap 2

1. Menghitung nilai varian pada butir angket no.1

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{225 - \frac{(65)^2}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{225 - \frac{4.225}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{225 - 211,25}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{13,75}{20} = 0,69$$

2. Menghitung varian total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{241.660 - \frac{(2.182)^2}{20}}{20}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{241.660 - \frac{4.671.124}{20}}{20}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{241.660 - 238.056,2}{20}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{3.603,8}{20} = 180,190$$

3. Uji reliabilitas

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

$$r_{11} = \left(\frac{37}{37-1} \right) \left(1 - \frac{0,69+0,39+0,54+1,25+0,41+0,43+0,56+0,39+0,59+0,33+0,54+1,15+0,39+0,54+1,15+0,29+0,21+0,43+0,36+0,35+0,43+0,35+0,39+0,31+0,34+0,41+0,39+0,49+0,43+0,35+0,43+0,60+0,29+0,49+0,55+0,36+0,45}{180,190} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{37}{36} \right) \left(1 - \frac{17,995}{180,190} \right)$$

$$r_{11} = (1,028)(1 - 0,0999)$$

$$r_{11} = (1,028)(0,9001) = 0,925$$

Karena nilai r_{11} adalah 0,925, maka instrument angket tersebut dinyatakan **reliabel**

Lampiran 14

Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Sekolah	: MTs Fatahillah Semarang	Bentuk Soal	: Uraian
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Jumlah Soal	: 8
Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		

A. Kompetensi Inti

- KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

4.9	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta gabungannya.	4.9.1	Memecahkan masalah terkait luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan
		4.9.2	Memecahkan masalah terkait volume permukaan bangun ruang sisi datar gabungan
		4.9.3	Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal

C. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berkipikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione adalah: (Facione, 2020)

1. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2. Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3. Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4. Menilai situasi dan membuat keputusan awal,
5. Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Sub Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Aspek yang Dinilai
Luas Permukaan dan Volume Kubus	Memecahkan masalah terkait volume kubus jika diketahui luas permukaan kubus	1	<p>Kemampuan berkipikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione adalah: (Facione, 2020)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas 2. Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman 3. Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul 4. Menilai situasi dan membuat keputusan awal, 5. Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.
Luas Permukaan dan Volume Balok	Memecahkan masalah terkait luas permukaan balok jika diketahui volume balok	2	
Luas Permukaan dan Volume Prisma	Memecahkan masalah terkait volume prisma jika diketahui luas permukaan prisma	3	
Luas Permukaan dan Volume Limas	Memecahkan masalah terkait luas permukaan limas jika diketahui volume limas	4	
Luas Permukaan dan Volume kubus, balok, prisma, limas beserta gabungannya	Memecahkan masalah terkait luas permukaan volume kubus, balok, prisma, limas beserta gabungannya	5	
diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal	Memecahkan masalah terkait diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal	6	

Lampiran 15

Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Waktu	: 2 X 40 menit

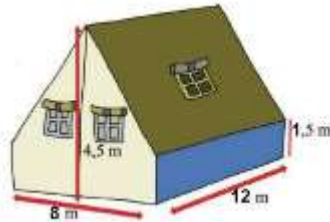
Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal
2. Tulis identitas diri (nama, kelas, dan absen) pada lembar jawaban
3. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal
4. Tuliskan rencana yang digunakan dalam menyelesaikan soal
5. Selesaikanlah soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat
6. Berikan kesimpulan dari hasil pengerjaan anda
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Soal :

1. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 . Bak tersebut akan diisi dengan air sampai penuh dengan kecepatan air $9,8 \text{ liter /menit}$. Berapakah waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan air?
2. Kolam renang di rumah Pak Wahid yang berbentuk balok dapat menampung air sebanyak 12.000 liter. Panjang kolam renang tersebut adalah 2 meter dan lebarnya 3 meter. Jika Pak Wahid ingin mengkeramik setiap permukaan kolam renang dan biaya pengkeramikan $Rp. 100.000/m^2$. Hitunglah total uang yang harus dibayar Pak Wahid untuk mengkeramik permukaan kolam renang!
3. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku memiliki luas permukaan sebesar 468 cm^2 . Jika panjang alas dan tinggi pada segitiga siku-siku adalah 12 cm dan 9 cm. berapakah volume prisma tersebut?

4. Sebuah atap rumah berbentuk limas dengan alas persegi memiliki volume $64 m^3$. Atap rumah tersebut memiliki tinggi 3 m . Jika pemilik rumah ingin menutupi atap tersebut dengan genting dan setiap $1 m^2$ pada luas atap membutuhkan 20 genting. Hitunglah banyaknya genting yang diperlukan untuk menutupi atap rumah tersebut!
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Hitunglah volume gabungan dari tenda tersebut!

6. Sebuah balok ABCDEFGH memiliki volume sebesar $240.000 dm^3$. Balok tersebut memiliki panjang 100 dm dan lebarnya 40 dm. Berapakah panjang diagonal ruang balok tersebut ?

Lampiran 16

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Deskripsi	Skor
Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas	Tidak ada jawaban	0
	Tidak mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas karena jawaban tidak sesuai dan tidak lengkap	1
	Kurang mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas karena jawaban kurang lengkap	2
	Mampu mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas karena jawaban benar dan lengkap	3
Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman	Tidak ada jawaban	0
	Tidak mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena jawaban tidak sesuai dan tidak lengkap	1
	Kurang mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena jawaban kurang lengkap	2
	Mampu menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman karena jawaban benar dan lengkap	3
Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul	Tidak ada jawaban	0
	Tidak mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul karena jawaban tidak sesuai dan tidak lengkap	2
	Kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi	4

	yang muncul karena jawaban kurang lengkap	
	Mampu merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul karena jawaban benar dan lengkap	6
Menilai situasi dan membuat keputusan awal	Tidak ada jawaban	0
	Tidak mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal karena jawaban tidak sesuai dan tidak lengkap	1
	Kurang mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal karena jawaban kurang lengkap	2
	Mampu menilai situasi dan membuat keputusan awal karena jawaban benar dan lengkap	3
Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.	Tidak ada jawaban	0
	Tidak mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena jawaban tidak sesuai dan tidak lengkap	1
	Kurang mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena jawaban kurang lengkap	2
	Mampu meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan karena jawaban benar dan lengkap	3

Lampiran 17

Kunci Jawaban Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Soal	Penyelesaian	Skor	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Dicapai
1	<p>Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki luas permukaan sebesar 29.400 cm^2</p> <p>Bak tersebut akan diisi dengan air sampai penuh dengan kecepatan air $9,8 \text{ liter /menit}$. Berapakah waktu yang diperlukan</p>	<p>Diketahui</p> <p>Bak mandi berbentuk kubus Luas permukaan = 29.400 cm^2 Kecepatan air = $9,8 \text{ liter /menit}$</p> <p>Ditanya</p> <p>waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan air ?</p> <p>Jawab</p>	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

	agar bak terisi penuh dengan air?			
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan kubus = $6 \times s^2$ • Volume kubus = s^3 • Waktu pengisian air $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{kecepatan air}}$ 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		Langkah-langkah menyelesaikan soal <ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi kubus/bak mandi • Menghitung volume kubus/bak mandi • Menghitung waktu mengisi kubus/bak mandi 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi kubus/bak mandi Luas permukaan kubus = $6 \times s^2$ $29.400 \text{ cm}^2 = 6 \times s^2$ $\frac{29.400 \text{ cm}^2}{6} = s^2$ $4900 \text{ cm}^2 = s^2$ $\sqrt{4900 \text{ cm}^2} = s$ $70 \text{ cm} = s$ • Menghitung volume kubus/bak mandi Volume kubus 	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

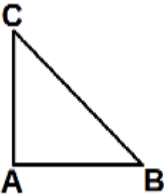
		$= s^3 = (70 \text{ cm})^3 = 343.000 \text{ cm}^3$ $= 343 \text{ liter}$ <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung waktu mengisi kubus/bak mandi <p>Waktu</p> $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{kecepatan air}}$ $= \frac{343}{9,8} = 35 \text{ menit}$ <p>Jadi, membutuhkan waktu 35 menit untuk mengisi bak tersebut sampai terisi penuh</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan kubus $= 6 \times s^2$ $= 6 \times 70 \text{ cm}^2$ $= 29.400 \text{ cm}^2$ <ul style="list-style-type: none"> • Volume kubus $= s^3$ $= (70 \text{ cm})^3$ $= 343.000 \text{ cm}^3$ $= 343 \text{ liter}$ <ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan air $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{waktu pengisian}}$	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

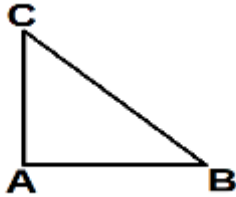
		$= \frac{343 \text{ liter}}{35 \text{ menit}} = 9,8 \text{ liter /menit}$		
		Skor	18	
2	<p>Kolam renang di rumah Pak Wahid yang berbentuk balok dapat menampung air sebanyak 12.000 liter. Panjang kolam renang tersebut adalah 2 meter dan lebarnya 3 meter. Jika Pak Wahid ingin mengkeramik setiap permukaan kolam renang dan biaya pengkeramikan Rp. 100.000/m². Hitunglah total uang yang harus dibayar Pak Wahid untuk mengkeramik</p>	<p>Diketahui Kolam renang di rumah Pak Wahid yang berbentuk balok Volume = 12.000 liter Panjang = 2 meter Lebar = 3 meter biaya pengkeramikan Rp. 100.000/m²</p> <p>Ditanya total uang yang harus dibayar Pak Wahid untuk mengkeramik permukaan kolam renang!</p> <p>Jawab</p>	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

	permukaan kolam renang!			
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume balok = $p \times l \times t$ • Luas permukaan balok = $(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$ • Biaya pengkeramikan = luas permukaan \times biaya pengkeramikan per m^2 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		<p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari tinggi balok/kedalaman kolam • Menghitung luas permukaan balok • Menghitung biaya pengkeramikan 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari tinggi balok/kedalaman kolam <p>Volume balok = $p \times l \times t$ 12.000 liter = $2 m \times 3 m \times t$ $12.000 dm^3 = 2 m \times 3 m \times t$ $12 m^3 = 2 m \times 3 m \times t$ $12 m^3 = 6m^2 \times t$ $2 m = t$</p>	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

		<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas permukaan balok Luas permukaan balok = $(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$ $= (2m \times 3m) + 2(2m \times 2m) + 2(3m \times 2m)$ $= 6m^2 + 2(4m^2) + 2(6m^2)$ $= 6m^2 + 8m^2 + 12m^2$ $= 26m^2$ • Menghitung biaya pengkeramikan Biaya pengkeramikan = luas permukaan \times biaya pengkeramikan per m^2 $= 26m^2 \times Rp. \frac{100.000}{m^2}$ $= Rp. 2.600.000$ <p>Jadi, membutuhkan biaya Rp.2.600.000 untuk mengkeramik keseluruhan permukaan kolam renang</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume balok $= p \times l \times t$ $= 2m \times 3m \times 2m$ $= 12m^3$ $= 12.000 dm^3 = 12.000 liter$ • Luas permukaan balok = $(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

		$= (2m \times 3m) + 2(2m \times 2m) + 2(3m \times 2m)$ $= 6m^2 + 2(4m^2) + 2(6m^2)$ $= 6m^2 + 8m^2 + 12m^2$ $= 26m^2$ <ul style="list-style-type: none"> Biaya pengkeramikan = luas permukaan \times biaya pengkeramikan per m^2 $\text{Biaya pengkeramikan} = 26m^2 \times Rp. \frac{100.000}{m^2}$ $\text{Biaya pengkeramikan} = Rp. 2.600.000$		
		Skor	18	
3	Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku memiliki luas permukaan sebesar 468 cm^2 . Jika panjang alas dan tinggi pada segitiga siku-siku adalah 12 cm dan 9 cm. berapakah volume prisma tersebut?	Diketahui Prisma dengan alas segitiga siku-siku Luas permukaan = 468 cm^2 Alas segitiga = 12 cm tinggi segitiga = 9 cm Ditanya Volume prisma tersebut? jawab	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

		 <ul style="list-style-type: none"> • Dengan menggunakan rumus pythagoras $CB = \sqrt{CA^2 + AB^2}$ • Luas permukaan prisma $= (2 \times \text{luas segitiga}) + (\text{tinggi prisma} \times \text{keliling alas})$ • Volume prisma = $\text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		<p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi miring pada alas segitiga siku-siku • Mencari tingi prisma • Menghitung volume 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi miring pada alas segitiga siku-siku 	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal



Dengan menggunakan rumus pythagoras

$$CB = \sqrt{CA^2 + AB^2}$$

$$CB = \sqrt{9^2 + 12^2}$$

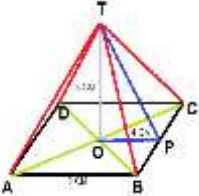
$$CB = \sqrt{81 + 144} = \sqrt{225} = 15 \text{ cm}$$

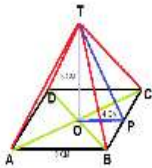
- Mencari tinggi prisma
 Luas permukaan prisma
 $= (2 \times \text{luas segitiga}) + (\text{tinggi prisma} \times \text{keliling alas})$
 $468 \text{ cm}^2 = \left(2 \times \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \right) +$
 $(\text{tinggi prisma} \times (9\text{cm} + 12\text{cm} + 15\text{cm}))$

 $468 \text{ cm}^2 = (9\text{cm} \times 12\text{cm}) +$
 $(\text{tinggi prisma} \times (9\text{cm} + 12\text{cm} + 15\text{cm}))$



		$468 \text{ cm}^2 = (108 \text{ cm}^2) +$ $(tinggi \text{ prisma} \times 36 \text{ cm})$ $468 \text{ cm}^2 - 108 \text{ cm}^2 = tinggi \text{ prisma} \times 36 \text{ cm}$ $360 \text{ cm}^2 = tinggi \text{ prisma} \times 36 \text{ cm}$ $\frac{360 \text{ cm}^2}{36 \text{ cm}} = tinggi \text{ prisma}$ $10 \text{ cm} = tinggi \text{ prisma}$ <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung volume prisma Volume prisma = $luas \text{ alas} \times tinggi \text{ prisma}$ = $\left(\frac{1}{2} \times alas \times tinggi\right) \times tinggi \text{ prisma}$ = $\left(\frac{1}{2} \times 9 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}\right) \times 10 \text{ cm}$ = 540 cm^3 Jadi, volume prisma sebesar 540 cm^3 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan prisma = $(2 \times luas \text{ segitiga}) +$ $(tinggi \text{ prisma} \times keliling \text{ alas})$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

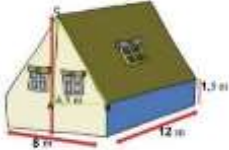
		$= \left(2 \times \frac{1}{2} \times 9cm \times 12cm \right) + (10 cm \times (9cm + 12cm + 15cm))$ $= 108 cm^2 + 360cm^2 = 486 cm^2$ <ul style="list-style-type: none"> Volume prisma $= \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ $= \left(\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \right) \times \text{tinggi prisma}$ $= \left(\frac{1}{2} \times 9cm \times 12cm \right) \times 10 cm = 540 cm^3$ 		
		Skor	18	
4	Sebuah atap rumah berbentuk limas dengan alas persegi memiliki volume $64 m^3$. Atap rumah tersebut memiliki tinggi 3 m. Jika pemilik rumah ingin menutupi atap tersebut dengan genting dan setiap $1 m^2$ pada luas atap membutuhkan 20 genting. Hitunglah	<p>Diketahui Atap rumah berbentuk limas dengan alas persegi Volume prisma = $64 m^3$ Tinggi prisma = 3 m setiap $1 m^2$ pada luas atap membutuhkan 20 genting</p> <p>Ditanya banyaknya genting yang diperlukan untuk menutupi atap rumah tersebut!</p> <p>Jawab</p>	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

	<p>banyaknya genteng yang diperlukan untuk menutupi atap rumah tersebut!</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume prisma = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$ • Mencari tinggi segitiga  <p>Dengan menggunakan rumus pythagoras</p> $TP = \sqrt{TO^2 + OP^2}$ <ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan = $4 \times \text{segitiga}$ • Banyak genteng = luas permukaan \times jumlah genteng per meter 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		<p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi alas limas • Mencari tingi segitiga 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian

		<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas permukaan segitiga • Menghitung banyak genteng yang dibutuhkan 		dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi alas limas Volume prisma $= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$ $64 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times 3$ $64 \text{ m}^2 = \text{luas alas}$ Luas alas persegi = s^2 $64 \text{ m}^2 = s^2$ $8 \text{ m} = s$ • Mencari tinggi segitiga  <p>Dengan menggunakan rumus pythagoras</p> $TP = \sqrt{TO^2 + OP^2}$ $TP = \sqrt{3^2 + 4^2}$ $TP = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5 \text{ m}$	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari luas permukaan limas Luas permukaan $= 4 \times \textit{segitiga}$ $= 4 \times (\frac{1}{2} \times \textit{alas} \times \textit{tinggi})$ $= 2 \times 8 \textit{ m} \times 5 \textit{ m}$ $= 80 \textit{ m}^2$ • Menghitung banyak genting yang diperlukan Banyak genting $= \textit{luas permukaan} \times \textit{jumlah genting per meter}$ $= 80 \textit{ m}^2 \times 20 \textit{ genting/m}^2 = 1600 \textit{ genting}$ Jadi, membutuhkan 1600 genting untuk menutupi keseluruhan atap. 		
		Jadi, atap rumas berbentuk limas dengan volume sebesar $64 \textit{ m}^3$, tinggi 3 m membutuhkan 1600 genting untuk menutupi keseluruhan atap.	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan
		Skor	18	
5	Perhatikan gambar di bawah ini!	Diketahui Tenda yang merupakan gabungan balok dan prisma Balok Panjang = 8 m	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

	 <p>Hitunglah volume dan luas permukaan gabungan dari tenda tersebut!</p>	<p>Lebar = 12 m Tinggi = 1,5 m Prisma Alas berbentuk segitiga dengan Alas = 8 m Tinggi segitiga = 3 m Tinggi prisma = 12 m Ditanya volume dan luas permukaan gabungan dari tenda tersebut! Jawab</p>		
		 <ul style="list-style-type: none"> • Dengan menggunakan rumus pythagoras $CB = \sqrt{CA^2 + AB^2}$ • Volume balok = $p \times l \times t$ • Volume prisma 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman

		<p>$= \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$</p> <p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi miring segitiga pada prisma • Menghitung volume gabungan • Menghitung luas permukaan gabungan 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi miring segitiga pada prisma  <p>Dengan menggunakan rumus pythagoras</p> $CB = \sqrt{CA^2 + AB^2}$ $CB = \sqrt{3^2 + 4^2}$ $CB = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5 \text{ m}$ <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung volume gabungan <p>Volume balok</p> $= p \times l \times t$ $= 8 \text{ m} \times 12 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ $= 144 \text{ m}^3$	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

		<p>Volume prisma $= \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ $= \left(\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}\right) \times \text{tinggi prisma}$ $= \left(\frac{1}{2} \times 8 \text{ m} \times 3 \text{ m}\right) \times 12 \text{ m}$ $= \left(\frac{1}{2} \times 8 \text{ m} \times 3 \text{ m}\right) \times 12 \text{ m}$ $= 144 \text{ m}^2$</p> <p>Volume gabungan $= \text{volume balok} + \text{volume prisma}$ $= 144 \text{ m}^3 + 144 \text{ m}^3$ $= 288 \text{ m}^3$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas permukaan gabungan Luas permukaan balok $= (p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$ $= (8 \text{ m} \times 12 \text{ m}) + 2(8 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}) + 2(12 \text{ m} \times 1,5 \text{ m})$ $= (96 \text{ m}^2) + 2(12 \text{ m}^2) + 2(18 \text{ m}^2)$ $= 96 \text{ m}^2 + 24 \text{ m}^2 + 36 \text{ m}^2 = 156 \text{ m}^2$ • Luas permukaan limas $= 2(\text{luas segitiga} + \text{luas persegi panjang})$ 		
--	--	---	--	--

		$= 2\left(\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}\right) + (CB \times \text{tinggi prisma})$ $= 2\left(\frac{1}{2} \times 8 \text{ m} \times 3 \text{ m}\right) + (5 \text{ m} \times 12 \text{ m})$ $= 2(12 \text{ m}^2 + 60 \text{ m}^2)$ $= 2(72 \text{ m}^2)$ $= 144 \text{ m}^2$ <p>Luas permukaan gabungan = Luas permukaan balok + Luas permukaan prisma = $156 \text{ m}^2 + 144 \text{ m}^2 = 300 \text{ m}^2$</p> <p>Jadi, volume dan luas permukaan gabungan dari tenda tersebut adalah 288 m^3 dan 300 m^2</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume gabungan = volume balok + volume prisma = $144 \text{ m}^3 + 144 \text{ m}^3$ = 288 m^3 • Luas permukaan gabungan = Luas permukaan balok + Luas permukaan prisma = $156 \text{ m}^2 + 144 \text{ m}^2 = 300 \text{ m}^2$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan
		Skor	18	
6	Sebuah balok ABCDEFGH	Diketahui Volume balok ABCDEFGH 240.000 dm^3	0-3	Mengidentifikasi masalah dan

	memiliki volume sebesar 240.000 dm^3 . Balok tersebut memiliki panjang 100 dm dan lebarnya 40 dm. Berapakah panjang diagonal ruang balok tersebut ?	<p>Panjang balok 100 dm Lebar balok 40 dm ditanya Panjang diagonal ruang balok Jawab</p>		menetapkan prioritas
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume balok $= p \times l \times t$ • Diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		<p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari tinggi balok • Menghitung panjang diagonal ruang 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari tinggi balok <p>Volume balok $= p \times l \times t$ $240.000 \text{ dm}^3 = 100 \text{ dm} \times 40 \text{ dm} \times t$ $240.000 \text{ dm}^3 = 4000 \text{ dm}^2 \times t$</p>	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

		$t = \frac{240.000 \text{ dm}^3}{4000 \text{ dm}^2} = 60 \text{ dm}$ <ul style="list-style-type: none"> Mencari diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ $D = \sqrt{100 \text{ dm}^2 + 40 \text{ dm}^2 + 60 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{10.000 \text{ dm}^2 + 1.600 \text{ dm}^2 + 3.600 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{15.200 \text{ dm}^2}$ $D = 20\sqrt{38} \text{ dm}$ <p>Jadi, diagonal ruang balok sepanjang $20\sqrt{38}$ dm</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Volume balok $= p \times l \times t$ $= 100 \text{ dm} \times 40 \text{ dm} \times 60 \text{ dm}$ $= 240.000 \text{ dm}^3$ Mencari diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ $D = \sqrt{100 \text{ dm}^2 + 40 \text{ dm}^2 + 60 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{10.000 \text{ dm}^2 + 1.600 \text{ dm}^2 + 3.600 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{15.200 \text{ dm}^2}$ $D = 20\sqrt{38} \text{ dm}$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

		Skor	18	
		Total skor	108	
		Nilai	$\frac{\text{total skor}}{108} \times 100$	

Lampiran 18

Analisis Butir Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tahap 1

No	Kode Siswa	Butir soal						total (Y)	y ²
		1	2	3	4	5	6		
		skor maksimal							
		18	18	18	18	18	18		
1	UC-01	6	4	4	4	3	10	31	961
2	UC-02	6	3	3	4	10	6	32	1024
3	UC-03	6	4	4	4	4	6	28	784
4	UC-04	6	4	4	4	7	7	32	1024
5	UC-05	6	4	4	4	4	7	29	841
6	UC-06	12	8	8	8	8	16	60	3600
7	UC-07	8	8	8	4	3	10	41	1681
8	UC-08	6	4	4	4	4	6	28	784
9	UC-09	12	3	4	4	4	12	39	1521
10	UC-10	8	3	3	3	3	6	26	676
11	UC-11	6	4	4	4	4	7	29	841
12	UC-12	6	4	4	4	4	7	29	841
13	UC-13	8	3	4	4	3	6	28	784
14	UC-14	6	4	4	5	4	10	33	1089
15	UC-15	6	4	4	4	4	7	29	841
16	UC-16	6	3	4	4	3	7	27	729
17	UC-17	16	4	4	4	4	12	44	1936
Jumlah (ΣX)		130	71	74	72	76	142	565	319225
		7,6470588							
validitas	korelasi	0,728	0,734	0,756	0,804	0,403	0,922	α = 5% N=17	
	r tabel	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482		
	kriteria	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid		
Reliabilitas	variansi	8,111	2,145	1,875	1,003		7,758	20,893	
	r11	0,839						varian total	
	kriteria	reliabel						69,356	
tingkat kesukaran	rata-rata	7,647	4,176	4,353	4,235		8,353		
	JK	0,425	0,232	0,242	0,235		0,557		
	kriteria	sedang	sukar	sukar	sukar		sedang		
daya pembeda	rata-rata	10,800	6,200	5,400	4,800		11,200		
	rata-rata	6,800	3,600	3,800	3,800		6,200		
	daya	0,222	0,144	0,089	0,056	0,000	0,278		
	kriteria	cukup	buruk	buruk	buruk		cukup		

Lampiran 19

Contoh Perhitungan Validitas Uji Coba Tes Tahap 1

Rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : jumlah sampel

Kriteria : apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal **valid**

Berikut ini adalah contoh perhitungan validitas pada butir instrumen uji coba tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal No.1 (X)	Skor Total (Y)	X ²	Y ²	XY
1	UC-01	6	31	36	961	186
2	UC-02	6	32	36	1024	192
3	UC-03	6	28	36	784	168
4	UC-04	6	32	36	1024	192
5	UC-05	6	29	36	841	174
6	UC-06	12	60	144	3600	720
7	UC-07	8	41	64	1681	328
8	UC-08	6	28	36	784	168
9	UC-09	12	39	144	1521	468
10	UC-10	8	26	64	676	208
11	UC-11	6	29	36	841	174
12	UC-12	6	29	36	841	174
13	UC-13	8	28	64	784	224
14	UC-14	6	33	36	1089	198
15	UC-15	6	29	36	841	174
16	UC-16	6	27	36	729	162
17	UC-17	16	44	256	1936	704
Jumlah (Σ)		130	565	1132	19957	4614

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

$$r_{xy} = \frac{17(4.614) - (130)(565)}{\sqrt{\{17(1.132) - (130)^2\} \{17(19.957) - (565)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{78.438 - 73.450}{\sqrt{\{19.244 - 16.900\} \{339.296 - 319.225\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{4.988}{\sqrt{\{2.344\} \{20.044\}}} = \frac{4.988}{\sqrt{46.983.136}} = \frac{4.824}{6.854,425} = 0,728$$

Diperoleh r_{tabel} (*taraf signifikansi* = 5%, $N = 17$) adalah 0,712. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa butir soal no. 1 **valid**

Lampiran 20

Contoh Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Tahap 1

1. Menghitung nilai varian pada butir angket no.1

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ \sigma_i^2 &= \frac{1.132 - \frac{(130)^2}{17}}{17} \\ \sigma_1^2 &= \frac{1.132 - \frac{16.900}{17}}{17} \\ \sigma_1^2 &= \frac{1.132 - 994,118}{17} \\ \sigma_1^2 &= \frac{137,882}{17} = 8,111\end{aligned}$$

2. Menghitung varian total

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ \sigma_t^2 &= \frac{19.957 - \frac{(565)^2}{17}}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{19.957 - \frac{319.225}{17}}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{19.957 - 18.777,94}{17} \\ \sigma_t^2 &= \frac{1.179,059}{17} = 69,356\end{aligned}$$

3. Uji reliabilitas

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

$$r_{11} = \left(\frac{6}{6-1}\right) \left(1 - \frac{8,111+2,145+1,875+1,003+7,758}{69,356}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{6}{5}\right) \left(1 - \frac{20,893}{69,356}\right)$$

$$r_{11} = (1,2)(1 - 0,301)$$

$$r_{11} = (1,2)(0,699) = 0,839$$

Karena nilai r_{11} adalah 0,839, maka instrument angket tersebut dinyatakan **reliabel**

Lampiran 21

Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Tahap 1

Berikut ini adalah contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir instrumen uji coba tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Butir soal
		1
		skor maksimal
		20
1	UC-01	6
2	UC-02	6
3	UC-03	6
4	UC-04	6
5	UC-05	6
6	UC-06	12
7	UC-07	8
8	UC-08	6
9	UC-09	12
10	UC-10	8
11	UC-11	6
12	UC-12	6
13	UC-13	8
14	UC-14	6
15	UC-15	6
16	UC-16	6
17	UC-17	16
Jumlah (ΣX)		130

Indeks kesukaran (IK) = $\frac{\text{rata-rata skor siswa pada butir soal}}{\text{skor maksimal tiap soal}}$

$$\text{Indeks kesukaran (IK)} = \frac{\frac{130}{17}}{18} = \frac{7,647}{18} = 0,425$$

Berdasarkan kriteria, maka butir soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran **sedang**.

Lampiran 22

Contoh Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Tes Tahap 1

Berikut ini adalah contoh perhitungan daya pembeda pada butir instrumen uji coba tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode Siswa	Skor	No	Kode Siswa	Skor
1	UC-06	12	1	UC-15	6
2	UC-17	16	2	UC-03	6
3	UC-07	8	3	UC-08	6
4	UC-09	12	4	UC-13	8
5	UC-02	6	5	UC-10	8
<i>Rata – rata</i> (\bar{X}_{KA})		10,8	<i>Rata – rata</i> (\bar{X}_{KB})		6,8

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{Skor Maksimal}}$$

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{10,8 - 6,8}{18} = \frac{4}{18} = 0,222$$

Berdasarkan kriteria, maka butir soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran **cukup**

Lampiran 23

Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Sekolah	: MTs Fatahillah Semarang	Bentuk Soal	: Uraian
Kelas/Semester	: VIII/Genap	Jumlah Soal	: 2
Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar		

A. Kompetensi Inti

KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

4.9	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta gabungannya.	4.9.1	Memecahkan masalah terkait luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan
		4.9.2	Memecahkan masalah terkait volume permukaan bangun ruang sisi datar gabungan
		4.9.3	Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal

C. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berkipikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione adalah: (Facione, 2020)

1. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
2. Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
3. Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
4. Menilai situasi dan membuat keputusan awal,
5. Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.

Sub Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Aspek yang Dinilai
Luas Permukaan dan Volume Kubus	Memecahkan masalah terkait volume kubus jika diketahui luas permukaan kubus	1	Kemampuan berkipikir kritis dalam memecahkan masalah menurut Facione adalah: (Facione, 2020) <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas 2. Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman 3. Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul 4. Menilai situasi dan membuat keputusan awal, 5. Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.
diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal	Memecahkan masalah terkait diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal	2	

Lampiran 24

Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Waktu	: 2 X 40 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal
2. Tulis identitas diri (nama, kelas, dan absen) pada lembar jawaban
3. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal
4. Tuliskan rencana yang digunakan dalam menyelesaikan soal
5. Selesaikanlah soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat
6. Berikan kesimpulan dari hasil pengerjaan anda
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Soal :

1. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki luas permukaan sebesar 29.400 cm^2 . Bak tersebut akan diisi dengan air sampai penuh dengan kecepatan air $9,8 \text{ liter /menit}$. Berapakah waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan air?
2. Sebuah balok ABCDEFGH memiliki volume sebesar 240.000 dm^3 . Balok tersebut memiliki panjang 100 dm dan lebarnya 40 dm. Berapakah panjang diagonal ruang balok tersebut ?

Lampiran 25

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Soal	Penyelesaian	Skor	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Dicapai
1	<p>Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki luas permukaan sebesar 29.400 cm^2</p> <p>Bak tersebut akan diisi dengan air sampai penuh dengan kecepatan air $9,8 \text{ liter /menit}$. Berapakah waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan air?</p>	<p>Diketahui Bak mandi berbentuk kubus Luas permukaan = 29.400 cm^2 Kecepatan air = $9,8 \text{ liter /menit}$</p> <p>Ditanya waktu yang diperlukan agar bak terisi penuh dengan air ?</p> <p>Jawab</p>	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas

	<ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan kubus = $6 \times s^2$ • Volume kubus = s^3 • Waktu pengisian air $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{kecepatan air}}$ 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
	<p>Langkah-langkah menyelesaikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi kubus/bak mandi • Menghitung volume kubus/bak mandi • Menghitung waktu mengisi kubus/bak mandi 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul
	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari sisi kubus/bak mandi Luas permukaan kubus = $6 \times s^2$ $29.400 \text{ cm}^2 = 6 \times s^2$ $\frac{29.400 \text{ cm}^2}{6} = s^2$ $4900 \text{ cm}^2 = s^2$ $\sqrt{4900 \text{ cm}^2} = s$ $70 \text{ cm} = s$ • Menghitung volume kubus/bak mandi Volume kubus $= s^3 = (70 \text{ cm})^3 = 343.000 \text{ cm}^3$ $= 343 \text{ liter}$ 	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal

		<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung waktu mengisi kubus/bak mandi Waktu $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{kecepatan air}}$$= \frac{343}{9,8} = 35 \text{ menit}$ <p>Jadi, membutuhkan waktu 35 menit untuk mengisi bak tersebut sampai terisi penuh</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas permukaan kubus $= 6 \times s^2$ $= 6 \times 70\text{cm}^2$ $= 29.400 \text{ cm}^2$ • Volume kubus $= s^3$ $= (70 \text{ cm})^3$ $= 343.000 \text{ cm}^3$ $= 343 \text{ liter}$ • Kecepatan air $= \frac{\text{volume kubus}}{\text{waktu pengisian}}$$= \frac{343 \text{ liter}}{35 \text{ menit}} = 9,8 \text{ liter /menit}$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan
		Skor	18	

2	Sebuah balok ABCDEFGH memiliki volume sebesar 240.000 dm^3 . Balok tersebut memiliki panjang 100 dm dan lebarnya 40 dm. Berapakah panjang diagonal ruang balok tersebut ?	<p>Diketahui Volume balok ABCDEFGH 240.000 dm^3 Panjang balok 100 dm Lebar balok 40 dm</p> <p>ditanya Panjang diagonal ruang balok</p> <p>Jawab</p>	0-3	Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume balok = $p \times l \times t$ • Diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ 	0-3	Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman
		Langkah-langkah menyelesaikan soal <ul style="list-style-type: none"> • Mencari tinggi balok • Menghitung panjang diagonal ruang 	0-3	Merencanakan strategi penyelesaian dan konsekuensi yang muncul

	<ul style="list-style-type: none"> Mencari tinggi balok Volume balok = $p \times l \times t$ $240.000 \text{ dm}^3 = 100 \text{ dm} \times 40 \text{ dm} \times t$ $240.000 \text{ dm}^3 = 4000 \text{ dm}^2 \times t$ $t = \frac{240.000 \text{ dm}^3}{4000 \text{ dm}^2} = 60 \text{ dm}$ Mencari diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ $D = \sqrt{100 \text{ dm}^2 + 40 \text{ dm}^2 + 60 \text{ dm}^2}$ D $= \sqrt{10.000 \text{ dm}^2 + 1.600 \text{ dm}^2 + 3.600 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{15.200 \text{ dm}^2}$ $D = 20\sqrt{38} \text{ dm}$ Jadi, diagonal ruang balok sepanjang $20\sqrt{38} \text{ dm}$ 	0-6	Menilai situasi dan membuat keputusan awal
	<ul style="list-style-type: none"> Volume balok $= p \times l \times t$ $= 100 \text{ dm} \times 40 \text{ dm} \times 60 \text{ dm}$ $= 240.000 \text{ dm}^3$ Mencari diagonal ruang $D = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$ 	0-3	Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan

		$D = \sqrt{100 \text{ dm}^2 + 40 \text{ dm}^2 + 60 \text{ dm}^2}$ D $= \sqrt{10.000 \text{ dm}^2 + 1.600 \text{ dm}^2 + 3.600 \text{ dm}^2}$ $D = \sqrt{15.200 \text{ dm}^2}$ $D = 20\sqrt{38} \text{ dm}$		
		Skor	18	
		Total skor	36	
		Nilai	$\frac{\text{total skor}}{36} \times 100$	

Lampiran 26

Analisis Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tahap 2

No	Kode Siswa	Butir soal		total (Y)	Y ²
		1	2		
		skor maksimal			
		18	18		
1	KE-01	6	7	13	169
2	KE-02	6	7	13	169
3	KE-03	6	7	13	169
4	KE-04	6	7	13	169
5	KE-05	6	6	12	144
6	KE-06	6	7	13	169
7	KE-07	10	15	25	625
8	KE-08	8	6	14	196
9	KE-09	15	15	30	900
10	KE-10	4	6	10	100
11	KE-11	8	6	14	196
12	KE-12	4	6	10	100
13	KE-13	15	10	25	625
14	KE-14	6	7	13	169
15	KE-15	8	6	14	196
16	KE-16	6	7	13	169
17	KE-17	6	7	13	169
18	KE-18	6	7	13	169
19	KE-19	6	7	13	169
20	KE-20	15	15	30	900
Jumlah (ΣX)		153	161	314	5672
validitas	korelasi	0,958	0,948	α = 5%	N=20
	r tabel	0,444	0,444		
	kriteria	valid	valid		
Reliabilitas	variansi	11,228	9,248	20,475	
	r11	0,897		varian total	
	kriteria	reliabel		37,110	
tingkat kesukaran	rata-rata	7,650	8,050		
	IK	0,425	0,447		
	kriteria	sedang	sedang		
daya pembeda	rata-rata	12,6	12,2		
	rata-rata	5,2	6,4		
	daya pembeda	0,411	0,322		
	kriteria	cukup	cukup		

Lampiran 27

Contoh Perhitungan Validitas Tes Tahap 2

Rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum X$: skor item

$\sum Y$: skor total

N : jumlah sampel

Kriteria : apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal **valid**

Berikut ini adalah contoh perhitungan validitas pada butir instrumen uji coba tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal No.1 (X)	Skor Total (Y)	X ²	Y ²	XY
1	KE-01	6	13	36	169	78
2	KE-02	6	13	36	169	78
3	KE-03	6	13	36	169	78
4	KE-04	6	13	36	169	78
5	KE-05	6	12	36	144	72
6	KE-06	6	13	36	169	78
7	KE-07	10	25	100	625	250
8	KE-08	8	14	64	196	112
9	KE-09	15	30	225	900	450
10	KE-10	4	10	16	100	40
11	KE-11	8	14	64	196	112
12	KE-12	4	10	16	100	40
13	KE-13	15	25	225	625	375
14	KE-14	6	13	36	169	78
15	KE-15	8	14	64	196	112
16	KE-16	6	13	36	169	78
17	KE-17	6	13	36	169	78
18	KE-18	6	13	36	169	78
19	KE-19	6	13	36	169	78
20	KE-20	15	30	225	900	450
Jumlah (Σ)		153	314	1395	5672	2793

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

$$r_{xy} = \frac{20(2.793) - (153)(314)}{\sqrt{\{20(1.395) - (153)^2\} \{20(5.672) - (314)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{55.860 - 48.042}{\sqrt{\{27.900 - 23.409\} \{113.440 - 98.596\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.818}{\sqrt{\{4.491\} \{14.844\}}} = \frac{7.818}{\sqrt{66.664.404}} = \frac{7.818}{8.164,827} = 0,956$$

Diperoleh r_{tabel} (taraf signifikansi = 5%, $N = 20$) adalah 0,956. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa butir soal no. 1 **valid**.

Lampiran 28

Contoh Perhitungan Reliabilitas Tes Tahap 2

1. Menghitung nilai varian pada butir angket no.1

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \\ \sigma_i^2 &= \frac{1.395 - \frac{(153)^2}{20}}{20} \\ \sigma_i^2 &= \frac{1.395 - \frac{23.409}{20}}{20} \\ \sigma_i^2 &= \frac{1.395 - 1.170,45}{20} \\ \sigma_i^2 &= \frac{224,55}{20} = 11,228\end{aligned}$$

2. Menghitung varian total

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ \sigma_t^2 &= \frac{5.672 - \frac{(314)^2}{20}}{20} \\ \sigma_t^2 &= \frac{5.672 - \frac{98.596}{20}}{20} \\ \sigma_t^2 &= \frac{5.672 - 4.929,8}{20} \\ \sigma_t^2 &= \frac{742,2}{20} = 37,11\end{aligned}$$

3. Uji reliabilitas

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right) \\ r_{11} &= \left(\frac{2}{2-1}\right) \left(1 - \frac{11,228+9,248}{37,11}\right)\end{aligned}$$

$$r_{11} = \left(\frac{2}{1}\right) \left(1 - \frac{20,475}{37,11}\right)$$

$$r_{11} = (2)(1 - 0,552)$$

$$r_{11} = (2)(0,448) = 0,897$$

Karena nilai r_{11} adalah 0,897, maka instrument tes tersebut dinyatakan **reliabel**

Lampiran 29

Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Tahap 2

Berikut ini adalah contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir instrumen tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

No	Kode Siswa	Skor Butir Soal No.1 (X)
1	KE-01	6
2	KE-02	6
3	KE-03	6
4	KE-04	6
5	KE-05	6
6	KE-06	6
7	KE-07	10
8	KE-08	8
9	KE-09	15
10	KE-10	4
11	KE-11	8
12	KE-12	4
13	KE-13	15
14	KE-14	6
15	KE-15	8
16	KE-16	6
17	KE-17	6
18	KE-18	6
19	KE-19	6
20	KE-20	15
Jumlah (Σ)		153

$$\text{Indeks kesukaran (IK)} = \frac{\text{rata-rata skor siswa pada butir soal}}{\text{skor maksimal tiap soal}}$$

$$\text{Indeks kesukaran (IK)} = \frac{\frac{153}{20}}{18} = \frac{7,650}{18} = 0,425$$

Berdasarkan kriteria, maka butir soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran **sedang**.

Lampiran 30

Contoh Perhitungan Daya Pembeda Tes Tahap 2

Berikut ini adalah contoh perhitungan daya pembeda pada butir instrumen uji coba tes kemampuan berpikir kritis untuk soal nomor 1. Sedangkan untuk butir soal selanjutnya, dihitung dengan cara yang sama

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode Siswa	Skor	No	KE-18	6
1	KE-09	15	1	KE-19	6
2	KE-20	15	2	KE-05	6
3	KE-07	10	3	KE-10	4
4	KE-13	15	4	KE-12	4
5	KE-08	8	5	KE-16	6
<i>Rata – rata</i> (\bar{X}_{KA})		12,6	<i>Rata – rata</i> (\bar{X}_{KB})		5,2

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{Skor Maksimal}}$$

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{12,6 - 5,2}{18} = \frac{7,4}{18} = 0,411$$

Berdasarkan kriteria, maka butir soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran **cukup**

Lampiran 31

Nilai Kelas Penelitian Berdasarkan Kecerdasan Emosional

Tingkat Kecerdasan Emosional	Kode Siswa	Butir soal		Skor Total (Y)
		1	2	
		skor maksimal		
		18	18	
Tinggi	KE-09	15	15	30
	KE-20	15	15	30
Sedang	KE-19	6	7	13
	KE-06	6	7	13
	KE-13	15	10	25
	KE-04	6	7	13
	KE-08	8	6	14
	KE-07	10	15	25
	KE-17	6	7	13
	KE-03	6	7	13
	KE-02	6	7	13
	KE-14	6	7	13
	KE-15	8	6	14
	KE-01	6	7	13
	KE-16	6	7	13
	KE-05	8	6	14
Rendah	KE-12	4	6	10
	KE-18	6	7	13
	KE-10	4	6	10
	KE-11	8	6	14

Lampiran 32

Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kritis

Wawancara ini dilakukan guna mengumpulkan data dan informasi di lapangan terkait kemampuan berpikir kritis siswa. Pedoman wawancara ini disusun berdasarkan indikator berpikir kritis. Daftar item pertanyaan disusun berdasarkan pokok permasalahan sebagai berikut :

- A. Petunjuk Umum
 1. Ucapan salam dan terimakasih atas kesediaan responden
 2. Pewawancara memperkenalkan diri dan mempersilahkan responden memperkenalkan diri
 3. Pewawancara secara singkat menyampaikan maksud dan tujuan wawancara kepada responden
 4. Wawancara menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan dalam pedoman wawancara
 5. Responden bebas menyampaikan pendapat
 6. Pewawancara mencatat seluruh pembicaraan
 7. Semua jawaban responden akan dijamin kerahasiannya
 8. Mintalah waktu lain jika responden hanya memiliki waktu yang terbatas saat itu
- B. Jadwal Wawancara
 1. Hari/tanggal :
 2. Waktu mulai :
 3. Waktu selesai:
- C. Identitas responden
 1. Nama :
 2. Kelas :

D. Pertanyaan penelitian

Langkah Berpikir Kritis	Pertanyaan
<p>Mengidentifikasi masalah dan menetapkan prioritas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coba jelaskan masalah apa yang kamu temui dari soal ini dengan bahasamu sendiri? 2. Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebelum mengerjakan soal? <ol style="list-style-type: none"> a. jika iya, mengapa? b. jika tidak, mengapa? 3. Apakah kamu kesulitan untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal? <ol style="list-style-type: none"> a. jika iya, jelaskan letak kesulitannya ? b. jika tidak, bagaimana kamu dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal ini?
<p>Menentukan informasi yang relevan dan memperdalam pemahaman</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu menemukan hubungan antara yang diketahui dan apa yang ditanyakan? <ol style="list-style-type: none"> a. jika iya, apa hubungan antar keduanya dan bagaimana kamu menemukan hubungan antara keduanya? b. jika tidak, dimana letak kesulitannya dan bagaimana cara kamu mengatasinya?
<p>Merencanakan strategi penyelesaian</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana rencana kamu dalam menyelesaikan soal ini?

<p>saian dan konsekuensi yang muncul</p>	
<p>Menilai situasi dan membuat keputusan awal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah menemukan rencana penyelesaian, coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal ini sampai akhir! 2. Kesulitan apa yang kamu temui selama mengerjakan soal ini? Coba jelaskan letak kesulitannya dan bagaimana kamu menyelesaikan masalah tersebut? 3. Bagaimana kesimpulan yang dapat kamu berikan dari pengerjaan soal ini?
<p>Meneliti proses dan koreksi diri sesuai dengan kebutuhan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kamu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan? <ol style="list-style-type: none"> a. jika iya, bagaimana caranya? b. jika tidak, mengapa? 2. Seberapa penting bagimu melakukan pemeriksaan kembali jawaban kamu sebelum dikumpulkan?

Lampiran 33

Surat Ijin Pra Riset



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

Namati: J.Prof. Dr. Henika Km. 1 Semarang Telp. 024 76433266 Semarang 50385

Nomor : B.3900/Un.10.8/D1/SP.01.08/10/2021 Semarang, 12 Oktober 2021
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Observasi Pra Riset

Kepada Yth,
Kepala Sekolah MTs Fatahillah Semarang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka memenuhi tugas akhir Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Putri Nur Mei Budi Utami
NIM : 1808056058
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.

mohon mahasiswa kami di ijinakan melaksanakan Observasi Pra Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Data Observasi tersebut diharapkan dapat menjadi bahan kajian (analisis) bagi mahasiswa kami.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 34

Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. H. M. (Kampus II) Ngaliyan Semarang 50185
Telp/Fax. (024) 76433366, Email: f@uinsw.ac.id, Web: ui.walisongo.ac.id

Nomor : B-3309/Uin.10.BU.5/DA.04.01/05/2022 25 Mei 2022
Lamp : -
Perihal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:
1. Budi Cahyono, M.Si
2. Sri Isnani Setyaningsih, M.Hum
Di tempat

Assalamu'alaikum W. W.

Dengan hormat kami sampaikan, Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Prodi Pendidikan Matematika, Kami mohon berkenan Bapak/Ibu untuk membimbing Skripsi atas nama

Nama : Putri Nur Mei Budi Utami
NIM : 1808056058

Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dan Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di MTS Falahilah Semarang

Demikian Penunjukan pembimbing Skripsi ini kami sampaikan terima kasih dan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Wassalamu'alaikum W. W.



Terbuanan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Ansp

Lampiran 35

Surat Ijin Riset



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

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185
E-mail: fsd@walisongo.ac.id Web : <http://fnt.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3132/Un.10.8/K/SP.01.08/05/2022 Semarang, 13 Mei 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MTs Fatahillah Semarang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Putri Nur Mei Budi Utami
NIM : 1808056058
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di MTs Fatahillah Semarang

Dosen Pembimbing : 1. Budi Cahyono, M.Si
2. Sri Isnaini Setyaningsih, S.Ag., M.Hum

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 36

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

**YAYASAN MIFTAHUL HUDA BRINGIN**
MTs FATAHILLAH
"TERAKREDITASI A"
NSM : 121333740029, NISG : 212036316711, NPDN : 20364637
Alamat : Jl. Fatahillah No. 8 Bringin Ngaliyan Kota Semarang Telp. (024) 7815135 E-Mail : mhs.fatahillah@yayasanmhs.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 085/MTs-711/E.7/VI/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hj. Chabibah, S.Pd.
NIP : 197505222005012002
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa:

Nama : Putri Nur Mei Budi Utami
NIM : 1808056058
Perguruan Tinggi : UIN Walisongo Semarang
Fakultas : Sains dan Teknologi/Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan benar-benar telah mengadakan penelitian yang berjudul:
"ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI KECERDASAN EMOSIONAL SISWA KELAS VIII PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI MTs FATAHILLAH SEMARANG". Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 13 Mei 2022 sampai selesai.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Semarang, 09 Juni 2022
Kepala MTs Fatahillah



Hj. Chabibah, S.Pd.
NIP. 197505222005012002

Lampiran 37

Dokumentasi Penelitian

Kegiatan	dokumentasi
Pra riset	 A screenshot of a Zoom video call. On the left, a man with a beard and a black cap is visible against a green background. On the right, a woman wearing a pink hijab and a green top is smiling. The Zoom interface at the bottom shows the name 'zoom_0' and various control icons.
Uji Coba Instrumen Penelitian	 A photograph of a classroom during a trial test. Students are seated at wooden desks, some looking towards the front of the room. The room has white walls, a window with a dark frame, and a ceiling fan.
Uji Instrumen	 A photograph of a classroom during an instrument test. Students are seated at wooden desks, some looking towards the front of the room. The room has white walls, a window with a dark frame, and a ceiling fan.

Wawancara



Lampiran 38

Riwayat Hidup

A. Identitas Diri

- 1 Nama : Putri Nur Mei Budi Utami
lengkap
- 2 Tempat, : Semarang, 2 Mei 2001
Tanggal
Lahir
- 3 Alamat : Karangrejo Selatan VI RT 06 RW 03,
Tinjomoyo, Banyumanik, Semarang
- 4 Nomor : 089619451712
Handphone
- 5 E-mail : putrimey220@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK Islam Tri Bhakti Semarang
 - b. SDN Tinjomoyo 01 Semarang
 - c. SMP Al-Muayyad Surakarta
 - d. SMA Takhasus Al-Qur'an Wonosobo
2. Pendidikan Informal
 - a. Pondok Pesantren Al-Muayyad Surakarta
 - b. Pondok Pesantren Al-Asy'ariyyah Wonosobo
 - c. Pondok Pesantren Darul Qur'an Syifaul Janan Semarang

Semarang, 30 Juni 2022



Putri Nur Mei Budi Utami
NIM 1808056058