

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA
KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP* BERDASARKAN
EFIKASI DIRI SISWA KELAS X MA MIFTAHUT THULLAB
PUTATSARI GROBOGAN**

SKRIPSI

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



Oleh:

MUHAMAD ZADUN NAJA

NIM: 1503056061

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Zadun Naja

NIM : 1503056061

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten
Change and Relationship Berdasarkan Efikasi Diri Siswa
Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan**

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

Semarang, 20 Juni 2022



Muhamad Zadun Naja

NIM: 1503056061

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp./Fax. - Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan

Penulis : Muhamad Zadun Naja

NIM : 1503056061

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Semarang, 30 Juni 2022

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang/Penguji,

Riska Ayu Ardani, M.Pd.

NIP. 199307262019032020

Sekretaris Sidang/Penguji,

Muji Suwarno, M.Pd.

NIP. 199310092019031013

Penguji Utama I,

Eva Khoirun Nisa, S.Si., M.Si.

NIP. 198701022019032010



Penguji Utama II,

Dyan Falasifa Tsani, S.Pd.I., M.Pd.

NIP.

Pembimbing I,

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

NIP. 198107152005012008

Pembimbing II,

Nadhifah, M.Si.

NIP. 197508272003122003

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 20 Juni 2022

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

Assalamu'alaikum. wr. wb.

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

Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan**

Penulis : Muhamad Zadun Naja

NIM : 1503056061

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing I



Yulia Romadiastri, M.Sc

NIP. 198107152005012008

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 20 Juni 2022

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

Assalamu'alaikum. wr. wb.

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

Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan**

Penulis : Muhamad Zadun Naja

NIM : 1503056061

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing II



Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.SI.

NIP. 197508272003122003

ABSTRAK

Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan**

Penulis : Muhamad Zadun Naja

NIM : 1503056061

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan berdasarkan efikasi diri. Jenis penelitian ini kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan pada tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 22 siswa. Kemudian dipilih enam siswa secara acak berdasarkan tingkat efikasi diri tinggi, sedang, dan rendah yang masing-masing dua siswa dari setiap tingkat efikasi diri untuk diwawancarai. Teknik pengambilan data berupa angket, tes tertulis, dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi mampu kemampuan literasi matematika pada level yang lebih tinggi, dibandingkan dengan siswa dengan tingkat efikasi diri sedang dan rendah. Siswa dengan tingkat efikasi diri tinggi mampu menyelesaikan kemampuan literasi pada konten *change and relationship* level 1, 2, 3, dan 4, serta kurang mampu level 6. Siswa dengan tingkat efikasi diri sedang mampu menyelesaikan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* level 1, 2, dan 4. Siswa dengan tingkat efikasi diri rendah mampu menyelesaikan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* level 1 dan 2.

Kata Kunci: *Literasi Matematika, Change and Relationship, Efikasi Diri.*

KATA PENGANTAR

Tiada kata lain selain mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita diakui sebagai umatnya dan mendapatkan syafaatnya baik di dunia maupun di akhirat.

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan, dukungan, dan kemudahan dari berbagai pihak. Penulis dengan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ismail, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Yulia Romadiastri, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Yulia Romadiastri, M.Sc dan Hj. Nadhifah, M.SI., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Lulu Choirun Nisa, M.Pd., selaku dosen wali yang telah motivasi dan memberi arahan untuk menyelesaikan studi.
5. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan motivasi selama menempuh pendidikan.

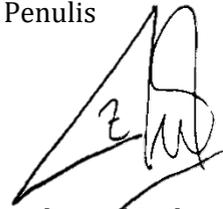
6. Muhammad Sholikin, S.Pd.I., M.Pd., selaku Kepala MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan, Serta guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan izin penelitian dan memberi arahan selama proses penelitian.
7. Siswa-siswi di MA Miftahut Thullab Putatsari yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian.
8. Keluarga tercinta, Bapak Abdul Syakur dan Ibu Sholikhah serta kakak dan adik, Chotibul Umam dan Zahrotul Muniroh yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis untuk tetap menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2015 terkhusus kelas B, dan juga teman-teman PPL MTs Darul Ulum Semarang dan KKN Posko 1 Desa Kertosari Kendal.
10. Keluarga Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Frekuensi, senior, adik tingkat dan juga rekan-rekan seangkatan 2015, yang menjadi tempat belajar dan diskusi.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya.

Semoga Allah SWT membalas jasa-jasanya dengan balasan yang tidak terduga-duga. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Terima kasih.

Semarang, 20 Juni 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Zadun Naja', written over a horizontal line.

Muhamad Zadun Naja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Fokus Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	17
A. Deskripsi Teori.....	17
1. Kemampuan Literasi Matematika.....	17
2. Komponen Literasi Matematika.....	22
3. Konten <i>Change and Relationship</i>	31
4. Level Kemampuan Literasi Matematika.....	31

5.	Efikasi Diri.....	34
B.	Kajian Pustaka.....	46
C.	Pertanyaan Penelitian	53
BAB III METODE PENELITIAN.....		55
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	55
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	55
C.	Sumber Data.....	56
D.	Fokus Penelitian	56
E.	Teknik Pengumpulan Data	56
F.	Teknik Uji Instrumen.....	59
G.	Uji Keabsahan Data.....	64
H.	Teknik Analisis Data	67
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....		73
A.	Deskripsi Data	73
B.	Analisis Data.....	85
1.	Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi.....	85
2.	Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang.....	122
3.	Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah.....	160
C.	Pembahasan Hasil Penelitian	196
1.	Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi	196

2.	Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang.....	199
3.	Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah.....	201
D.	Keterbatasan Penelitian	206
BAB V PENUTUP.....		207
A.	Simpulan.....	207
B.	Saran	209
Daftar Pustaka.....		211
Lampiran.....		215
Daftar Biodata Diri.....		289

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Level Kemampuan Literasi Matematika	30
Tabel 3.1	Format Skor Angket Efikasi Diri	57
Tabel 3.2	Interpretasi Validitas	60
Tabel 3.3	Interpretasi Reliabilitas	61
Tabel 3.4	Indeks Tingkat Kesukaran	61
Tabel 3.5	Indeks Daya Beda	63
Tabel 3.6	Interpretasi Tingkat Efikasi Diri	64
Tabel 4.1	Analisis I Uji Validitas Soal	73
Tabel 4.2	Analisis II Uji Validitas Soal	74
Tabel 4.3	Analisis Tingkat Kesukaran	75
Tabel 4.4	Analisis Daya Pembeda	76
Tabel 4.5	Kesimpulan Hasil Instrumen Tes	76
Tabel 4.6	Analisis I Uji Validitas Angket	78
Tabel 4.7	Analisis II Uji Validitas Angket	80
Tabel 4.8	Distribusi Tingkat Efikasi Diri	82
Tabel 4.9	Data Kemampuan KLM-CR Berdasarkan Tingkat Efikasi Diri (ED)	83
Tabel 4.10	Rata-rata Kemampuan KLM-CR Berdasarkan Tingkat Efikasi Diri	84
Tabel 4.11	Daftar Subjek Wawancara	84
Tabel 4.12	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-6	103
Tabel 4.13	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-19	122
Tabel 4.14	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-2	142
Tabel 4.15	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-7	159
Tabel 4.16	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-17	176
Tabel 4.17	Kemampuan KLM-CR Subjek SP-21	195

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Jawaban SP-6 Nomor 1	85
Gambar 4.2	Jawaban SP-6 Nomor 3a	85
Gambar 4.3	Jawaban SP-6 Nomor 2a	89
Gambar 4.4	Jawaban SP-6 Nomor 5	91
Gambar 4.5	Jawaban SP-6 Nomor 4	93
Gambar 4.6	Jawaban SP-6 Nomor 3b	96
Gambar 4.7	Jawaban SP-6 Nomor 6	96
Gambar 4.8	Jawaban SP-6 Nomor 2b	101
Gambar 4.9	Jawaban SP-19 Nomor 1	104
Gambar 4.10	Jawaban SP-19 Nomor 3a	104
Gambar 4.11	Jawaban SP-19 Nomor 2a	108
Gambar 4.12	Jawaban SP-19 Nomor 5	110
Gambar 4.13	Jawaban SP-19 Nomor 4	113
Gambar 4.14	Jawaban SP-19 Nomor 3b	115
Gambar 4.15	Jawaban SP-19 Nomor 6	115
Gambar 4.16	Jawaban SP-19 Nomor 2b	119
Gambar 4.17	Jawaban SP-2 Nomor 1	122
Gambar 4.18	Jawaban SP-2 Nomor 3a	123
Gambar 4.19	Jawaban SP-2 Nomor 2a	127
Gambar 4.20	Jawaban SP-2 Nomor 5	129
Gambar 4.21	Jawaban SP-2 Nomor 4	132
Gambar 4.22	Jawaban SP-2 Nomor 3b	135
Gambar 4.23	Jawaban SP-2 Nomor 6	135
Gambar 4.24	Jawaban SP-2 Nomor 2b	139
Gambar 4.25	Jawaban SP-7 Nomor 1	142
Gambar 4.26	Jawaban SP-7 Nomor 3a	142
Gambar 4.27	Jawaban SP-7 Nomor 2a	146
Gambar 4.28	Jawaban SP-7 Nomor 5	148
Gambar 4.29	Jawaban SP-7 Nomor 4	151

Gambar 4.30	Jawaban SP-7 Nomor 3b	153
Gambar 4.31	Jawaban SP-7 Nomor 6	153
Gambar 4.32	Jawaban SP-7 Nomor 2b	157
Gambar 4.33	Jawaban SP-17 Nomor 1	160
Gambar 4.34	Jawaban SP-17 Nomor 3a	160
Gambar 4.35	Jawaban SP-17 Nomor 2a	164
Gambar 4.36	Jawaban SP-17 Nomor 5	166
Gambar 4.37	Jawaban SP-17 Nomor 4	168
Gambar 4.38	Jawaban SP-17 Nomor 3b	170
Gambar 4.39	Jawaban SP-17 Nomor 6	170
Gambar 4.40	Jawaban SP-17 Nomor 2b	174
Gambar 4.41	Jawaban SP-21 Nomor 1	177
Gambar 4.42	Jawaban SP-21 Nomor 3a	177
Gambar 4.43	Jawaban SP-21 Nomor 2a	181
Gambar 4.44	Jawaban SP-21 Nomor 5	183
Gambar 4.45	Jawaban SP-21 Nomor 4	185
Gambar 4.46	Jawaban SP-21 Nomor 3b	187
Gambar 4.47	Jawaban SP-21 Nomor 6	188
Gambar 4.48	Jawaban SP-21 Nomor 2b	192

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika Konten <i>Change and Relationship</i> MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan	215
Lampiran 2	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i>	220
Lampiran 3	Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i>	225
Lampiran 4	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i>	228
Lampiran 5	Pedoman Wawancara	238
Lampiran 6	<i>Blueprint</i> Efikasi Diri	239
Lampiran 7	Indikator Efikasi Diri	240
Lampiran 8	Instrumen Angket Efikasi Diri	244
Lampiran 9	Daftar Nama dan Kode Siswa Uji Coba Instrumen	247
Lampiran 10	Daftar Nama dan Kode Siswa Penelitian	248
Lampiran 11	Contoh Perhitungan Validitas Soal Tes	249
Lampiran 12	Validitas Tahap I Instrumen Soal Tes	251
Lampiran 13	Validitas Tahap II Instrumen Soal Tes	253
Lampiran 14	Reliabilitas Instrumen Soal Tes	254
Lampiran 15	Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Tes	255
Lampiran 16	Daya Beda Instrumen Soal Tes	256
Lampiran 17	Validitas Tahap I Instrumen Angket	257
Lampiran 18	Validitas Tahap II Instrumen Angket	260
Lampiran 19	Reliabilitas Instrumen Angket	262
Lampiran 20	Perhitungan Klasifikasi Angket Efikasi	263

	Diri	
Lampiran 21	Kategori Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Efikasi Diri	265
Lampiran 22	Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i>	266
Lampiran 23	Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi	267
Lampiran 24	Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang	268
Lampiran 25	Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten <i>Change and Relationship</i> Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah	269
Lampiran 26	Data Analisis Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Konten <i>Change and Relationship</i> Berdasarkan Efikasi Diri Tinggi, Sedang, dan Rendah	270
Lampiran 27	Contoh Pengisian Angket Efikasi Diri Siswa	282
Lampiran 28	Contoh Jawaban Tes Kemampuan Literasi Matematika Konten <i>Change and Relationship</i>	283
Lampiran 29	Foto Dokumentasi	285
Lampiran 30	Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi	286
Lampiran 31	Surat Permohonan Izin Riset	287
Lampiran 32	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	288

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kecakapan yang dibutuhkan di abad 21 adalah kecakapan literasi, salah satu untuk mengetahui kecakapan tersebut adalah survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diprakarsai *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Program tersebut untuk mengukur kemampuan pengetahuan kognitif dan keterampilan siswa dari berbagai negara dengan siklus tiga tahunan di bidang membaca, sains, dan matematika.

Keikutsertaan Indonesia dalam survei PISA dengan hasil yang relatif rendah dijadikan sebagai pendorong untuk mengembangkan kebijakan perubahan kurikulum pendidikan secara nasional. Perbaikan tersebut pada periode 2004-2013, pada 2004 kurikulum lebih dipusatkan menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), setelah itu perbaikan terjadi pada 2006 menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan perbaikan terjadi lagi pada 2013, KTSP menjadi Kurikulum 2013 (Pratiwi, 2019).

Tren hasil survei yang rendah dari PISA dan diperkuat juga laporan dari *Trends in International*

Mathematics and Study (TIMSS) menurut Pratiwi (2019) sebagai pendorong pemerintah Indonesia dalam perubahan kurikulum nasional, perubahan diharapkan dapat bersaing dalam era globalisasi. Salah satu faktor yang mendorong perubahan kurikulum dapat dilihat dalam Permendikbud No. 69 Tahun 2013, perubahan-perubahan tersebut diharapkan dapat menghadapi tantangan ekonomi dunia, kemajuan teknologi, serta mentransformasikan pendidikan untuk menjawab tantangan zaman. Terkhusus perubahan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum 2013 dapat dilihat kutipan dibawah ini:

“Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknoains serta mutu, investasi, dan transformasi bidang pendidikan. Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *Trends in International Mathematics and Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggemirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyak materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia.”

Secara khusus, perubahan-perubahan tersebut ditarik ke konteks pembelajaran matematika diharapkan

dapat menaikkan taraf kecakapan siswa dalam bidang matematika, kalau dalam bahasa PISA kemampuan *mathematical literacy*. Kemampuan tersebut dapat diterjemahkan menjadi literasi matematika, organisasi yang memprakarsai (EOCD, 2019a) mendefinisikan bahwa kapasitas individu berkenaan dengan pengetahuan matematika untuk memformulasikan, menggunakan, serta dapat menafsirkan (interpretasi) sesuatu dari berbagai situasi. Lebih lanjut, pengetahuan matematika sebagai instrumen untuk menerangkan, menggambarkan, serta memproyeksikan sebuah kejadian, dengan memanfaatkan penalaran matematis (logika matematika), konsep, dan strategi, serta fakta sebuah kejadian.

Aspek-aspek literasi matematika terdapat juga dalam tujuan pembelajaran matematika dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006, bahwa (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan

masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki keingintahuan, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika baik, menurut Sari (2015) berperan untuk meningkatkan kesadarannya dalam menggunakan matematika untuk memecahkan permasalahan sehari-hari, serta membantu mereka dalam memecahkan masalah secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, dicita-citakan dapat mewujudkan masyarakat yang tangkas menyongsong beragam tantangan kehidupan yang akan datang.

Kemampuan literasi matematika juga membantu individu untuk mengidentifikasi fungsi matematika sebagai instrumen untuk membuat penilaian dan keputusan kritis yang diperlukan masyarakat konstruktif, terlibat aktif, dan reflektif (EOCD, 2019a)

Sebuah kenyataan, secara keseluruhan survei PISA edisi 2018 menunjukkan tingkat kemampuan literasi siswa Indonesia dalam ketiga bidang masih rendah, terkhusus dalam bidang matematika masih jauh di bawah rata-rata skor global negara-negara yang berpartisipasi, ini tercermin dari hasil survei terbaru, yang rilis Selasa, 3 Desember 2019. Tercatat rata-rata skor global untuk kemampuan literasi dalam bidang matematika pada edisi 2018 adalah 489 poin, kemampuan tertinggi dicapai oleh Cina dengan skor 591 poin dan kemampuan tertinggi kedua oleh Singapura dengan skor 569 poin. Sedangkan kemampuan literasi matematika Indonesia berada di urutan enam dari bawah dari 79 negara yang berpartisipasi dengan skor 379 poin (OECD, 2019b).

Hasil survei PISA dari tahun-tahun sebelumnya juga relatif sama, pada tahun 2000 hingga 2018 telah terlaksana tujuh kali edisi survei. Hasil tersebut memperlihatkan tren yang tidak memuaskan, bahwa skor literasi Indonesia masih lebih rendah dari skor global negara-negara yang ikut berpartisipasi, terkhusus pada bidang matematika. Tren tersebut dapat lihat pada edisi 2018, performa Indonesia bahkan mengalami penurunan dibandingkan dengan edisi sebelumnya, pada edisi 2015 kemampuan literasi matematika Indonesia berada di

peringkat 10 dari bawah dari 72 negara yang di survei, dengan meraih skor 386 poin, skor ini jauh dibawah rata-rata global sebesar 490 poin (OEOD: 2019b). Perihal ini menggambarkan kemampuan literasi dalam bidang matematika siswa Indonesia masih rendah, selalu masuk urutan 10 besar dari bawah.

Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika, tak hanya kemampuan kognitif yang mempengaruhi secara signifikan, tetapi juga terdapat aspek yang lain mempengaruhinya, yaitu, aspek perilaku dan efektif siswa. Mahdiansyah dan Rahmawati (2014) memaparkan dalam sebuah penelitiannya, bahwa terdapat tiga faktor yang berfungsi besar dalam merealisasikan kemampuan literasi matematika siswa, yaitu faktor personal yang melekat pada dirinya, faktor instruksional yang diperolehnya, serta faktor lingkungan dirinya berada.

Penelitian yang lain memperlihatkan (Stacey, 2011), banyak faktor yang juga mempengaruhi capaian literasi, misalnya gender, lingkungan, sosial ekonomi, dan lainnya. Menurut dua hasil penelitian (Mahdiansyah dan Rahmawati, 2014; Stacey, 2011) faktor-faktor yang telah dipaparkan beririsan dengan sumber efikasi diri, untuk tercapainya kemampuan literasi matematika yang

optimal siswa perlu mengatasi faktor-faktor tersebut. Menurut Bandura (dalam Mukhid, 2009) empat sumber yang dapat meningkatkan efikasi diri, yakni pengendalian atau pengalaman yang melekat, pengalaman orang lain, kondisi sosial, kondisi emosional.

Pentingnya efikasi diri berpengaruh dalam prestasi matematika, individu yang memiliki efikasi diri yang solid dan mendukung dapat dengan mudah memanfaatkan potensi dirinya secara ideal (Rustika, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan Collins (2003), Pajares (1996), Zimmerman dkk (1992), serta Pintrich dan Garcia (1991), sebagaimana yang dikutip Mukhid (2009) seorang yang memiliki efikasi diri kuat akan mempengaruhi kemampuan matematika, membuat strategi atau solusi lebih cepat, menangani masalah lebih cepat, serta menuntaskan kembali atau mengevaluasi pekerjaan yang belum selesai, hal ini akan berbeda dengan seseorang yang memiliki efikasi diri lemah.

Efikasi diri yang kuat berkaitan terhadap pendidikan, menurut Bandura (dalam Mukhid, 2009) efikasi diri merupakan faktor penting sumber tindakan manusia (*human agency*), karena terdapat hubungan sebab-akibat antara prestasi dan mengembangkan diri saling melengkapi di antara keduanya. Perilaku akademik

siswa adalah peran atas keyakinan dirinya dan potensi akademik yang dipegang.

Kemampuan literasi matematika dan sains di publik sering dibandingkan antara sekolah umum (SMP dan SMA) dan sekolah agama/madrasah (MTs dan MA). Madrasah sering distigmakan sebagai 'sekolah kelas dua', sekolah dengan kemampuan literasi matematika dan sains lebih rendah daripada sekolah umum, yaitu terdapat kesenjangan antar keduanya.

Dalam sebuah riset yang dilakukan Stoet dan Geary (seperti yang dikutip dalam Hasan, 2017) dari hasil PISA 2015 dan TIMSS 2015 memperlihatkan bahwa waktu yang dihabiskan untuk pendidikan agama di SMP maupun di SMA, terdapat hubungan negatif yang kentara terhadap prestasi matematika dan sains. Perihal ini mengidentifikasi siswa di negara dengan tingkat religiusitas tinggi mendapat skor buruk (rendah) dalam bidang matematika dan sains karena ketidakcocokan antara teori evolusi dan kepercayaan tradisional mereka.

Analisis yang diungkapkan Stoet dan Geary (Hasan, 2017) terdapat sebuah kesenjangan kemampuan matematika dan sains antara negara yang religius dan negara sekuler. Perihal ini diperkuat dengan hasil PISA yang pernah diikuti Indonesia di setiap edisi dari tahun

2000 hingga 2018, yaitu selalu masuk urutan 10 besar dari bawah. Hasil yang terbaru PISA 2018 Indonesia masuk urutan enam dari bawah dari 79 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019b).

Ditarik di ruang lingkup yang lebih kecil, kesenjangan antara sekolah umum dan sekolah agama (madrasah) di Indonesia, dalam sebuah artikel yang ditulis Aditomo (2019) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kesenjangan kemampuan literasi matematika dengan menelaah data PISA 2012. Hasil telaahnya memperlihatkan bahwa: (1) madrasah mengalokasikan waktu lebih sedikit untuk pelajaran matematika dibandingkan dengan sekolah umum; (2) skor literasi matematika berkaitan positif dengan penekanan pada matematika terapan; (3) penekanan matematika terapan tidak berarti jika tidak diimbangi matematika formal.

Aditomo (2019) mengungkapkan bahwa kesenjangan madrasah lebih rendah 16 poin dibandingkan sekolah umum, 30 poin dalam sistem penilaian internasional setara dengan ketertinggalan selama setahun pelajaran. Berarti siswa-siswa madrasah tertinggal setengah tahun pelajaran dibandingkan sekolah umum.

Keikutsertaan sekolah-sekolah di Indonesia, tidak semua ikut berpartisipasi dalam survei PISA, khususnya madrasah baik dari jenjang Madrasah Aliyah (MA) maupun Madrasah Tsanawiyah (MTs). Minimnya keikutsertaan madrasah dapat dilihat dalam putaran survei PISA yang akan dilaksanakan pada Mei 2022. Kurang lebih 120.000 sekolah dan madrasah di Indonesia, dipilih 71 madrasah dari jenjang MA maupun MTs dari 413 satuan pendidikan yang ikut dalam survei, selebihnya dari jenjang SMP maupun SMA, yakni 342 satuan pendidikan (jateng.kemenag.go.id, 2021).

Penelitian yang dilakukan Stacey (2011) memperlihatkan bahwa rata-rata siswa Indonesia sulit memahami konten *change and relationship* dan kemampuan yang paling baik konten *uncertainty*. Hasil penelitian di beberapa provinsi dengan desain tes konteks Indonesia kemampuan yang paling baik konten *uncertainty and data* dan kemampuan ketiga konten yang lainnya relatif rendah (Mahdiansyah dan Rahmawati, 2014). Beberapa hasil penelitian memperlihatkan (Wijaya dkk, 2014; Hikmahturrahman, 2018) rendahnya kemampuan literasi matematika disebabkan siswa tidak terbiasa dengan soal bertipe PISA, hanya terbiasa dengan perhitungan-perhitungan praktis.

Berdasarkan wawancara guru mata pelajaran matematika kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan, menyampaikan kebanyakan siswa tidak yakin atas kemampuan dapat menyelesaikan soal matematika yang diberikan, tidak semangat dalam pelajaran matematika, cenderung menghindari soal yang sulit, dan mudah menyerah sebelum mencoba soal yang sulit. Lebih lanjut guru mata pelajaran matematika menyampaikan, siswa di MA Miftahut Thullab Putatsari belum diberikan soal latihan yang bertipe PISA (literasi matematika) dan lebih sering latihan atau mengerjakan soal yang mudah.

Dalam penelitian-penelitian sebelumnya, sudah banyak peneliti yang sudah meneliti kemampuan literasi matematika, tapi peneliti sebelumnya masih meneliti secara keseluruhan empat konten secara bersamaan. Untuk menggambarkan kemampuan literasi matematika secara detail, maka perlu untuk meneliti yang terfokus hanya satu konten tertentu. Dalam penelitian ini yang dipilih adalah konten *change and relationship*, karena kemampuan literasi matematika pada konten ini menjadi salah satu dari tiga konten yang pencapaiannya rendah.

Sesuai penjelasan yang telah diuraikan di atas, penelitian dilakukan pada kelas X di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan, yang notabene merupakan sekolah

agama (madrasah), dengan memberikan kesempatan siswa dalam sebuah kajian terkait literasi matematika. Sehingga dari data penelitian ini diharapkan dapat mendeskripsikan kemampuan literasi matematika sebagai bahan untuk meningkatkan pembelajaran matematika berbasis literasi matematika. Penelitian ini berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil survei PISA 2000-2018, memperlihatkan kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika relatif rendah masih dibawah skor rata-rata global dan skor yang paling rendah pada konten *change and relationship*.
2. Minimnya keikutsertaan madrasah dalam survei PISA.
3. Siswa di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan belum diberikan soal latihan yang bertipe PISA dan hanya latihan (mengerjakan) soal yang mudah.
4. Siswa kelas X di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan mudah menyerah dalam mengerjakan soal

matematika yang sulit, cenderung menghindari soal yang sulit, dan tidak semangat dalam pelajaran matematika.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka fokus masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas X di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan menjadi subjek untuk mengetahui kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship*.
2. Kemampuan literasi matematika siswa kelas X di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan dianalisis berdasarkan tingkat efikasi diri.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* berdasarkan efikasi diri siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan?

E. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA

Miftahut Thullab Putatsari Grobogan berdasarkan efikasi diri.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa
 - a. Siswa diberikan kesempatan ikut berpartisipasi untuk mengetahui kemampuan literasi, terutama terkait pada konten *change and relationship*.
 - b. Mengembangkan kapasitas siswa dalam memecahkan masalah matematika, serta melatih siswa dalam mengekspresikan ide terutama terkait dengan literasi matematika yang membutuhkan jawaban argumentatif.
 - c. Siswa dapat mengetahui kemampuan dan kecenderungan kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi, serta mengetahui penyebabnya, sehingga dapat mengatasinya.

2. Bagi guru
 - a. Mengetahui kemampuan, kesulitan, kesalahan, serta mengetahui penyebabnya, sehingga data

tersebut dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien. Khususnya pembelajaran yang berorientasi pada literasi matematika.

- b. Hasil dari penelitian sebagai masukan dan referensi literasi matematika siswa.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian sebagai masukan untuk meningkatkan dan mengembangkan pembelajaran matematika, khususnya pembelajaran literasi matematika demi terwujudnya kualitas lembaga pendidikan yang lebih baik.

4. Bagi Peneliti

- a. Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang kondisi lapangan dan cara menyikapinya, khususnya literasi matematika.
- b. Mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang telah diteliti.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Literasi Matematika

Literasi menjadi objek studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*, domain yang menjadi bahan kajian adalah kemampuan membaca, matematika, dan sains. Matematika menjadi salah satu objek kajian yang diistilahkan literasi matematika (*mathematical literacy*). Menurut Wulandari dan Izka (2018) *Literate* terhadap matematika bermakna melek terhadap matematika. Tinjauan lain dalam *literate* adalah melek sains (*science literacy*), melek membaca (*reading literacy*), dan melek finansial (*financial literacy*).

Literasi matematika menurut PISA didefinisikan sebagai berikut:

Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by

constructive, engaged and reflective citizens (OECD, 2019a: 75).

Dari definisi di atas dapat diartikan literasi matematika merupakan kapasitas individu berkenaan dengan pengetahuan matematika untuk merumuskan, menggunakan, serta dapat menafsirkan (interpretasi) sesuatu dari berbagai situasi. Lebih lanjut, pengetahuan matematika sebagai instrumen untuk menerangkan, menggambarkan, serta memproyeksikan sebuah kejadian, dengan memanfaatkan penalaran matematis (logika matematika), konsep, dan strategi, serta fakta sebuah kejadian. literasi matematika juga membantu individu untuk mengidentifikasi peran matematika di dalam kehidupan sebagai instrumen untuk membuat penilaian dan keputusan kritis yang diperlukan masyarakat konstruktif, terlibat aktif, dan reflektif

Menurut Maslihah dkk (2020) pengertian literasi dalam bidang matematika mempunyai makna penguasaan materi matematika tidak hanya memiliki kemampuan berhitung saja, tetapi memiliki kemampuan menalar secara logis dan kritis dalam memecahkan masalah nyata. Pemecahan masalah bukan hanya berupa masalah rutin saja, melainkan

masalah yang dihadapi sehari-hari. Literasi matematika juga menuntut siswa dapat mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapi dengan konsep matematika.

Dalam literasi dalam konteks matematika, Stecey & Tuner (dalam Sari, 2015) mengartikan bahwa literasi matematika digunakan untuk memiliki kekuatan untuk menggunakan pemikiran matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari agar lebih siap menghadapi tantangan kehidupan. Pemikiran matematika yang dimaksudkan meliputi pola pikir pemecahan masalah, menalar secara logis, mengkomunikasikan dan menjelaskan suatu fenomena yang terjadi. Pola pikir ini dikembangkan berdasarkan konsep, prosedur, serta fakta matematika yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

Syahlan (2015) menyederhanakan pengertian literasi matematika sebagai pengetahuan matematika, metode, dan proses yang diterapkan dalam berbagai konteks dalam wawasan dan cara reflektif. Menurut Syahlan (2015) juga penekanan literasi matematika pada kemampuan dan pengetahuan matematika yang

diluar matematika yang telah didefinisikan dan terbatas pada kurikulum sekolah.

Topik literasi tertuang dalam Alquran ayat pertama yang diturunkan yakni Qs. Al-Alaq ayat 1-5, menurut Romdhoni Ali (dalam Sari, 2017) merupakan suatu inspirasi dan motivasi serta merupakan pesan normatif tersendiri dalam budaya literasi.

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ ٢ اقْرَأْ
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝ ٥

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (Kemenag, 2002: 904).”

Iqra' berasal dari kata kerja *qara'a* yang berarti menghimpun, ragam arti yang bermuara pada kata menghimpun, antara lain: menyampaikan, menelaah, membaca, mendalami, meneliti, mengetahui ciri-ciri sesuatu dan sebagainya (Shihab, 2005). Memahami realisasi perintah *iqra'* menurut Shihab (2005) terdapat dua maksud. Pertama (ayat 1), perintah *iqra'* digunakan dalam arti membaca, menelaah, menyampaikan, dan sebagainya, dan karena objeknya

bersifat umum, maka objek kata tersebut mencakup segala yang dapat terjangkau. Perihal ini mencakup telaah alam raya, masyarakat dan diri sendiri, serta bacaan tertulis, baik suci maupun tidak. Kedua (ayat 3), perintah membaca dimaksudkan lebih menekankan pada banyaknya membaca, menelaah, memperhatikan alam raya serta membaca kitab yang tertulis dan tidak tertulis dalam rangka mempersiapkan diri terjun ke masyarakat.

Perintah membaca merupakan bentuk lain dari literasi yang dinisbatkan kepada kaum terpelajar. Ayat tersebut menjadi tonggak dalam motivasi untuk membaca dan mencari ilmu pengetahuan. Ayat ini juga memberikan kegigihan dalam menuntut ilmu dan memunculkan rasa kepercayaan diri untuk menggali dan mengembangkan ilmu pengetahuan (Sari, 2017).

Makna-makna yang dimaksud dari perintah membaca secara keseluruhan berkaitan erat dalam peran literasi, yakni memahami teks tertulis dan teks tidak tertulis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam rangka mempersiapkan diri terjun di masyarakat. Sehingga ilmu pengetahuan

menjadi dasar untuk menentukan keputusan yang kritis dalam kehidupan yang dibutuhkan masyarakat.

2. Komponen Literasi Matematika

Komponen-komponen penilaian literasi matematika dalam PISA terdapat tiga komponen, yaitu: proses matematika (*mathematical processes*), konten matematika (*mathematical content*), dan konteks/situasi (*context*).

Penjelasan lebih lanjut dari tiga komponen literasi matematika dalam PISA dapat dilihat dibawah ini, yakni:

a. Konten

Konten literasi matematika dalam PISA dibagi menjadi empat, dengan persentase pembagian yang sama pada setiap konten, yaitu 25 persen dalam setiap konten. Komponen konten matematika pada literasi matematika terikat dengan materi-materi matematika di sekolah. Keempat konten dalam literasi matematika yang dipaparkan PISA (OECD, 2019a; Inayah, 2019) yakni:

1) Ruang dan bentuk (*Space and shape*)

Konten ini berkaitan dengan pokok pelajaran geometri.

2) Perubahan dan hubungan (*Change and relationship*)

Konten ini dalam mata pelajaran matematika masuk materi pokok aljabar dan fungsi.

3) Bilangan (*Quantity*)

Konten ini berkaitan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan.

4) Ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*)

Konten ini berhubungan dengan statistik dan probabilitas (peluang).

b. Proses Matematika (*mathematical processes*)

Kompetensi (proses) merupakan upaya menggunakan pengetahuan matematika dan kemampuan-kemampuan siswa untuk mendeskripsikan proses dalam memecahkan permasalahan dalam berbagai situasi. Mengacu pada definisi literasi matematika, ada tiga kata utama yang merupakan proses matematika pada PISA. yaitu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan.

Dalam kerangka kerja PISA 2018 (OECD, 2019a) penilaian literasi matematika mencakup salah satu dari proses matematika, yaitu:

Merumuskan masalah secara matematis;
Menggunakan konsep matematika, fakta,
prosedur, dan penalaran; dan
Menginterpretasikan, menerapkan, dan
mengevaluasi dari hasil matematika.

Kegiatan-kegiatan dari tiga proses matematika dalam PISA 2018 (OECD, 2019a) terdapat dibawah ini, yakni:

1) Merumuskan Masalah Secara Matematis

Proses merumuskan masalah secara matematis mencakup kegiatan berikut:

- a) Mengidentifikasi aspek matematika dari masalah yang berkaitan dengan konteks dunia nyata dan mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi.
- b) Memahami struktur matematika (keteraturan, hubungan, dan pola) dalam permasalahan atau situasi.
- c) Menyederhanakan situasi atau masalah sesuai dengan analisis matematika.
- d) Mengidentifikasi kendala dan asumsi dibalik setiap pemodelan matematika dan menyederhanakan yang diperoleh dari konteksnya.

- e) Merepresentasikan masalah secara matematis dengan menggunakan variabel, simbol, diagram, dan model sederhana.
 - f) Merepresentasikan masalah dengan cara yang berbeda, termasuk mengorganisir menurut konsep matematika, dan membuat asumsi yang tepat.
 - g) Memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol, dan konteks dari suatu masalah yang diperlukan sehingga dapat mewakili secara matematis.
 - h) Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika atau representasi.
 - i) Mengenali aspek masalah sesuai dengan situasi yang diketahui atau konsep-konsep matematika, fakta, atau prosedur.
 - j) Menggunakan teknologi (seperti lembar kerja atau daftar fasilitas pada kalkulator grafis) untuk menggambarkan hubungan matematis sebagai bagian yang melekat dalam masalah kontekstual.
- 2) Menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur, dan penalaran.

Kegiatan-kegiatan ini meliputi:

- a) Merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika.
 - b) Menggunakan alat dan teknologi matematika untuk membantu menemukan atau memperkirakan solusi.
 - c) Menerapkan fakta-fakta, aturan, algoritma, dan struktur ketika menemukan solusi.
 - d) Memanipulasi bilangan, grafik, statistik, informasi, bentuk aljabar, persamaan, dan representasi geometri.
 - e) Membuat diagram, grafik, dan konstruksi serta menggali informasi matematika.
 - f) Menggunakan dan beralih di antara representasi yang berbeda dalam proses menemukan solusi.
 - g) Membuat generalisasi berdasarkan hasil penerapan prosedur matematika untuk menemukan solusi.
 - h) Merefleksikan argumen matematika dan menjelaskan serta membenarkan hasil matematika.
- 3) Menginterpretasikan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika.

- a) Merepresentasikan hasil matematika kembali ke dalam konteks dunia nyata.
- b) Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata.
- c) Memahami bagaimana dunia nyata berdampak terhadap hasil dan perhitungan dari prosedur atau model matematika dan bagaimana penerapan dari solusi yang didapatkan sesuai atau tidak dengan permasalahan kontekstual yang diberikan.
- d) Menjelaskan hasil atau kesimpulan matematika atau tidak.
- e) Memahami cakupan dan batas konsep-konsep matematika dan solusi matematika.
- f) Mengkritisi dan mengidentifikasi batas-batas dari model yang digunakan untuk memecahkan masalah.

Dalam kerangka kerja PISA 2018 (EOCD, 2019a) tujuh kemampuan dasar matematika sebagai dasar sebuah proses matematika. Tujuh

kemampuan dasar matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Komunikasi (*communication*).
- 2) Pemodelan matematika (*mathematisation*).
- 3) Representasi (*representation*).
- 4) Penalaran dan argument (*reasoning and argument*).
- 5) Merancang strategi pemecahan masalah (*devising strategies*).
- 6) Menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis.
- 7) Menggunakan alat matematika (*mathematics tools*)

c. Konteks

Komponen konteks dalam literasi matematika pemaknaan terhadap situasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Komponen konteks dalam studi PISA (Purnomo, 2016) diklasifikasikan menjadi empat konteks, yaitu:

1) Konteks pribadi (*Personal*)

Konteks pribadi yang berhubungan langsung dengan kegiatan pribadi siswa sehari-hari, baik kegiatan diri sendiri, kegiatan

dengan keluarga, maupun kegiatan dengan teman sebaya. Jenis pribadi tak terbatas pada persiapan makanan, belanja, bermain, kesehatan pribadi, olahraga, *traveling*, jadwal pribadi, dan keuangan pribadi. Matematika diharapkan dapat berperan dan menginterpretasikan permasalahan dan kemudian dapat memecahkannya.

2) Konteks pekerjaan (*Occupational*)

Konteks pekerjaan yang berkaitan dengan kehidupan siswa di sekolah dan atau tempat lingkungan siswa bekerja. Konteks ini tak terbatas pada hal-hal seperti mengukur, biaya dan pemesanan bahan bangunan, menghitung gaji, pengendalian mutu, arsitektur dan pekerjaan yang berhubungan dengan pengambilan keputusan. Konteks ini berhubungan dengan setiap tingkat tenaga kerja, dari tingkatan terendah sampai tingkatan yang tertinggi yang dikenal oleh siswa. Matematika diharapkan dapat membantu untuk merumuskan, melakukan klasifikasi masalah, dan memecahkan masalah tersebut.

3) Konteks umum (*Societal*)

Konteks umum berkaitan dengan penggunaan pengetahuan matematika dalam kehidupan masyarakat baik lokal, nasional, maupun global dalam kehidupan sehari-hari. Konteks umum dapat berupa masalah sistem *voting*, angkutan umum, pemerintah, kebijakan publik, demografi, iklan, statistik nasional, masalah ekonomi, dan lain sebagainya. Siswa diharapkan dapat mendedikasikan pemahaman mereka tentang pengetahuan dan konsep matematika untuk mengevaluasi berbagai keadaan yang relevan dalam kehidupan di masyarakat.

4) Konteks keilmuan (*Scientific*)

Konteks keilmuan yang secara khusus berkaitan dengan kegiatan ilmiah yang lebih bersifat abstrak dan menuntut pemahaman dan penguasaan teori dalam melakukan pemecahan matematika. Konteks keilmuan juga berkaitan dengan ilmu pengetahuan teknologi, seperti cuaca atau iklim, ekologi, kedokteran, ilmu ruang, genetika, pengukuran dan dunia matematika itu sendiri.

3. Konten *Change and Relationship*

Konten *change and relationship* (perubahan dan hubungan) merupakan kejadian/peristiwa dalam pengaturan yang bervariasi seperti pertumbuhan organisme, musim, siklus dari musim, pola dari cuaca, dan kondisi ekonomi. Kategori ini dalam mata pelajaran matematika masuk materi pokok aljabar dan fungsi. Termasuk ekspresi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan, representasi tabel dan grafik. Interpretasi data juga merupakan bagian yang penting digunakan dalam menggambarkan dan menafsirkan konten yang terkait *change and relationship* (OECD, 2019a).

4. Level Kemampuan Literasi Matematika

Dalam PISA kemampuan literasi matematika dibagi menjadi enam tingkatan (level), setiap level mengindikasikan tingkat kompetensi matematika, level 1 mengindikasikan tingkat kemampuan yang rendah dan level 6 mengindikasikan tingkat kemampuan yang paling tinggi. Level-level kemampuan literasi matematika dalam PISA dapat dilihat dalam tabel dibawah ini (Johar, 2012):

Tabel 2.1 Level Kemampuan Literasi Matematika

Level	Kompetensi Literasi Matematika
6	<p>Siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan pemodelan dan penelaahan dalam suatu situasi yang kompleks. Siswa dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya.</p> <p>Siswa telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru.</p> <p>Siswa dapat merumuskan dan mengomunikasikan apa yang mereka temukan.</p> <p>Siswa melakukan penafsiran dan berargumentasi secara dewasa.</p>
5	<p>Siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengetahui kendala yang dihadapi, dan melakukan dugaan-dugaan.</p> <p>Siswa dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model ini.</p> <p>Siswa dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi.</p> <p>Siswa dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikannya.</p>
4	<p>Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi</p>

Level	Kompetensi Literasi Matematika
	<p>kompleks.</p> <p>Siswa dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi nyata.</p> <p>Siswa dapat menggunakan kecakapannya dengan baik dan mengutarakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks.</p> <p>Siswa dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasarkan pada interpretasi dan tindakan mereka.</p>
3	<p>Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan.</p> <p>Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana.</p> <p>Siswa dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan menggunakan alasannya.</p> <p>Siswa dapat mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.</p>
2	<p>Siswa dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan konklusi langsung.</p> <p>Siswa dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal.</p> <p>Siswa dapat mengerjakan algoritma dasar menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana. Siswa mampu memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran literal.</p>
1	<p>Siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal, serta semua informasi yang relevan tersedia dengan</p>

Level	Kompetensi Literasi Matematika
	<p>pertanyaan yang jelas. Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang eksplisit. Siswa dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulus (dorongan) yang diberikan.</p>

Dalam penelitian ini akan memaparkan kemampuan masing-masing siswa dalam menyelesaikan setiap level kemampuan literasi matematika. Kemudian mendeskripsikan karakteristik subjek dalam penyelesaian soal kemampuan literasi matematika.

5. Efikasi Diri

Self efficacy (efikasi diri) berawal dari teori kognitif sosial yang diungkapkan Albert Bandura dalam publikasi *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory* pada tahun 1986 (Mukhid, 2009). Teori tersebut berakar pada pandangan tentang *human agency* bahwa individu merupakan agen yang secara proaktif mengikutsertakan dalam lingkungan mereka sendiri dan dapat membuat sesuatu terjadi dengan tindakan mereka.

Bandura dalam sebuah bukunya *Self-efficacy in Changing Societies* pada tahun 1995 (seperti yang dikutip dalam Fadhilah, 2017: 21) mendefinisikan efikasi diri sebagai: “*Beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations.*” Artinya efikasi diri merupakan sebuah keyakinan atas kecakapan diri untuk menstrukturkan dan mengejawantahkan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mengendalikan situasi prospektif.

Efikasi diri menurut Bandura (dalam Mukhid, 2009) merupakan *judgement* individu terhadap kapabilitas dirinya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu. Istilah efikasi diri mengacu pada keyakinan (*belief*) tentang kemampuan seseorang untuk menstrukturkan dan melaksanakan tindakan untuk pencapaian hasil. Efikasi diri dapat dikatakan sebuah keyakinan penilaian diri berkenaan dengan kompetensi seseorang untuk sukses dalam tugas-tugasnya.

a. Faktor-faktor efikasi diri

Menurut Bandura sebagaimana yang diungkapkan Fadhilah (2017), ada empat sumber utama yang mempengaruhi efikasi diri, yaitu:

1) Pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi (*Mastery Experience* atau *Performance Accomplishments*)

Pengalaman keberhasilan atau kinerja prestasi dapat menaikkan keyakinan individu berkenaan dengan kapabilitasnya, sementara itu ketidakberhasilan dapat menyurutkan keyakinannya.

2) Pengalaman orang lain (*Vicarious Experience*)

Efikasi diri individu dapat bertambah ketika mengamati ketercapaian individu lain yang mempunyai kapabilitas sepadan, tetapi dapat berkurang saat menyaksikan teman seangkatan tidak berhasil.

3) Persuasi Verbal (*Verbal Persuasion*)

Pengaruh verbal dapat menguatkan atau melemahkan efikasi diri individu. Bujukan tersebut berbentuk sebagai ekspresi ucapan seseorang di lingkungannya, baik bersifat membangun ataupun meruntuhkan.

4) Keadaan emosional fisiologis (*Emotional-Physiological State*)

Efikasi diri individu dipengaruhi oleh kondisi fisiologi dan emosionalnya. Dalam keadaan fisiologi dan emosi sehat dapat menumbuhkan efikasi diri individu, begitu pula sebaliknya pada keadaan yang buruk dapat menjatuhkan efikasi dirinya.

b. Fungsi dari efikasi diri

Bandura (dalam Maryam, 2015) menjelaskan pengaruh dan fungsi dari efikasi diri dapat membentuk aktivitas individu. Fungsi tersebut dikategorikan menjadi empat, yakni: fungsi kognitif, motivasi, afektif, dan fungsi selektif.

1) Fungsi kognitif

Proses kognitif seorang sangat bervariasi. Pertama, efikasi diri yang kuat mempengaruhi tujuan pribadinya. Semakin kuat efikasi diri, semakin tinggi tujuan pribadinya. Semakin kuat efikasi diri semakin tinggi tujuan yang ditetapkan oleh individu bagi dirinya sendiri dan yang memperkuat adalah komitmen individu terhadap tujuan

tersebut. Individu dengan efikasi diri yang kuat dapat mencapai cita-cita yang tinggi, mengatur rencana dan berkomitmen pada dirinya untuk mencapai tujuan tersebut. Kedua, individu dengan efikasi yang kuat dapat mempengaruhi bagaimana individu tersebut menyiapkan langkah-langkah antisipasi bila usahanya yang pertama gagal.

2) Fungsi motivasi

Sebagian besar motivasi manusia dibangkitkan secara kognitif oleh memotivasi dirinya sendiri dan menuntut tindakan-tindakannya dengan menggunakan pemikiran-pemikiran tentang masa depan sehingga individu tersebut dapat membentuk kepercayaan mengenai apa yang dapat dirinya lakukan. Individu juga mampu mengantisipasi hasil-hasil dari tindakan yang prospektif, menciptakan tujuan bagi dirinya sendiri dan merencanakan bagian dari tindakan-tindakan untuk merealisasikan masa depan yang berharga. Efikasi diri mendukung motivasi dalam berbagai cara dan menentukan tujuan-tujuan yang diciptakan individu terhadap

kegagalan. Ketika menghadapi kesulitan dan kegagalan, individu yang mempunyai keraguan diri terhadap kemampuan dirinya lebih cepat dalam mengurangi usaha-usaha yang dilakukan atau menyerah. Individu yang memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan dirinya akan melakukan usaha yang lebih besar ketika individu tersebut gagal dalam menghadapi tantangan. Kegigihan atau ketekunan yang kuat mendukung bagi pencapaian suatu performa yang optimal. Efikasi diri mempengaruhi terhadap aktivitas yang dipilih, keras atau tidaknya usaha dan tekun atau tidak individu dalam usaha mengatasi masalah yang sedang dihadapi.

3) Fungsi afektif

Efikasi diri akan mempunyai kemampuan *coping* individu dalam mengatasi besarnya stres dan depresi yang individu alami pada situasi yang sulit dan menekan, dan juga mempengaruhi tingkat motivasi individu tersebut. Efikasi diri memegang peranan penting dalam kecemasan, yaitu untuk mengontrol stres yang terjadi. Semakin kuat

efikasi diri, individu semakin berani menghadapi tindakan yang menekan dan mengancam. Individu yang yakin pada dirinya sendiri dapat menggunakan kontrol pada situasi yang mengancam, tidak akan membangkitkan pola-pola pikiran yang mengganggu. Sedangkan bagi individu yang tidak dapat mengatur situasi yang mengancam akan mengalami kecemasan tinggi. Individu yang memikirkan ketidakmampuan *coping* dalam dirinya dan memandang banyak aspek dari lingkungan sekeliling sebagai situasi ancaman yang penuh bahaya, akhirnya akan membuat individu membesar-besarkan ancaman yang mungkin terjadi dan khawatir terhadap hal-hal yang jarang terjadi. Melalui pikiran-pikiran tersebut, individu menekan dirinya sendiri dan meremehkan kemampuan dirinya sendiri.

4) Fungsi Selektif

Fungsi ini akan mempengaruhi pemilihan aktivitas atau tujuan yang akan diambil oleh individu. Individu menghindari aktivitas dan situasi yang individu percayai

telah melampaui batas kemampuan *coping* dalam dirinya, namun individu tersebut telah siap melakukan aktivitas-aktivitas yang menantang dan memilih situasi yang dinilai mampu untuk diatasi. Perilaku yang individu buat ini akan memperkuat kemampuan, minat-minat, dan jaringan sosial yang mempengaruhi kehidupan, dan akhirnya akan mempengaruhi arah perkembangan personal. Hal ini karena pengaruh sosial berperan dalam pemilihan lingkungan, berlanjut untuk meningkatkan kompetensi, nilai-nilai dan minat-minat tersebut dalam waktu yang lama setelah faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan keyakinan telah memberikan pengaruh awal.

c. Dimensi Efikasi Diri

Menurut Bandura (dalam Maryam, 2015) ada tiga dimensi yang mempengaruhi efikasi diri pada setiap individu akan berbeda-beda antara satu individu dengan yang lainnya, yaitu: tingkat (*level*), kekuatan (*strength*), dan generalisasi (*generality*).

1) Tingkat (*level*)

Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas dimana individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka efikasi diri individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukannya dan menghindari tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya.

2) Kekuatan (*strength*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak

mendukung. Sebaliknya, pengharapan yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi level, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

3) Generalisasi (*generality*)

Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku dimana individu merasa yakin akan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya, apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

d. Indikator Efikasi Diri

Pengukuran efikasi diri menggunakan tiga dimensi yakni tingkat, kekuatan, dan generalisasi. Dari ketiga dimensi akan mencakup indikator-indikator yang merepresentasikan efikasi diri siswa. Indikator-indikator efikasi diri yang

dipaparkan Lestari dan Yudhanegara (2017) dapat dilihat dibawah ini.

- 1) Kepercayaan diri individu berkenaan dengan kapabilitasnya.
- 2) Kepercayaan diri berkenaan dengan kapabilitas menyelaraskan dan menjumpai pekerjaan yang sukar.
- 3) Kepercayaan diri berkenaan dengan kapabilitas mengatasi sebuah tantangan.
- 4) Kepercayaan diri berkenaan dengan kapabilitas mengerjakan pekerjaan yang khusus.
- 5) Kepercayaan diri berkenaan dengan kapabilitas mengerjakan berbagai pekerjaan.

Pengukuran efikasi diri pada penelitian ini menggunakan indikator yang dipaparkan Esty, dkk (Nurdin, 2012), indikator-indikator yang dipaparkan mencakup tiga dimensi dan indikatornya langsung pada setiap dimensi.

- 1) Indikator dimensi level
 - a) Memiliki pandangan atau pengetahuan yang optimis pada pelajaran dan menyelesaikan pekerjaan.

- b) Memiliki minat yang tinggi dalam pelajaran dan pekerjaan.
 - c) Merasa yakin mampu melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan.
 - d) Memandang pekerjaan yang sukar bagaikan tantangan.
 - e) Melakukan tindakan yang selektif untuk menggapai tujuan.
- 2) Indikator dimensi kekuatan
- a) Tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan yang tugaskan.
 - b) Berkeyakinan dan memafhumi kelebihan yang dimiliki.
 - c) Ketahanan dalam menyelesaikan pekerjaan.
 - d) Mempunyai motivasi yang kuat mengenai dirinya sendiri.
- 3) Indikator dimensi generalisasi
- a) Menyikapi keadaan yang berbeda dengan baik serta berpikir positif.
 - b) Merealisasikan sebuah pengalaman untuk menumbuhkan keyakinan dalam mencapai keberhasilan.

- c) Mampu menangani berbagai macam keadaan secara efektif.
- d) Mengerjakan tantangan yang baru.

B. Kajian Pustaka

Berikut kajian pustaka yang ditelaah sebagai bahan perbandingan dan berhubungan dengan tema penelitian:

1. Penelitian yang berjudul “Studi Komparasi Literasi Matematika Siswa Kelas X MAN 2 Kudus dan MA NU Banat Kudus” oleh Ainal Inayah (2019), program studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Riset tersebut menerapkan metode kuantitatif dengan uji *independent t-test* untuk melihat perbedaan kemampuan literasi matematika dari dua sekolah yang berbeda. Hasil riset tersebut memperlihatkan kemampuan yang relatif sama, kedua mencapai level 2 dan 1.

Penelitian yang dilakukan Inayah terdapat sebuah kesamaan terletak pada variabel literasi matematika. Perbedaan-perbedaannya, riset yang dilakukan Inayah memiliki tujuan untuk membandingkan kemampuan literasi matematika pada dua sekolah yang notabeneanya memiliki prestasi yang sama-sama bagus dengan menggunakan metode

kuantitatif dengan analisis data uji *independent sample t-test*. Sedangkan peneliti akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mengidentifikasi kemampuan literasi matematika. Penelitian ini lebih memfokuskan pada salah satu dari empat konten, yaitu konten atau materi *change and relationship* berdasarkan efikasi diri dalam menyelesaikan permasalahan.

2. Penelitian yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Kelas IX Berdasarkan Gaya Belajar menurut David Kolb” oleh Syifa’ul Furqon, Emy Siswanah, dan Dyan Falasifa Tsani (2021), dalam *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*.

Penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar David Kolb. Riset dilaksanakan di SMP Negeri 4 Pemasang dengan subjek kelas IX A pada tahun pelajaran 2019/2020.

Hasil penelitian yang dilakukakun Furqon, Siswanah, dan Tsani (2021) menunjukkan bahwa: 1) Subjek *Divergen* dapat menyelesaikan pada level 2, 3, dan 5. 2) Subjek *Assimilator*, pada *Assimilator* Bawah dapat menyelesaikan pada level 2, 3, dan 5; pada

Assimilator Tengah dapat menyelesaikan pada level 2, 3, 5, dan 6; dan pada *Assimilator* Atas dapat menyelesaikan soal semua level. 3) Subjek *Converger*, pada *Converger* Bawah dapat menyelesaikan pada level 2 dan 3, dan kurang mampu pada level 4; pada *Converger* Tengah dapat menyelesaikan pada level 2, 3, 5, dan 6; dan pada *Converger* Atas dapat menyelesaikan semua level. 4) Subjek *Accomodator*, pada *Accomodator* Bawah dapat menyelesaikan pada level 2 dan kurang mampu pada level 3; pada *Accomodator* Tengah dapat menyelesaikan pada level 2 dan 3; dan *Accomodator* Atas menyelesaikan pada level 3, 4, 5, dan 6.

Secara garis besar penelitian dalam artikel yang dilakukan Furqon, Siswanah, dan Tsani (2021) mempunyai kesamaan, yaitu mendeskripsikan karakteristik kemampuan literasi matematika. Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti, dalam artikel Furqon, Siswanah, dan Tsani (2021) mendeskripsikannya berdasarkan gaya belajar, subjek yang pilih pada jenjang Sekolah menengah Pertama (SMP) kelas IX, dan semua konten yang diteliti. Sedangkan penelitian yang peneliti lakukan untuk mendeskripsikan salah satu dari empat konten

berdasarkan efikasi diri, yaitu *change and relationship*. Serta subjek yang dipilih pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X.

3. Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Soal Berorientasi PISA Konten *Uncertainty and Data* Berdasarkan Jenis Kelamin” oleh Usep Sutrisno dan Alpha Galing Adirakasiwi (2019), dalam Sesiomidika.

Penelitian dalam artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa kelas IX E pada konten *uncertainty and data* berdasarkan jenis kelamin yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Karawang Barat. Riset yang dilakukan Sutrisno dan Adirakasiwi menggunakan metode kualitatif deskriptif.

Dalam penelitian yang dilakukan Sutrisno dan Adirakasiwi (2019) berpandangan bahwa perbedaan jenis kelamin berpengaruh pada pendidikan tiap individu karena tiap jenis kelamin memiliki keunggulan dalam kemampuannya sendiri. Sutrisno dan Adirakasiwi ingin mengetahui apakah perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika. Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa terdapat siswa laki-laki dapat

menyelesaikan hingga level 3. Sedangkan dari sembilan siswa perempuan terdapat beberapa siswa dapat menyelesaikan level 1. Tidak terdapat siswa perempuan dapat menyelesaikan pada level 2 hingga level 4.

Secara garis besar penelitian Sutrisno dan Adirakasiwi terdapat persamaan yaitu mendeskripsikan kemampuan literasi matematika. Terdapat juga perbedaan, penelitian Sutrisno dan Adirakasiwi mendeskripsikan pada konten *uncertainty and data* berdasarkan jenis kelamin. Selain itu, Sutrisno dan Adirakasiwi hanya membandingkan persentase kemampuan literasi matematika berdasarkan jenis kelamin saja, tanpa lebih lanjut mendeskripsikan karakteristik kemampuan tiap-tiap siswa. Sedangkan peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika yang lebih terfokus pada materi *change and relationship* berdasarkan efikasi diri.

4. Penelitian yang berjudul "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Dan Efikasi Diri" oleh Samin (2020), dalam Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan.

Penelitian dalam artikel ini bertujuan untuk pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi matematika, pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan literasi matematika, dan pengaruh interaksi antara model pembelajaran PBL dan efikasi diri terhadap kemampuan literasi matematika. Penelitian yang dilakukan Samin menggunakan metode kuantitatif dengan sampel 80 siswa dari kelas IX SMP Negeri di Jakarta.

Hasil penelitian yang dilakukan Samin (2020) memperlihatkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh model pembelajaran terhadap penguasaan literasi matematika siswa, terlihat dari nilai $F_0 = 16,156$ dan $\text{sig.} = 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima; 2) Terhadap pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap penguasaan literasi matematika siswa, terlihat dari nilai $F_0 = 5,712$ dan $\text{sig.} = 0,02 < 0,02$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima; 3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap penguasaan literasi matematika siswa, terlihat dari nilai $F_0 = 4,260$ dan $\text{sig.} = 0,043 < 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima.

Penelitian yang dilakukan Samin memiliki kesamaan yang terletak dalam variabel yang diteliti, yaitu literasi matematika dan efikasi diri. Perbedaan penelitian yang dilakukan yakni penelitian Samin menggunakan metode kuantitatif dengan analisis data varians (ANOVA) dua arah, yakni eksperimen dua kelompok siswa dengan memberikan jenis perlakuan yang berbeda. Sedangkan peneliti melaksanakan riset menerapkan metode kualitatif deskriptif, bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan literasi matematika yang fokus pada konten (materi) *change and relationship* berdasarkan efikasi diri dalam menyelesaikan permasalahan.

5. Penelitian yang berjudul “Analisis Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Efikasi Diri Siswa” oleh Eka Siti Nur Farochmah dan Leonard (2021), dalam *EDU-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*.

Penelitian dalam artikel tersebut bertujuan mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan Farochmah dan Leonard menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif dengan sampel 42 dari populasi 410 siswa kelas XI TKJ SMK Bina Karya Mandiri Bekasi Tahun Ajaran 2019/2020.

Analisis data penelitian Farochmah dan Leonard (2021) menerapkan persamaan korelasi, signifikansi korelasi dan regresi. Hasil analisis tersebut memperlihatkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian Farochmah dan Leonard terdapat kesamaan yang terletak pada variabel yang diteliti yaitu efikasi diri. Perbedaan penelitian yakni penelitian Farochmah dan Leonard menggunakan metode kuantitatif. Sedangkan peneliti melaksanakan penelitian menerapkan metode kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika berdasarkan efikasi diri. Secara khusus berfokus pada konten *change and relationship* dalam menyelesaikan permasalahan.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat diperinci dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan yang memiliki efikasi diri tinggi?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA

Miftahut Thullab Putatsari Grobogan yang memiliki efikasi diri sedang?

3. Bagaimana kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan yang memiliki efikasi diri rendah?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif analitik. Pemilihan metode penelitian berdasarkan tujuan peneliti untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika berdasarkan tingkat efikasi diri siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan. Terkhusus satu dari empat konten yaitu pada konten *change and relationship*, hasilnya berbentuk deskripsi berupa kata-kata tertulis yang lebih mengutamakan pada makna.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah (MA) Miftahut Thullab Putatsari Grobogan yang beralamat di Jln. Kompleks Masjid KH. Moh. Ilyas, Krajan, Desa Putatsari, Kecamatan Grobogan, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Pelaksanaan uji coba instrumen penelitian dilaksanakan pada 29 November 2021 dan penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2021/2022 tepatnya pada 1-3 Desember 2021 dan 3-8 Januari 2022.

C. Sumber Data

Siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan merupakan sumber data penelitian. Dari siswa kelas X tersebut menghasilkan data kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship*, efikasi diri siswa, dan wawancara terhadap siswa. Sumber data dan subjek dalam penelitian dikelompokkan menjadi tiga tingkatan, dan setiap tingkatan mewakili tingkat efikasi siswa.

D. Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian adalah:

1. Konten atau materi yang menjadi fokus adalah *change and relationship*.
2. Hasil dari kemampuan literasi matematika dianalisis berdasarkan efikasi diri siswa.
3. Siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Kabupaten Grobogan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Teknik angket diperuntukkan guna untuk mendapatkan data mengenai tingkat efikasi diri siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari. Data yang diperoleh dari angket digunakan untuk menentukan

karakteristik efikasi diri menjadi tiga tingkatan dan setiap tingkatan efikasi diri diambil dua siswa untuk tindak lanjut memperoleh keterangan karakteristik kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* yang lebih mendalam dengan teknik wawancara.

Adapun skala respon pernyataan angket efikasi diri yang digunakan yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Format skor respon pernyataan angket efikasi diri siswa dapat dilihat dalam tabel.

Tabel 3.1 Format Skor Angket Efikasi Diri

Pernyataan	Positif	Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

2. Tes

Teknik tes digunakan sebagai teknik pengumpulan data tentang kemampuan literasi matematika siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan, terkhusus pada satu dari empat konten, yaitu *change and relationship*. Tes dilakukan sekali untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa, selanjutnya data tes tersebut

digunakan sebagai tindakan untuk menggali lebih mendalam tentang karakteristik siswa dalam menyelesaikan soal konten *change and relationship* untuk melihat kemampuan literasi matematika dengan teknik wawancara. Instrumen tes berupa soal uraian sehingga mendapatkan jawaban yang beragam sesuai tingkat pengetahuan (kognitif) siswa.

3. Wawancara

Teknik wawancara sebagai teknik pengumpulan data untuk memperoleh keterangan secara langsung. Wawancara sebagai tindak lanjut dari data tes tertulis dan angket untuk memperoleh keterangan yang mendalam tentang kemampuan literasi matematika siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari. Secara khusus pada konten *change and relationship*.

Subjek wawancara dipilih secara *purposive sampling* dari setiap kategori efikasi diri, yaitu efikasi diri tinggi, efikasi diri sedang, dan efikasi diri rendah. Sebelum wawancara peneliti membuat pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan proses penyelesaian soal tes tersebut.

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi diterapkan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian.

Dokumentasi dapat berupa foto, catatan, transkrip, buku, data siswa, dan hal lainnya yang dapat mendukung penelitian ini.

F. Teknik Uji Instrumen

1. Uji instrumen Tes

Sebelum instrumen tes digunakan, instrumen tersebut terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Uji validitas yang digunakan teknik koefisien korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson (Sudijono, 2015) diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Banyaknya subjek

X = Skor butir soal

Y = Total skor

Hasil dari perhitungan dibandingkan dengan r *product moment* dengan taraf signifikan

5%. Berikut interpretasi valid atau tidaknya sebuah instrumen (Sudijono, 2015):

Tabel 3.2 Interpretasi Validitas

Nilai	Interpretasi
$r_{xy} \geq r_{tabel}$	Valid
$r_{xy} < r_{tabel}$	Tidak valid

b. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen soal dapat digunakan apabila telah memenuhi uji reliabilitas, sehingga suatu instrumen sudah cukup terpercaya sebagai alat pengumpul data. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) reliabilitas merupakan konsistensi atau kepakeman (keajegan) sebuah instrumen, yang mana instrumen memiliki hasil yang relatif sama, walaupun diujikan atau diterapkan pada subjek yang berbeda, baik personalnya, waktunya, dan tempatnya.

Adapun untuk mengetahui reliabilitas suatu instrumen tes bentuk uraian dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sudijono, 2015):

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

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Jumlah butir soal

S_i^2 = Varians skor butir soal ke- i

S_t^2 = Varians skor total

Adapun untuk menentukan reliabel atau tidak suatu instrumen dapat melihat tabel di bawah ini (Sudijono, 2015):

Tabel 3.3 Interpretasi Reliabilitas

Nilai	Interpretasi
$r \geq 0,70$	Reliabel
$r < 0.70$	Tidak Reliabel

c. Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui mudah atau sukar suatu soal dapat menggunakan indeks kesukaran. Perhitungan tingkat kesukaran soal uraian dapat menerapkan sebuah rumus (Lestari dan Yudhanegara, 2015):

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

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran soal

\bar{X} = Rata-rata skor jawaban siswa pada soal

SMI = Skor maksimum ideal

Berikut ini perbandingan tingkat kesukaran instrumen soal dengan menggunakan indeks sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara, 2015):

Tabel 3.4 Indeks Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$TK = 0,00$	Terlalu Sukar

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

d. Uji Daya Beda

Daya beda menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) merupakan uji yang diperuntukan pada sebuah instrumen guna melihat diferensiasi individu yang memiliki tingkatan kecakapan yang tinggi dan sedang dengan individu yang lain dengan kecakapan yang rendah. Untuk memperoleh daya beda butir soal instrumen dapat menggunakan rumus (Lestari dan Yudhanegara, 2015):

$$DP = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda soal

\overline{X}_A = Mean skor kelompok atas

\overline{X}_B = Mean skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Berikut yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya beda sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara, 2015):

Tabel 3.5 Indeks Daya Beda

Nilai	Kriteria
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang Baik
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

2. Uji Instrumen Angket

Untuk dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, angket efikasi diri sebelumnya diujikan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Adapun caranya seperti yang tertera pada uji instrumen tes.

Adapun langkah-langkah dalam menentukan tingkat efikasi diri siswa dapat menerapkan seperti di bawah ini (Arikunto, 2016):

a. Menentukan rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

b. Menentukan simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata

X = Jumlah skor tiap subjek

N = Banyaknya siswa

SD = Simpangan baku

c. Menentukan batas tingkat (kelompok)

Tingkat pengelompokan dapat ditentukan dengan menggunakan tabel berikut (Arikunto, 2016):

Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Efikasi Diri

Tingkat	Nilai
Tinggi	$X \geq \bar{X} + 1.SD$
Sedang	$\bar{X} - 1.SD \leq X < \bar{X} + 1.SD$
Rendah	$X < \bar{X} - 1.SD$

G. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif ada empat jenis (Sugiyono: 2018), yaitu: validitas internal (*credibility*), validitas eksternal (*transferability*), reliabilitas (*dependability*), dan objektivitas (*confirmability*). Dalam penelitian ini menggunakan uji keabsahan data dengan *credibility* dan *transferability*.

1. Uji kredibilitas/kepercayaan (*credibility*)

Menurut Sugiyono (2018) uji kredibilitas berkaitan erat dengan seberapa akurat rancangan sebuah riset dengan hasil yang diperoleh. Ada enam teknik yang dapat dilakukan untuk memeriksa kredibilitas, yaitu: memperpanjang periode observasi, meningkatkan keuletan pada riset, triangulasi, diskusi bersama kolega, menganalisa persoalan negatif, memeriksa kembali (Sugiyono, 2018).

Penelitian ini menggunakan teknik pengujian kredibilitas dengan teknik triangulasi. Teknik

triangulasi menurut Sugiyono (2018) dimaknai sebagai silang data yang berasal dari sumber data yang beragam disertai dengan berbagai cara dan waktunya. Ada tiga tiga pembagian teknik tersebut, yaitu triangulasi sumber data, teknik pengumpulan data, dan waktu (Sugiyono, 2018)

Dari beberapa triangulasi, dalam riset ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik pengumpulan data. Adapun langkah-langkah melakukan triangulasi sebagai berikut (Sugiyono, 2018):

- a. Triangulasi sumber diperuntukan guna pengujian keterandalan data dengan melakukan verifikasi data yang didapat dari berbagai sumber. Adapun caranya dengan melakukan penelitian pada dua subjek pada setiap tingkat efikasi diri siswa, cara tersebut dapat menghasilkan perwujudan yang konkret terhadap penyelesaian literasi matematika berdasarkan efikasi diri, pada riset ini terkhusus pada konten *change and relationship*.
- b. Triangulasi teknik pengumpulan data diperuntukan guna pengujian keterandalan data, cara yang digunakan adalah dengan melakukan verifikasi atau pengecekan dari sumber yang

konstan. Adapun caranya dengan mengkomparasikan wawancara apa yang diperoleh dari instrumen tes.

Triangulasi data yang diperoleh berupa hasil yang dapat dikategorikan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mampu, apabila tes dapat diselesaikan dengan tepat dan wawancara pada subjek menghasilkan ketepatan dalam menjawabnya.
 - b. Kurang mampu, apabila subjek pada saat wawancara dapat menjawab dengan tepat, tetapi dalam menyelesaikan soal tes kurang baik atau kurang lengkap dan tidak lengkap, misalkan saja disebabkan waktunya tidak cukup.
 - c. Tidak mampu, apabila subjek tidak berhasil keduanya, yaitu menyelesaikan soal tes ataupun saat wawancara tidak dapat menjelaskan, dan bahkan dapat menyelesaikan soal tes yang ternyata hasil menyontek.
2. Uji keteralihan (*transferability*)

Menurut Sugiyono (2018) dalam penelitian kualitatif uji keteralihan merupakan validitas eksternal, berkaitan erat derajat ketepatan, yang mana memungkinkan atau tidaknya dilakukan generalisasi

atau penerapan pada situasi yang berbeda yang hasil penelitian tersebut.

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa idealnya harus menyampaikan hasil penelitian dengan sistematika yang jelas, terperinci, dan jujur. Dengan demikian pihak luar yang membaca hasil penelitian dapat dengan jernih memahami hasil tersebut. Hal yang selanjutnya diharapkan adalah pembaca dapat memberi keputusan apakah hasil riset tersebut dapat diaplikasikan konteks lain yang serupa.

Dalam pemenuhan standar keteralihan, Sanafiah Faisal (dalam Sugiyono, 2018) menstandarkan keteralihan apabila sebuah riset dapat dilakukan (*transferability*) dari hasil pembacaan sebuah riset yang dideskripsikan dengan baik. Dengan demikian, dalam penelitian yang akan peneliti lakukan harus melaporkan hasil dari penelitian dengan cara menguraikan secara rinci, jelas dan sistematis deskripsi kemampuan literasi matematika berdasarkan efikasi diri siswa. Secara khusus terkait pada konten *change and relationship*.

H. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018) analisis data sebuah riset kualitatif dapat dikerjakan pada waktu

berlangsungnya pengumpulan data atau saat sesudah tuntas terkumpulnya data pada waktu tertentu. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) menjelaskan bahwa kegiatan analisa berjalan berkesinambungan dan berlanjut hingga terpenuhinya seluruh data yang dibutuhkan. Berikut beberapa cara yang ditawarkan oleh Model Miles dan Huberman dalam riset kualitatif (Sugiyono, 2018):

1. Reduksi Data

Ada banyak poin data yang didapat dari lapangan dalam riset kualitatif, sehingga harus dicatat secara cermat dan detail. Oleh karena itu butuh melakukan reduksi data yaitu meringkas, memilih dan memfokuskan pada sesuatu yang primer, dan mencari tema dan polanya. Sehingga memberikan gambaran yang jelas dan memudahkan periset untuk melangsungkan penghimpunan dan pengambilan data pada saat dibutuhkan (Sugiyono, 2018). Adapun langkah-langkah reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Angket efikasi diri diberikan ke siswa, kemudian merangkum data tersebut dan mengelompokkan menjadi tiga berdasarkan kategori, yaitu efikasi diri tinggi, sedang, dan rendah.

- b. Melakukan tes kemampuan literasi matematika pada siswa, kemudian mengelompokkan data tersebut berdasarkan efikasi diri siswa.
 - c. Menentukan subjek penelitian berdasarkan kategori efikasi diri, kemudian melakukan wawancara kepada subjek untuk membandingkan dengan data hasil tes.
 - d. Mengumpulkan data dari uji tes tertulis kemampuan literasi matematika dan data wawancara yang dilakukan pada subjek.
 - e. Mentranskrip data yang telah dikumpulkan.
 - f. Mereduksi data dengan merangkum, memilih perihal pokok dari data yang diperoleh untuk mendapatkan pola.
 - g. Memeriksa kembali data yang diperoleh.
2. Penyajian Data

Penyajian data dalam sebuah riset kualitatif biasanya disajikan dalam deskripsi singkat, keterkaitan antara kategori, diagram alur dan semacamnya. Sehingga, data terstruktur dalam pola yang membuatnya lebih mudah dimengerti (Sugiyono, 2018). Data yang ditampilkan pada tahap ini berupa:

- a. Diklasifikasikan sesuai dengan hasil angket, jawaban tes tertulis dan transkrip wawancara.

- b. Data hasil jawaban tes tertulis kemampuan literasi matematika disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.
 - c. Data angket disajikan dalam bentuk tabel.
 - d. Data transkrip wawancara disajikan dalam bentuk tabel atau dideskripsikan dalam uraian.
3. *Conclusion Drawing/Verification*

Analisis data kualitatif pada tahap ini untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan, tentang kesimpulan apa yang dapat ditarik dari data tersebut dan apakah dapat dilakukan verifikasi atau tidak. Data yang telah direduksi dan disajikan kemudian diteliti keakuratannya untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan yang diperoleh masih bersifat tentatif dan dapat berubah jika tidak ditemukan bukti yang kuat untuk mendukung tahap pengumpulan data selanjutnya. Tetapi kesimpulan yang ditarik sebelumnya dapat dipercaya jika didukung oleh bukti yang valid dan konsisten ketika peneliti kembali ke lapangan untuk pengumpulan data (Sugiyono, 2018).

Cara untuk menarik sebuah kesimpulan atau verifikasi dengan langkah-langkah berikut:

- a. Membandingkan dan mengkomparasikan data tes jawaban tertulis, data wawancara, dan teori yang berkaitan dengan literasi matematika dan efikasi diri.
- b. Menyimpulkan dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematika sesuai dengan tingkat efikasi diri siswa, terkhusus dalam perihal ini fokus pada konten *change and relationship*.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* berdasarkan efikasi diri siswa.

Adapun data-data untuk penelitian sebagai berikut:

1. Data Uji Instrumen Tes

Instrumen tes sebelum digunakan untuk penelitian telah dilakukan uji coba terlebih dahulu. Pelaksanaan uji coba pada 29 November 2021 untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Adapun datanya sebagai berikut:

a. Uji validitas

Berdasarkan perhitungan validitas setiap butir soal dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,3598$. Butir soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, diperoleh hasil analisis validitas sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisis I Uji Validitas Soal

No.	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
1	0,5951	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2a	0,7525	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2b	0,7619	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,2605	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Tidak Valid
4a	0,6129	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

No.	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
4b	0,6083	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,7773	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,7555	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,8879	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,3529	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
9a	0,3536	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Vald
9b	0,3536	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dari 12 butir soal terdapat delapan butir soal valid dan empat butir tidak valid. Kemudian empat butir soal yang tidak valid dihapus dan dianalisis kembali. Adapun hasil analisis validitas setiap butir sebagai berikut:

Tabel 4.2 Analisis II Uji Validitas Soal

No.	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
1	0,6289	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2a	0,7647	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2b	07820	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4a	0,5924	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4b	0,5919	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,7646	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,7700	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,9970	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Sesuai pada analisis validitas tahap kedua, delapan butir soal memiliki kriteria valid. Adapun analisis validitas lengkap tahap I dan II pada lampiran 11-13.

b. Reliabilitas

Instrumen dikategorikan reliabel apabila $r \geq 0,70$, dan dikategorikan tidak reliabel apabila $r < 0,70$. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas diperoleh $r = 0,83$, sehingga instrumen dapat dikatakan reliabel. Adapun analisis reliabilitas lengkapnya pada *lampiran 14*.

c. Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal lengkapnya pada *lampiran 15*. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut:

Tabel 4.3 Analisis Tingkat Kesukaran

No.	Tingkat Kesukaran	Perbandingan	Ket
1	0,8523	$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
2a	0,6534	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
2b	0,5303	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
4a	0,6932	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
4b	0,1773	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
5	0,2386	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
6	0,4697	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
7	0,1455	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar

d. Daya Beda

Perhitungan tingkat daya beda instrumen tes lengkapnya pada *lampiran 16*. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut:

Tabel 4.4 Analisis Daya Pembeda

No.	Daya Beda	Perbandingan	Ket
1	0,1136	$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang baik
2a	0,3295	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
2b	0,3182	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4a	0,3409	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4b	0,1727	$0,00 < DP \leq 0,20$	Kurang baik
5	0,3068	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
6	0,5909	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
7	0,2182	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup

e. Kesimpulan Hasil Instrumen Tes

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dapat disimpulkan sebagaimana berikut:

Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Instrumen Tes

No.	Valid	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Kesimpulan
1	Valid	Mudah	Kurang baik	Dapat dipakai
2a	Valid	Sedang	Cukup	Dapat dipakai
2b	Valid	Sedang	Cukup	Dapat dipakai
4a	Valid	Sedang	Cukup	Dapat dipakai
4b	Valid	Sukar	Kurang baik	Dapat dipakai
5	Valid	Sukar	Cukup	Dapat dipakai
6	Valid	Sedang	Baik	Dapat dipakai
7	Valid	Sukar	Cukup	Dapat dipakai

Berdasarkan tabel 4.5 terdapat butir soal dengan daya beda kurang baik yaitu soal nomor 1 dan 4a. Lestari dan Yudhanegara (2015) tidak menentukan tindakan pada butir soal dengan daya beda kurang baik. Sebagaimana menggunakan klasifikasi daya beda yang sama, Sudijono (2015) dan Arikunto (2016) menekankan memberi tindakan pada butir soal dengan mengeliminasi butir soal dengan daya beda negatif. Daya beda bernilai negatif mempunyai arti bahwa kelompok atas menjawab soal dengan salah, tetapi kelompok bawah dapat menjawab benar (Sudijono, 2015; Arikunto, 2016). Menurut Arikunto (2016) indeks kesukaran antara 0,30 dan 0,70, tidak berarti butir soal mempunyai daya beda yang tinggi. Sehingga dapat disimpulkan butir soal nomor 1 dan 4a masih dapat digunakan.

Sesuai dengan analisis uji instrumen tes yang telah dipaparkan di atas diperoleh butir soal yang dapat digunakan adalah soal nomor 1 (level 1), nomor 2a (level 2), nomor 2b (level 6), nomor 4a (level 1), nomor 4b (level 5), nomor 5 (level 4), nomor 6 (level 3), dan nomor 7 (level 5).

2. Data Uji Instrumen Angket

Instrumen angket efikasi diri sebelum digunakan untuk penelitian telah dilakukan uji coba terlebih dahulu. Pelaksanaan uji coba pada 29 November 2021 untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Adapun datanya sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen angket efikasi diri dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,3598$. Butir angket dikatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, diperoleh hasil analisis validitas sebagai berikut:

Tabel 4.6 Analisis I Uji Validitas Angket

No. Soal	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
1	0,4026	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,4077	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,4232	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,4844	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,7037	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,3835	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,7823	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,3273	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
9	0,8891	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,5221	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	-0,103	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
12	0,7585	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,1800	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
14	0,6820	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0,3444	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
16	0,5296	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

No. Soal	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
17	0,5978	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0,4761	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,5774	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0,7130	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
21	0,7078	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
22	0,5703	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
23	0,5673	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
24	-0,432	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
25	0,3410	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
26	0,4833	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
27	0,4682	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
28	-0,083	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
29	0,5773	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
30	0,2573	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
31	0,6336	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
32	-0,024	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
33	0,6531	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
34	0,5209	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
35	0,8191	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
36	0,8437	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
37	0,5023	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
38	0,6662	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
39	0,1587	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
40	-0,329	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
41	0,7909	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
42	0,3274	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
43	0,8058	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
44	0,4511	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
45	0,4512	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
46	0,5306	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
47	0,1958	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
48	0,5899	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan tabel 4.6, dari 48 butir pernyataan terdapat 35 butir pernyataan valid dan 13 butir tidak valid. Kemudian 13 butir

pernyataan yang tidak valid dihapus dan dianalisis kembali. Adapun hasil analisis validitas tahap II sebagai berikut:

Tabel 4.7 Analisis II Uji Validitas Angket

No. Soal	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
1	0,4572	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,4700	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,4379	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,4905	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,6975	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,3891	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,7847	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,8771	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,4887	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,7819	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0,7025	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
16	0,4942	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0,5630	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0,4472	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0,5953	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0,6957	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
21	0,7233	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
22	0,5018	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
23	0,6139	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
26	0,4957	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
27	0,4829	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
29	0,5631	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
31	0,6239	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
33	0,6812	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
34	0,5604	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
35	0,8357	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
36	0,8272	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
37	0,5202	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
38	0,6755	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
41	0,8007	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

No. Soal	r_{hitung}	Perbandingan	Ket
43	0,8283	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
44	0,4645	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
45	0,4542	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
46	0,5192	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
48	0,6026	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan hasil analisis validitas angket II, 35 butir pernyataan memiliki kriteria valid. Adapun hasil analisis validitas tahap I dan II lengkapnya pada *lampiran 17-18*.

b. Reliabilitas

Instrumen dikatakan reliabel apabila $r \geq 0,70$, dan tidak reliabel apabila $r < 0,70$. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas instrumen angket diperoleh $r = 0,94$, sehingga instrumen dapat dikatakan reliabel. Adapun hasil perhitungan reliabilitas lengkapnya pada *lampiran 19*.

3. Data Efikasi Diri Siswa

Subjek penelitian adalah siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan tahun pelajaran 2021/2022. Tes tingkat efikasi diri dilaksanakan pada 2 Desember 2021. Data yang diperoleh dari angket efikasi diri kemudian dikelompokkan menjadi tiga, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Data secara lengkap

tingkat efikasi diri siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan dapat dilihat pada *lampiran 20-21*.

Adapun hasil penelitian terhadap tingkat efikasi diri siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Distribusi Tingkat Efikasi Diri

Efikasi Diri	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	4	18,18%
Sedang	14	63,64%
Rendah	4	18,18%
Jumlah	22	100%

Sesuai tabel 4.8 menunjukkan bahwa siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan yang berjumlah 22 siswa, adapun yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi berjumlah 4 siswa (18,18%), efikasi diri sedang berjumlah 14 siswa (63,64%), dan efikasi diri rendah berjumlah 4 siswa (18,18%).

4. Data Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*

Data kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* (KLM-CR) didapatkan dari tes uraian berjumlah 8 soal yang sudah dilakukan terlebih dahulu analisis uji instrumen tes. Dari 8 soal tersebut mewakili 6 level yaitu level 6 yang tertinggi dan level 1 yang terendah sesuai dengan kemampuan

literasi matematika yang dirumuskan PISA. Detail instrumen tes dapat dilihat pada *lampiran 1-4*.

Soal uraian diberikan kepada kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan pada 4 Januari 2022 yang berpartisipasi berjumlah 20 siswa. Hasil tes KLM-CR dikelompokkan sesuai dengan tingkat efikasi diri yang dimiliki siswa. Berikut hasil tes KLM-CR siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan dapat dilihat pada tabel 4.9 dan rekap lengkap nilai tes KLM-CR tiap levelnya pada *lampiran 22-25*.

Tabel 4.9 Data Kemampuan KLM-CR berdasarkan Tingkat Efikasi Diri (ED)

No.	Kode Siswa	Skor KLM-CR	Kategori ED
1.	SP-1	12,50	Sedang
2.	SP-2	38,43	Sedang
3.	SP-4	37,96	Sedang
4.	SP-5	63,43	Sedang
5.	SP-6	71,30	Tinggi
6.	SP-7	52,78	Sedang
7.	SP-8	68,98	Tinggi
8.	SP-9	58,33	Sedang
9.	SP-10	46,30	Sedang
10.	SP-12	47,22	Sedang
11.	SP-13	54,17	Tinggi
12.	SP-14	21,76	Rendah
13.	SP-15	52,31	Sedang
14.	SP-16	18,52	Sedang
15.	SP-17	32,41	Rendah
16.	SP-18	50,93	Sedang
17.	SP-19	74,07	Tinggi

No.	Kode Siswa	Skor KLM-CR	Kategori ED
18.	SP-20	8,33	Rendah
19.	SP-21	33,33	Rendah
20.	SP-22	65,28	Sedang

Rata-rata kemampuan KLM-CR pada tiap level berdasarkan tingkat efikasi diri dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Rata-rata Kemampuan KLM-CR Berdasarkan Tingkat Efikasi Diri

No.	EFikasi Diri	Level					
		1	2	3	4	5	6
1.	Tinggi	3,94	8,0	12,0	13,0	6,88	18
2.	Sedang	3,4	6,25	5,58	12,5	2,75	12,33
3.	Rendah	2,58	6,0	0,5	7,75	1,25	4
Skor Maks Level		4	8	12	16	20	24

Berdasarkan pengelompokan di atas untuk mengetahui dengan detail karakteristik dari setiap tingkat efikasi diri dalam menyelesaikan soal kemampuan KLM-CR. Kemudian data dianalisis dan dipilih masing-masing kategori tingkat efikasi diri sebanyak dua siswa sebagai subjek wawancara. Subjek yang terpilih sebagai berikut:

Tabel 4.11 Daftar Subjek Wawancara

No	Kode	Kategori Tingkat ED	Skor KLM-CR
1	SP-6	Efikasi Diri Tinggi	71,30
2	SP-19	Efikasi Diri Tinggi	74,07
3	SP-2	Efikasi Diri Sedang	38,43
4	SP-7	Efikasi Diri Sedang	52,78

No	Kode	Kategori Tingkat ED	Skor KLM-CR
5	SP-17	Efikasi Diri Rendah	32,41
6	SP-21	Efikasi Diri Rendah	33,33

B. Analisis Data

Berikut analisis kemampuan literasi matematika dengan tingkat efikasi diri tinggi, sedang, dan rendah.

1. Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi

a. Subjek SP-6

1) Level 1(soal nomor 1 dan nomor 3a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)

$$\begin{aligned} \text{1. Nilai tukar} &= \text{Rp } 14.200 = \$1 \\ \text{nominal yang akan ditukar} &= \text{Rp } 3.200.000 \\ \text{Uang yang akan diterima} &= \frac{\text{nominal yang akan ditukar}}{\text{nilai tukar}} \\ &= \frac{3.200.000}{14.200} \\ &= 225,55 \\ \text{jadi, uang akan diterima Lazuardi} &= 225,55 \text{ dolar} \end{aligned}$$

Gambar 4.1 Jawaban SP-6 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

$$\begin{aligned} \text{3. a) gaji yang diterima} &= \text{Rp } 1000 / \text{keran} \\ \text{target keran} &= 240 \text{ keran} \\ \text{gaji target} &= \text{Rp } 2000 / \text{keran} \\ \text{Ditanya} &= \text{jika keran 350 keran setiap minggu} \\ &\text{berapa rata-rata penghasilannya?} \\ 240 \times 1000 &= 240.000 \\ 350 - 240 &= 110 \\ 110 \times 2000 &= 220.000 \\ &= 240.000 + 220.000 \\ &= 460.000 \\ \text{jadi, penghasilan rata-ratanya} &= \text{Rp } 460.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.2 Jawaban SP-6 Nomor 3a

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 1, subjek SP-6 terlihat dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan, serta dengan tepat menjawab pertanyaan dalam mengkonversikan nilai rupiah menjadi dolar.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3a, subjek SP-6 terlihat dapat mengidentifikasi informasi, mulai dari menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan. Serta subjek SP-6 dapat menjawab pertanyaan dengan tepat, mulai dari menghitung skema gaji sebelum target dan menghitung gaji setelah memenuhi target.

Hasil wawancara (soal nomor 1)

- P : Perhatikan soal nomor 1, yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-6 : Nilai tukar \$1 = Rp14.200 dan uang yang ingin ditukar Rp. 32.000.000,-.
- P : Adakah yang diketahui lagi?
- SP-6 : Yang diketahui cuma uang Lazuardi dan nilai tukar.
- P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- SP-6 : Uang yang dimiliki Lazuardi dibagi nilai tukarnya. Nanti uang Lazuardi menjadi dolar.

Hasil wawancara (soal nomor 3a)

- P : Perhatikan nomor 3 poin a, yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-6 : Koran *Kedaulatan Rakyat* dari iklan tertera 1.000 per koran untuk 240 koran terjual dan 2.000 untuk koran setelahnya.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- SP-6 : Bahruddin berhasil menjual koran 350 setiap minggu. Terus yang ditanyakan berapa rata-rata pendapatan Bahruddin setiap minggunya.
- P : Bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut?
- SP-6 : Caranya 1.000 dikali 240 koran kan 240.000. terus karena melebihi target gajinya kan jadi 2000 per koran. Kan Bahruddin berhasil melebihi target berarti 350 dikurangi 240 = 110 koran. 110 koran dikali 2.000 hasilnya 220.000. untuk penghasilan setiap minggunya 240.000 dijumlah dengan 220.000.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk nomor 1, seperti jawaban tertulis SP-6 hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi informasi yang diberikan pada soal. Mulai dari menyebutkan yang diketahui nilai kurs rupiah dan rupiah yang akan ditukar,

serta dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam soal.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk nomor 3a, seperti jawaban tertulis SP-6 hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi informasi dan mengetahui apa yang ditanyakan. Mulai dari menyebutkan yang diketahui dari skema gaji koran *Kedaulatan Rakyat*, gaji sebelum target (Rp1.000,-/eksemplar) untuk 240 eksemplar yang berhasil dijual dan dapat menentukan skema gaji setelah target (Rp.2.000,-/eksemplar) untuk 110 eksemplar. nilai kurs rupiah dan rupiah yang akan ditukar. Serta dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam soal.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 1 dan 3a, bahwa subjek dapat mengerjakan soal dan ketika diwawancara subjek berhasil menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 1(nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

2. a) jarak = 6 km
 rata-rata kecepatan = 18 km/jam
 Berangkat = 10 pagi
 Ditanya: jam berapa Helen sampai di rumah bibinya?

$$\text{rata-rata kecepatan} = \frac{18}{6} = 3$$

$$\text{waktu} = \frac{1 \text{ jam}}{3} = \frac{60 \text{ menit}}{3}$$

$$= 20 \text{ menit}$$

jadi, Helen tiba di rumah bibinya
 pukul 10 20

Gambar 4.3 Jawaban SP-6 Nomor 2a

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 2a, subjek SP-6 terlihat dapat menuliskan apa saja yang diketahui mulai dari jarak yang akan ditempuh dan kecepatan rata-rata dalam bersepeda, serta menuliskan yang ditanyakan dalam soal tersebut. Subjek SP-6 dapat menjawab pertanyaan dengan tepat dengan dua langkah. Pertama, membagi kecepatan rata-rata dalam bersepeda dengan jarak yang ditempuh. Kedua, membagi satu jam (60 menit) dengan tiga menghasilkan 20 menit, sehingga subjek SP-6 berhasil menyimpulkan jawaban.

Hasil wawancara (soal nomor 2a)

P : Perhatikan soal nomor 2 poin a, yang diketahui apa saja?

- SP-6 : Jarak ke rumah bibi 6 km, rata-rata kecepatan 18 km per jam, berangkat ke rumah bibi jam 10.
- P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-6 : Jam berapa Helen sampai ke rumah bibinya
- P : Bagaimana cara kamu menjawab soal tersebut?
- SP-6 : Kecepatan dalam satu jam kan 18 km, sedangkan jarak ke rumah bibi 6 km. berarti waktu yang dibutuhkan kerumah bibinya 20 menit. Jadi jam 10.20 Helen sampai kerumah bibinya.
- P : Dapat waktu 20 menit dari mana?
- SP-6 : Satu jam dibagi 3, karena 18 dibagi 6.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6, hasil wawancara menunjukkan subjek dapat menjelaskan cara menyelesaikan soal tersebut. Mulai dari menyebutkan yang diketahui jarak tempuh dan kecepatan rata-rata dalam satu jam, Serta dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut dengan tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 2 poin a, bahwa subjek dapat mengerjakan dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara

penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis (soal nomor 5)

Handwritten solution for a problem involving average speed and time. The solution is written on lined paper and shows the following steps:

$$\begin{aligned}
 &5. \text{ waktu naik} = 9 \text{ km} \\
 &\text{rata-rata} = 1,5 \text{ km/jam} \\
 &\text{waktu} = \frac{9}{1,5} = 6 \text{ jam} \\
 \\
 &\text{waktu turun} = 9 \text{ km} \\
 &\text{rata-rata} = 3 \text{ km/jam} \\
 &\text{waktu} = \frac{9}{3} = 3 \text{ jam} \\
 \\
 &\text{waktu yang dibutuhkan} = 6 + 3 = 9 \text{ jam} \\
 &\text{jadi, waktu berangkat} = 8 (20.00) - 9 \text{ jam} \\
 &= 11 \text{ siang}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Jawaban SP-6 Nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban subjek SP-6, dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dalam menjawab soal nomor 5. Mulai dari menuliskan yang diketahui jarak untuk mendaki dan kecepatan rata-rata, serta melakukan perhitungan waktu secara keseluruhan yang dibutuhkan untuk naik dan waktu yang dibutuhkan untuk turun, sehingga dapat menentukan prediksi untuk memulai pendakian sesuai dengan batas maksimal yang telah ditentukan.

Hasil wawancara (soal nomor 5)

P : Apa saja yang diketahui dari soal nomor 5?

- SP-6 : Yang diketahui itu Rusli mendaki gunung Fuji yang jaraknya 9 km, terus dia harus kembali jam 8 malam. Kecepatan rata-rata naik 1,5 km dan 2 kali lipat ketika turun.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-6 : Jam berapa ia mulai pendakian sehingga dapat kembali pada jam 8 malam.
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya?
- SP-6 : Pertama yang dicari waktu naik dengan cara jarak dibagi kecepatan naik, $9/1,5$ km kan 6 jam. Terus yang dicari waktu turun dengan cara jarak dibagi kecepatan turun, kecepatan saat turun dua kali lipat lebih cepat, berarti $1,5 \times 2 = 3$. Waktu turun 9 dibagi 3 kan 3 km.
- P : Setelah itu bagaimana?
- SP-6 : Terus waktu naik dan turun dijumlahkan $6 + 3 = 9$ jam. Kan dia harus kembali pada jam 8 malam (20.00) dikurangi 9 jam = 11, dia harus mulai mendaki jam 11.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6, menunjukkan bahwa subjek dapat menjelaskan dengan tepat seperti ditulis pada jawaban tertulisnya. Mulai dari mengidentifikasi dan mengelompokkan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal tersebut. Subjek dapat menjelaskan dengan dua cara. Pertama, mulai

dengan menentukan waktu yang dibutuhkan untuk naik, $\frac{9}{1,5} = 6 \text{ jam}$. Kedua, dengan menentukan waktu yang dibutuhkan untuk turun, $\frac{9}{1,5(2)} = 3 \text{ jam}$. Setelah itu dapat menentukan waktu keseluruhan yang dibutuhkan untuk naik dan turun. Sehingga dapat memprediksi dengan tepat waktu untuk memulai pendakian dengan batas waktu yang telah ditentukan.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 5, bahwa subjek dapat mengerjakan soal dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaiannya soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis (soal nomor 4)

4. Menara I = 21 meter
Menara II = 19 meter
Ditanya menara III ?
Menara I $\rightarrow 3x + 2y = 21$
Menara II $\rightarrow 2x + 3y = 19$

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 21 \\ 2x + 3y = 19 \\ \hline x = 2 \end{array}$$

Substitusi = $3x + 2y = 21$
 $3(2) + 2y = 21$
 $6 + 2y = 21$
 $2y = 21 - 6$
 $2y = 15$
 $y = 15/2 = 5 \text{ meter}$

$$\begin{array}{r} 2x + y = 2(2) + 5 \\ = 4 + 5 \\ = 9 \text{ meter} \end{array}$$

Gambar 4.5 Jawaban SP-6 Nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban subjek SP-6 dapat menentukan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal dan menyelesaikan jawaban dengan tepat. Mulai dari menentukan persamaan menara kesatu, menara kedua, dan dapat menentukan tinggi menara ketiga dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Meskipun tidak menuliskan pemisalan tinggi persegi panjang dan segi enam menjadi variabel x dan y , tetapi dapat menjawab dengan tepat.

Hasil wawancara (soal nomor 4)

- P : sekarang soal nomor 4 yang diketahui apa saja?
- SP-6 : Ada tiga menara, menara pertama tiga segi panjang dan tiga segi enam yang tingginya 21 meter, menara kedua dua persegi panjang dan tiga segi enam yang tingginya 19 meter.
- P : Yang diketahui apalagi?
- SP-6 : Menara ketiga dua persegi panjang dan satu segi enam yang tingginya belum diketahui.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-6 : Tinggi menara ketiga, dua segi enam dan satu segi enam?
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-6 : Misalkan segi panjang menjadi x dan segi enam menjadi y . menara kesatu

menjadi $3x + 3y = 21$, menara kedua menjadi $2x + 3y = 19$. Setelah itu mencari nilai x dan nilai y dengan eliminasi persamaan satu dan persamaan dua kan $x = 2$, terus nilai $y = 5$. Jadi tinggi menara ketiga dengan memasukkan nilai x dan y , $2(2) + 5 = 9$ meter.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 dapat menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 4. Mulai dari menentukan persamaan menara kesatu dan menara kedua, serta dapat menentukan penyelesaian dalam soal tersebut. Dalam menyelesaikan soal tersebut subjek SP-6 dapat menjelaskan metode yang digunakan yaitu eliminasi dan substitusi, sehingga dapat menentukan tinggi menara ketiga (persamaan ketiga) dengan tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 4, subjek dapat mengerjakan soal dengan tepat, meskipun tanpa memisalkan persegi panjang dan segi enam menjadi x dan y , tetapi subjek langsung menentukan persamaan untuk menara kesatu dan menara kedua. Ketika

diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut secara runtut dan tepat. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 4 (nomor 4).

5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

Hasil tes tertulis (soal nomor 3b)

b) Grafik C
 alasan = karena koran utama merdeka tidak ada target dan telah memiliki bayaran tetap sehingga grafiknya lurus dan tidak terlihat perkecambahannya sedangkan untuk grafik koran keaulatan rakyat harga sesuai dengan koran yang berhasil dijual dan akan naik jika melebihi target

Gambar 4.6 Jawaban SP-6 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (soal nomor 6)

6. perhitungan penggunaan solar satu tahun = 120.000×6500
 $= 780.000.000$
 Harga Layar = $840.000.000$
 $= 840.000.000$
 $= 780.000.000$
 $= 10,76$
 jadi, setelah 11 tahun baru bisa memenuhi biaya pemasangan layar

Gambar 4.7 Jawaban SP-6 Nomor 6

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 3 poin b, subjek SP-6 dapat menjawab dengan benar. Subjek dapat menginterpretasi suatu situasi persoalan menjadi grafik, meskipun dengan alasan yang kurang lengkap. Subjek menjawab dengan menganalisis setiap grafik pada skema yang diberikan pada pemberi iklan.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 6, subjek tidak dapat mengidentifikasi informasi pada soal yang diberikan sehingga jawaban kurang tepat. Subjek melakukan perhitungan penggunaan bahan bakar solar dalam satu tahun memakan biaya sebesar Rp78.000.000,-, terdapat kesalahan perhitungan. Setelah itu subjek langsung melakukan perhitungan pemasangan layar layang-layang pada kapal dengan membagi biaya penggunaan solar selama satu tahun, tanpa memperhatikan ketika pemasangan layar dapat menghemat pengeluaran sebanyak 20 persen.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin b, informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menentukan grafik yang tepat?
- SP-6 : Skema gaji *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka*.
- P : Coba tunjukkan skema gaji masing-masing media tersebut?
- SP-6 : *Kedaulatan Rakyat*, 1.000 rupiah per koran untuk 240 koran pertama yang terjual dan 2.000 rupiah untuk koran berikutnya. *Suara Merdeka*, 300.000 rupiah per minggu, 250 rupiah sebagai bonus per koran.

- P : Jelaskan mengapa kamu memilih grafik C?
- SP-6 : karena grafik *Suara Merdeka* gajinya tetap dimulai dari gaji 300.000 rupiah dan mendapat bonus jika berhasil menjual koran. Titik awal grafik dimulai dari tengah, grafiknya mulai naik jika berhasil menjual koran, grafiknya lurus.
- P : Kalau pergerakan grafik untuk *Kedaulatan Rakyat* bagaimana?
- SP-6 : kalau *Kedaulatan Rakyat* titiknya dimulai dari nol, karena harus menjual koran dahulu. Terus setelah memenuhi target kan gajinya bertambah, jadi grafiknya naik.

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Perhatikan nomor 6, informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-6 : Harga solar 6.500 per liter, pemasangan layar dapat mengurangi pengeluaran 20 persen, pemasangan layar 840.000.000.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-6 : Bingung saya mengerjakannya, soal cerita panjang, yang diketahui banyak sekali, angka-angkanya besar.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 3 poin b, subjek dapat menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 3 poin b. Mulai dari skema gaji

ketika bekerja di *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka*. Alasan memilih grafik dalam menjawab tepat, mulai dengan menganalisis grafik jika bekerja di *Suara Merdeka* dan juga jika bekerja di *Kedaulatan Rakyat*. Meskipun dalam perihal ini subjek dapat memilih gambaran grafik dari skema perusahaan membayar gaji karyawan.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 4, subjek tidak dapat menyampaikan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut, sehingga subjek kesulitan untuk menentukan strategi dalam menjawab. Subjek terlihat kesulitan memahami soal yang diberikan yang berupa soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 pada nomor 3 poin b, dari tes tertulisnya subjek dapat menentukan grafik yang sesuai dengan skema gaji berikan perusahaan, meskipun kurang lengkap dalam memberikan argumentasi

jawaban tersebut. Hasil wawancara subjek dapat menjelaskan setiap grafik skema gaji masing-masing media koran membayar pekerjanya. Sehingga subjek dapat dikategorikan kurang mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek untuk soal nomor 6, subjek SP-6 dalam jawaban tertulisnya tidak dapat menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut, oleh karena itu strategi dalam menjawabnya kurang tepat. Begitu pula ketika diwawancara, kesulitan saat menjelaskan informasi yang diketahui dan tidak dapat menjelaskan strateginya dalam menjawab. Dalam pengakuannya subjek kesulitan memahami soal cerita, sehingga kesulitan mengidentifikasi informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Maka subjek dapat dikategorikan kurang mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 6).

6) Level 6 (soal nomor 2b)

Hasil tes tertulis

$b >$ rute berangkat 4 km membutuhkan 9 menit
 rute pulang 3 km membutuhkan 6 menit
 ditanya kecepatan rata-rata ?
 jarak yang ditempuh dalam km = $4 + 3$
 $= 7$
 waktu yang ditempuh dalam menit = $9 + 6$
 $= 15$ menit
 $= \frac{1}{4}$ jam
 jadi, jarak yang ditempuh = 7 km
 $\frac{1}{4}$ jam
(GELATIR)

Gambar 4.8 Jawaban SP-6 Nomor 2b

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 2 poin b, subjek SP-6 dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal dan yang ditanyakan. Mulai dari menentukan yang diketahui yaitu rute berangkat dan rute pulang. Dalam proses untuk menyelesaikan soal tersebut, subjek memulai dengan menentukan jarak keseluruhan yang ditempuh (berangkat dan pulang), dan menentukan waktu yang ditempuh (berangkat dan pulang). Dalam kesimpulan akhirnya dalam menjawab soal, subjek langsung menjawab kecepatan rata-rata dalam bentuk km/menit ($7 \text{ km} / \frac{1}{4} \text{ menit}$). Padahal dalam soal tersebut yang ditanyakan dalam bentuk km/jam.

Hasil wawancara (soal nomor 2a)

- P : Perhatikan nomor 2 poin a, apa saja yang diketahui?
- SP-6 : Rute berangkat 4 km membutuhkan 9 menit, pulang 3 km membutuhkan 6 menit.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-6 : Kecepatan rata-rata bersepeda Helen.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-6 : Menjumlahkan $4 + 3$ dan $9 + 6$ dan 15. 7 dibagi $\frac{1}{4}$ jam itu jawabannya.
- P : Coba diperhatikan lagi apa yang ditanyakan? Kan yang ditanyakan km/jam.
- SP-6 : oh iya km/jam, saya kira sudah cukup sampai jawaban itu.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk nomor 2 poin a, dapat menjelaskan informasi dalam soal tersebut. Strategi dalam menjawab dapat dijelaskan, meskipun dalam kesimpulan akhirnya jawaban kurang tepat. Kurang tepat dalam menentukan apa yang ditanyakan dengan jawabannya. Subjek menjawab kesimpulan $7 / \frac{1}{4}$ jam, padahal yang ditanyakan dalam bentuk km/jam.

Triangulasi

Sesuai dengan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek untuk soal nomor 2 poin b, subjek SP-6 dalam jawaban tertulisnya, menuliskan informasi diketahui dan strategi dalam menjawab, meskipun kurang tepat dalam menjawab. Begitu pula ketika diwawancara, dapat menjelaskan informasi diketahui dan menjelaskan strateginya dalam menjawab, meskipun kesimpulan akhir dalam menjawab kurang tepat. Dalam perihal ini subjek kurang memahami konsep perbandingan sehingga kurang mampu dalam menjawab. Maka subjek dapat dikategorikan kurang mampu menyelesaikan soal level 6 (nomor 2a).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-6 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-6

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Mampu	Mampu	Mampu
4	4	Mampu	Mampu	Mampu
5	3b	Kurang Mampu	Mampu	Kurang Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu

b. Subjek SP-19

1) Level 1 (soal nomor 1 dan nomor 3a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)

$$1. \frac{3200000}{14200} = 225,36$$

Jadi uang lazuardi menjadi 225 dolar

Gambar 4.9 Jawaban SP-19 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

3. Kebutuhan rakyat
 240 keron x 1000 + 2400
 Rp1000 per keron untuk 240 keron
 Rp2400 - jika melebihi keron?
 a. Berhasil menjual 350 keron kebutuhan rakyat didapatkan penghasilan
 rata-rata setiap penduduknya?
 $240 \times 1000 = 240.000$
 jika melebihi keron $\rightarrow 350 - 240 = 110 \rightarrow 240.000 + 220000 = 460.000$
 $110 \times 2000 = 220000$
 jadi pendapatan rata-rata dalam seminggu adalah Rp 460.000,-

Gambar 4.10 Jawaban SP-19 Nomor 3a

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 1, subjek SP-19 dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan benar dan

tepat. Meskipun terlihat tidak menuliskan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan. Subjek langsung menjawab pertanyaan dalam mengkonversikan nilai rupiah menjadi dolar, dengan melakukan pembagian uang yang ditukar dengan nilai tukar rupiah dalam rupiah.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3 poin a, subjek SP-19 terlihat dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal, dengan menuliskan apa saja yang diketahui, meskipun tidak menuliskan yang ditanyakan. Subjek menuliskan jawaban dengan benar dan tepat, mulai dari menghitung skema gaji sebelum target dan menghitung gaji setelah memenuhi target.

Hasil Wawancara (soal nomor 1)

- P : Informasi yang diketahui dari soal tersebut?
SP-19 : Nilai tukar dollar.
P : Nilai tukarnya berapa?
SP-19 : Satu dollar Rp14.200,-.
P : Terus apa lagi yang diketahui?
SP-19 : Uang Lazuardi Rp 3.200.000,-
P : Apa yang ditanyakan?
SP-19 : Uang yang didapat Lazuardi ketika uangnya ditukar dollar.

- P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
 SP-19 : Ini (Rp3.200.000,-)/ini (Rp14.200,-).
 P : Kenapa begitu cara mengerjakannya?
 SP-19 : Karena rupiah ditukarkan menjadi dollar, nilai tukarnya kan Rp14.200,-.

Hasil Wawancara (soal nomor 3a)

- P : Perhatikan nomor 3 poin a, yang diketahui apa saja?
 SP-19 : *Kedaulatan Rakyat*, 1.000 untuk 240 koran yang terjual dan 2000 jika melebihi target.
 P : Target penjualan koran *Kedaulatan Rakyat* berapa?
 SP-19 : 240 koran terjual.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
 SP-19 : Bahrudin berhasil menjual 350 koran *Kedaulatan Rakyat* setiap minggu, berapakah penghasilan setiap minggunya.
 P : Bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut?
 SP-19 : gaji perkoran 1.000, berarti 1.000 dikali 240 sama dengan 240.000. kan melebihi target, 350 dukungi 240 sama dengan 110. Karena melebihi target 110 dikali 2.000 sama dengan 220.000. Terus 240.000 + 220.000 = 440.000.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 untuk nomor 1, hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi informasi pada

permasalahan yang diberikan, mengetahui yang ditanyakan, serta mampu menjelaskan cara penyelesaiannya soal tersebut. Mulai dari menyebutkan yang diketahui nilai kurs rupiah dan rupiah yang akan ditukar, serta dapat menjelaskan cara penyelesaiannya dengan benar dan tepat.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 untuk nomor 3 poin a, hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi informasi, mengetahui ditanyakan, dan dapat menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut. Mulai dari menunjukkan skema gaji koran *Kedaulatan Rakyat*, gaji sebelum target (Rp1.000,-/eksemplar) untuk 240 eksemplar yang berhasil dijual dan skema gaji setelah target (Rp.2.000,-/eksemplar) untuk 110 eksemplar. Sehingga dapat mengetahui rata-rata penghasilan setiap minggunya.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara pada soal nomor 1 dan 3 poin a Subjek SP-19, bahwa subjek dapat mengerjakan soal, meskipun tanpa menuliskan

informasi yang diketahui dan ditanyakan. Ketika diwawancara dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan masalah pada level 1 (nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

$$2. a. \frac{\text{Jarak}}{\text{Rata-rata Kecepatan}} = \frac{6 \text{ km}}{18 \text{ km/jam}} = \frac{1}{3} \text{ jam}$$

$$\frac{1}{3} \text{ jam} \times 60 \text{ menit} = 20 \text{ menit.}$$

karena berangkat jam 10 pagi, jadi, Helea sampai ke rumah bibinya jam 10 lebih 20 menit

Gambar 4.11 Jawaban SP-19 Nomor 2a

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 2 poin a, subjek SP-19 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar dan tepat, meskipun tanpa menuliskan informasi yang diketahui, dan menuliskan yang ditanyakan dalam soal tersebut. Subjek langsung melakukan perhitungan dengan mencari waktu yang dibutuhkan dari suatu perjalanan, membagi jarak tempuh dengan kecepatan rata-rata. Sehingga subjek SP-19 berhasil menyimpulkan jawaban dengan tepat soal tersebut.

Hasil wawancara

- P : Sekarang perhatikan nomor 2 poin a, informasi yang diketahui?
- SP-19 : jarak rumah Helen ke rumah bibinya 6 km, rata-rata kecepatan 18 km/jam, dan berangkat jam 10 pagi.
- P : Terus yang ditanya?
- SP-19 : Jam berapa Helen sampai di rumah bibinya.
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya?
- SP-19 : Berarti kan yang ditanyakan dengan jarak 6 km, dengan kecepatan rata-rata 18 km/jam membutuhkan waktu berapa? 6 km dibagi 18 km/jam kan hasilnya $\frac{1}{4}$ jam. Kan $\frac{1}{4}$ jam itu 20 menit. Pertanyaannya berangkat jam 10 berarti sampai jam 10, 20 menit.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk nomor 2 poin a, subjek dapat menyampaikan informasi yang diketahui, dan dapat menjelaskan cara menyelesaikan soal tersebut. Mulai dari menyebutkan yang diketahui jarak tempuh dan kecepatan rata-rata dalam satu jam. Serta dapat menjelaskan cara penyelesaiannya dengan benar dan tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 untuk soal nomor 2 poin a, menunjukkan dapat

menyelesaikan dengan tepat, meskipun tanpa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis

s. $t_{\text{naik}} \rightarrow \frac{9}{1,5} = 6 \text{ jam}$
 $t_{\text{turun}} \rightarrow \frac{9}{1,5 \times 2} = \frac{9}{3} = 3 \text{ jam}$
 $6 + 3 = 9 \text{ jam}$
 Pendaki harus kembali jam 8 malam
 jadi Pasi harus memulai mendaki jam 11 siang

Gambar 4.12 Jawaban SP-19 Nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban nomor 5 subjek SP-19, dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan. Meskipun tanpa menuliskan informasi yang diketahui, terlihat dari perhitungan waktu secara keseluruhan yang dibutuhkan untuk naik dan waktu yang dibutuhkan untuk turun. Sehingga dapat menentukan prediksi untuk memulai pendakian sesuai dengan batas maksimal yang telah ditentukan.

Hasil wawancara

- P : Perhatikan nomor 5, informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-19 : Jarak pendakian gunung Fuji 9 km, kecepatan rata-rata saat naik 1,5 km/jam, saat turun 1,5 km/jam dikali 2, harus kembali dari gunung jam 8 malam.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-19 : Jam berapakah paling lambat mendaki gunung Fuji jika harus kembali jam 8 malam.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-19 : Menentukan dulu waktu yang dibutuhkan saat naik 9 dibagi 1,5 dan menentukan waktu yang dibutuhkan saat turun 9 dibagi 3, karena kan 2 kali lebih cepat saat turun.
- P : Terus harus memulai pendakian jam berapa?
- SP-19 : Kan waktu yang dibutuhkan saat naik dan turun dijumlahkan 9 jam. Harus kembali jam 8 (20.00) malam, dikurangi 9 jam.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19, hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek dapat menjelaskan dengan tepat. Mulai dari menunjukkan informasi yang diketahui untuk menjawab soal tersebut. Mulai dengan menentukan waktu yang dibutuhkan untuk naik

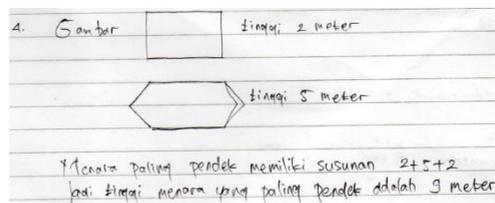
dan waktu untuk turun, setelah itu dapat menentukan waktu secara keseluruhan. Sehingga dapat memprediksi dengan tepat waktu untuk memulai pendakian dengan batas waktu yang telah ditentukan.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 untuk soal nomor 5, menunjukkan dapat mengerjakan permasalahan yang diberikan dengan tepat, meskipun tanpa menuliskan yang diketahui dengan rinci. Ketika diwawancara subjek dapat menyampaikan keterangan yang diketahui dengan rinci serta mampu menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis



Gambar 4.13 Jawaban SP-19 Nomor 4

Sesuai hasil jawaban subjek SP-19 dapat menyelesaikan jawaban dengan tepat, meskipun tidak menuliskan bagaimana cara penyelesaian soal tersebut. Subjek tidak menuliskan pemisalan tinggi persegi dan panjang segi enam menjadi variabel x dan y , tetapi subjek langsung menuliskan tinggi bangun tersebut, tanpa menuliskan cara menentukan dua tinggi bangun tersebut.

Hasil wawancara

- P : Yang diketahui dari soal nomor 4?
- SP-19 : Yang diketahui ada tiga Menara, Menara satu tingginya 21 meter, Menara dua tingginya 19 meter, Menara tiga tingginya belum diketahui.
- P : Bagaimana cara kamu menentukan tinggi menara tiga?
- SP-19 : Menara satu dan menara dua kan bedanya hanya satu persegi panjang. Menara satu ada tiga persegi panjang, menara dua ada dua persegi panjang. Jadi kan 21 dikurangi 19 berarti tinggi persegi panjang 2 meter. Setelah itu menara satu kan terdiri dari tiga persegi panjang, 3 kali 2 kan 6. Sisanya kan 15 itu jadi tinggi segi enam, kan ada tiga segi enam, 15 dibagi 3 kan 5. Tinggi menara tiga 9 meter.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 dapat menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 4. Mulai dari menentukan tinggi menara satu dan menara dua, serta dapat menentukan strategi penyelesaian dalam soal tersebut. Dalam menyelesaikan soal tersebut subjek SP-19 dapat menjelaskan metode dengan caranya sendiri, tanpa menggunakan konsep sistem persamaan dua variabel. Subjek melakukan proses bernalar dengan menggunakan logikanya untuk mengerjakan soal tersebut, tanpa menggunakan rumus tertentu.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 untuk soal nomor 4, menunjukkan dapat mengerjakan permasalahan yang diberikan dengan tepat, meskipun tanpa menuliskan keterangan yang diperlukan untuk menjawab dengan lengkap. Ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan solusi pemecahan masalah dalam menjawab soal tersebut secara runtut dan tepat, tanpa menggunakan konsep sistem persamaan dua

variabel. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 4 (nomor 4).

5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

Hasil tes tertulis (soal nomor 3 poin b)

b. Grafik C
 Karena kedaulatan rakyat memberikan gaji lebih jika bertensi mencapai target 240 koton. Sehingga pendapatan tiap minggu berbeda-beda. Kalau suara mereka sudah di gaji setiap minggu Rp 300.000,-

Gambar 4.14 Jawaban SP-19 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (nomor 6)

6. Harga solar 6500 / liter
 Dapat mendapat 20%
 Pemasangan layar 840.000.000
 Pengaliran solar 1 tahun 120.000 liter
 Kita-tira setelah berapa tahun pertambahan tabung tabung solar untuk menutupi biaya pemasangan layar kapal?

$$6500 \times 120.000 = 780.000.000$$

$$\frac{840.000.000 \times 20}{78.000.000 \times 100} = \frac{840}{78} \times \frac{2}{10} = \frac{84 \times 2}{78}$$

$$= \frac{168}{78}$$

$$= 2,153$$
 jadi setelah 2 tahun dapat menutupi biaya pemasangan layar

Gambar 4.15 Jawaban SP-19 Nomor 6

Berdasarkan jawaban subjek SP-19 untuk soal nomor 3 poin b, subjek dapat menginterpretasikan suatu permasalahan menjadi sebuah grafik. Meskipun dengan alasan yang kurang tepat, alasan subjek dalam jawaban belum menunjukkan suatu pergerakan grafik yang sesuai dengan grafik yang dipilihnya.

Berdasarkan jawaban subjek SP-19 untuk soal nomor 6, subjek dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian soal tersebut, namun belum mampu menjawab dengan benar dan tepat. Subjek kesulitan menentukan strategi untuk menjawab, kesalahan terletak pada proses penghitungan untuk menentukan hemat 20 persen ketika menggunakan layar layang-layang kapal, sehingga berakibat pada perkiraan waktu untuk menutupi biaya pemasangan layar.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin b, mengapa kamu memilih grafik C?
- SP-19 : Karena kan *Kedaulatan Rakyat* gajinya 1.000 per koran, gaji sesuai dengan koran yang berhasil dijual. Jadi grafiknya dimulai dari 0. Kalau *Suara Merdeka* Sudah digaji 300.000 per minggu jadi grafiknya dimulai dari tengah.
- P : Dari keempat grafik tersebut kan *Kedaulatan Rakyat* dimulai dari nol semua dan *Suara merdeka* dimulai dari tengah semua. Kok kamu memilih grafik C?
- SP-19 : grafik *Suara Merdeka* lurus, kalau *Kedaulatan Rakyat* terus naik tinggi jika memenuhi target.

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Informasi yang diketahui apa saja?
- SP-19 : Harga bahan bakar solar 6.500 per liter, pemasangan layar mampu mengurangi pengeluaran solar 20 persen, pemasangan layar 840.000.000.
- P : Terus apa lagi yang diketahui dalam soal tersebut?
- SP-19 : Penggunaan solar per tahun tanpa layar layang-layang 120.000 liter
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-19 : 6.500 saya kalikan 120.000 hasilnya 780.000.000 setelah itu 840.000.000 dibagi 780.000.000. lalu dikali 20 persen. Kan hasilnya 0,2 berapa gitu.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 untuk soal nomor 3 poin b, subjek tidak lengkap dalam memberikan alasan memilih grafik yang lebih spesifik ke grafik C. Mulai dengan menganalisis grafik jika bekerja di *Suara Merdeka* dan juga jika bekerja di *Kedaulatan Rakyat*. Meskipun dalam perihal ini subjek dapat memilih gambaran grafik dari skema perusahaan membayar gaji karyawan.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 untuk soal nomor 6, subjek dapat menyampaikan informasi yang dibutuhkan

untuk menyelesaikan soal tersebut, tapi belum dapat mengerjakan soal tersebut. Subjek kesulitan untuk menentukan strategi dalam menjawab, kesulitan melakukan perhitungan penghematan 20 persen ketika menggunakan layar, sehingga berakibat kesalahan dalam menentukan perkiraan waktu yang diperlukan untuk menutupi biaya pemasangan layar. Subjek terlihat kesulitan dalam memahami soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

Triangulasi

Sesuai dengan hasil tes tertulis KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 pada nomor 3 poin b, dari jawaban tertulisnya dapat menentukan grafik yang sesuai dengan skema gaji perusahaan, meskipun kurang lengkap dalam memberikan argumentasi jawaban tersebut. Hasil Wawancara subjek dapat menjelaskan setiap grafik skema gaji masing-masing media koran membayar pekerjanya, meskipun dengan argumentasi yang belum spesifik ke grafik yang dipilih. Sehingga subjek dapat dikategorikan tidak mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

rata dalam bentuk km/menit (7 km/15 menit). Padahal dalam soal tersebut yang ditanyakan dalam bentuk km/jam.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan nomor 2 poin a, sebutkan informasi yang diketahui?
- SP-19 : Rute berangkat jaraknya 4 membutuhkan waktu 9 menit, pulang jaraknya 3 km membutuhkan waktu 6 menit.
- P : Terus yang ditanyakan?
- SP-19 : Kecepatan rata-rata bersepeda Helen pergi ke sungai dan kembali ke rumah.
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya?
- SP-19 : jarak berangkat pulang dibagi waktu berangkat pulang, $7/15$.
- P : Satuan yang ditanyakan apa? Kan itu masih bisa disederhanakan
- SP-19 : nah kalau itu saya kurang perhatikan, saya kira sudah cukup sampai situ.

Berdasarkan wawancara subjek SP-19 untuk nomor 2 poin b, dapat menjelaskan informasi dalam soal tersebut. Strategi dalam menjawab dapat dijelaskan, meskipun dalam jawabanya masih kurang lengkap, jawabanya belum disederhanakan dalam bentuk km/jam seperti yang ditanyakan dalam soal. Kurang tepat dalam menentukan apa yang ditanyakan

dengan jawabannya. Sehingga berakibat subjek menjawab 7 km/15 menit, kesulitan menyederhanakan dalam bentuk km/jam.

Triangulasi

Sesuai dengan pemaparan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 pada nomor 2 poin b, dalam jawaban tertulisnya dapat menuliskan keterangan yang diketahui dan strategi dalam menjawab, meskipun kurang lengkap dan kurang tepat dalam menjawab. Ketika diwawancara, dapat menjelaskan informasi dan strateginya dalam menjawab, meskipun dalam menjawab kurang lengkap dan kurang tepat, subjek kurang memahami konsep perbandingan sehingga kurang mampu dalam menjawab, tidak mampu menyederhanakan menjadi km/jam seperti yang ditanyakan dalam soal. Maka subjek dapat dikategorikan kurang mampu menyelesaikan soal level 6 (nomor 2a).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-19 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-19

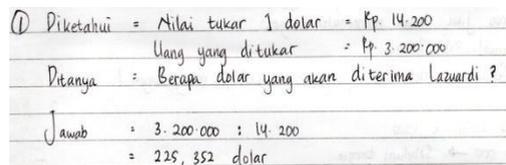
Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Mampu	Mampu	Mampu
4	4	Mampu	Mampu	Mampu
5	3b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Kurang Mampu	Kurang Mampu	Kurang Mampu

2. Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang

a. Subjek SP-2

1) Level 1 (Soal nomor 1 dan 3a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)



Diketahui = Nilai tukar 1 dolar = Rp. 14.200
 Uang yang ditukar = Rp. 3.200.000
 Ditanya = Berapa dolar yang akan diterima Lazuardi ?
 Jawab = $3.200.000 : 14.200$
 = 225,352 dolar

Gambar 4.17 Jawaban SP-2 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

a. Per koran = 1000 untuk 240 koran perminggu
 ditambahkan 2000 jika telah memenuhi target
 berhasil menjual 350 koran
 Ditanya: Berapakah rata-rata penghasilannya setiap minggunya?

Jawab : $240 \text{ koran} \times 1000$
 $= 240.000 \rightarrow$ Sebelum target
 $= (350 - 240) \times 2000$
 $= 110 \times 2000$
 $= 220.000 \rightarrow$ Setelah target
 $= 240.000 + 220.000$
 $= 460.000 / \text{minggu}$

Gambar 4.18 Jawaban SP-2 Nomor 3a

Berdasarkan jawaban tertulis nomor 1, subjek SP-2 terlihat dapat mengidentifikasi informasi dengan menuliskan semua keterangan dan ditanyakan, mulai dengan menuliskan kurs dolar-rupiah dan menuliskan uang yang akan ditukarkan menjadi dolar. Subjek dapat menjawab pertanyaan dengan menggunakan semua informasi yang relevan, yaitu mengkonversikan nilai rupiah menjadi dolar dengan kurs Rp14.200 per dolar. Meskipun dalam hal ini subjek tanpa menyimpulkan berapa dolar yang diterima Lazuardi.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3a, subjek SP-2 terlihat dapat mengidentifikasi informasi dengan menuliskan semua yang diketahui, yaitu menuliskan gaji sebelum target (Rp1.000/eksemplar), dan setelah memenuhi

target (Rp2.000/eksemplar), serta dapat memahami yang ditanyakan dalam soal tersebut. Dalam proses penyelesaiannya subjek dapat menuliskan jawaban dengan tepat dengan menggunakan informasi yang tersedia, mulai gaji sebelum target ($\text{Rp}1.000 \times 240$) dan menghitung gaji setelah memenuhi target ($\text{Rp}2.000 \times 110$). Meskipun tanpa menyimpulkan rata-rata penghasilan Bahruddin setiap minggunya.

Hasil wawancara (soal nomor 1)

- P : Sebutkan informasi yang diketahui nomor 1?
- SP-2 : nilai tukar rupiah 1 dolar = 14.200, yang akar ditukar 3.200.000
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-2 : berapa dolar yang akan diterima Lazuardi
- P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- SP-2 : Membagi 3.200.000 dengan 14.200
- P : berapa dolar yang diterima Lazuardi?
- SP-2 : 225,3 dolar

Hasil wawancara (soal nomor 3a)

- P : Perhatikan nomor 3a, yang diketahui dari nomor tersebut?
- SP-2 : Skema gaji *Kedaulatan Rakyat*, per koran digaji 1.000, digaji 2.000 per koran jika telah memenuhi target.

- P : digaji 1.000 rupiah sampai koran
keberapa?
- SP-2 : 240, setelahnya digaji 2.000.
- P : Terus yang ditanyakan?
- SP-2 : Rata-rata Bahrudin berhasil menjual
350 koran setiap minggu, Berapa rata-
rata pendapatan setiap minggunya.
- P : Bagaimana cara menyelesaikan soal
tersebut?
- SP-2 : Sebelum target, 240 koran dikali 1.000.
setelah target, 350 koran dikurangi
240 kan 110 koran, terus 110 dikali
koran.
- P : Sekarang coba hitung gaji sebelum
target dan setelah target?
- SP-2 : 240 dikali 1.000 kan 240.000, setelah
target 110 dikali 2.000 kan 220.000.
- P : Terus rata-rata penghasilan yang
diterima Bahrudin berapa?
- SP-2 : 460.000 per minggu kan 240.000 dan
220.000 dijumlahkan.

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 untuk nomor 1, subjek dapat menyampaikan dan mengidentifikasi informasi yang relevan yang diperlukan untuk menjawab soal tersebut. Serta subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal dengan menggunakan informasi yang tersedia yang konteksnya umum dan dikenal dengan membagi uang rupiah yang

akan ditukar (Rp3.200.000,-) dengan nilai kurs rupiah saat itu (1 dolar = Rp14.000,-).

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 pada nomor 3 poin a, subjek dapat menyampaikan, mengidentifikasi informasi yang tersedia, serta memahami apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Serta subjek dapat menjelaskan cara penyelesaiannya dengan menggunakan informasi yang tersedia dengan konteks umum dan dikenal, mulai dari menentukan gaji sebelum target jika Bahruddin bekerja di *Kedaulatan Rakyat* (Rp1.000,-/eksemplar × 240) dan gaji setelah memenuhi target (Rp2.000/eksemplar × 110).

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-2 untuk nomor 1 dan 3 poin a, menunjukkan bahwa subjek mampu mengerjakan soal dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 1(nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

2 a Diketahui = Jarak kerumah bibinya 6 km
 rata-rata kecepatan 18 km/jam
 Helen berangkat jam 10 pagi
 Ditanya = Jam berapa Helen sampai kerumah bibinya?

Jawab = Jarak
 rata-rata kecepatan
 $= \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$ Jam
 $= 20$ menit
 Helen sampai kerumah bibinya jam 10 : 20 menit

Gambar 4.19 Jawaban SP-2 Nomor 2a

Sesuai dengan hasil jawaban tertulis subjek SP-2 untuk nomor 2 poin a, dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung, yaitu jarak yang ditempuh (6 km), kecepatan rata-rata saat bersepeda (18 km/jam), jam berangkat Helen dari rumah (10 pagi), Serta dapat memahami apa yang ditanyakan pada permasalahan yang diberikan. Dalam penyelesaiannya, dengan menggunakan rumus/prosedur pemecahan masalah yang sederhana, yaitu menentukan waktu yang diperlukan dalam sebuah perjalanan dengan bersepeda. Serta dapat menyimpulkan atau memberikan alasan gambaran secara literal dari hasil suatu permasalahan yang diberikan.

Hasil wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, Informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-2 : jarak kerumah bibinya 6 km, rata-rata kecepatan bersepeda 18 km/jam.
- P : Terus apalagi yang diketahui?
- SP-2 : Helen berangkat dari rumah jam 10 pagi.
- P : Terus yang tanyakan dari soal tersebut?
- SP-2 : Helen sampai di rumah bibinya jam berapa?
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya? Coba jelaskan.
- SP-2 : Jarak kerumah bibinya dibagi kecepatan rata-rata bersepeda Helen.
- P : Berapa hasilnya?
- SP-2 : 6 dibagi 18 kan $\frac{1}{3}$,
- P : Terus berapa menit yang dibutuhkan Helen untuk sampai ke rumah bibinya?
- SP-2 : 20 menit kan $\frac{1}{3}$ jam.
- P : Helen sampai ke rumah bibinya jam berapa?
- SP-2 : Jam 10 lebih 20 menit kan berangkat jam 10 pagi.

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 untuk soal nomor 2 poin a, subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut, mulai dari mengenali dan menafsirkan situasi yang konteksnya memerlukan kesimpulan

langsung. Dalam menjawab subjek dapat menggunakan rumus/prosedur pemecahan masalah, yaitu menentukan waktu untuk sampai ke tujuan dengan menggunakan informasinya yang diketahui (jarak, rata-rata kecepatan bersepeda, dan waktu berangkat), serta dapat menyimpulkan jawaban dengan benar dan tepat (jam 10 pagi lebih 20 menit).

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-2 untuk nomor 2 poin a, menunjukkan dapat menyelesaikan masalah dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis



Gambar 4.20 Jawaban SP-2 Nomor 5

Subjek SP-2 tidak menuliskan jawaban penyelesaian soal nomor 5. Soal nomor 5

dengan tema pendaki gunung merupakan permasalahan yang diberikan untuk mengetahui kemampuan KLM-CR pada konteks umum level 3. Butir soal nomor 5 diperuntukkan untuk menentukan waktu memulai sebuah perjalanan menggunakan kecepatan yang berbeda, jarak total perjalanan, dan waktu selesai perjalanan, serta memberikan alasannya.

Hasil wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 5, mengapa nomor tersebut tidak dikerjakan?
- SP-2 : Tidak paham dengan soalnya.
- P : Tidak pahamnya bagian mananya?
- SP-2 : Soal cerita, soalnya panjang susah memahaminya.
- P : Coba dibaca dulu lagi, yang diketahui apa saja?
- SP-2 : Mendaki gunung Fuji melalui jalur Gotemba panjang 9 km, pendaki harus jalan kaki 18 km.
- P : Terus yang diketahui apalagi?
- SP-2 : Pendaki harus kembali jam 8 malam.
- P : Adakah yang diketahui lagi?
- SP-2 : mendaki gunung dengan kecepatan rata-rata 1,5 km/jam.
- P : Terus kecepatan rata-rata saat turun berapa?
- SP-2 : Dua kali lebih cepat saat turun dari gunung.

- P : Berarti berapa itu kecepatan rata-ratanya?
- SP-2 : 1,5 dikali 2, 3 km/jam.
- P : Yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-2 : Dengan menggunakan perkiraan kecepatan Rusli, pada jam berapakah paling lambat memulai pendakian sehingga dapat kembali jam 8 malam?
- P : Coba kerjakan lagi soal tersebut?
- SP-2 : Bagaimana caranya kak.
- P : Kan sudah diketahui jarak melakukan pendakian, kecepatan rata-rata sudah diketahui, harus kembali turun jamnya sudah diketahui. Gunakan itu semua.
- SP-2 : Susah caranya, tidak tahu caranya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 pada nomor 5, Bahwa subjek tidak mampu menjawab/menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut. Meskipun subjek dapat menyampaikan semua informasi atau keterangan, tetapi kesulitan memahami soal cerita terlihat saat wawancara subjek kesulitan menyebut informasi dan kesulitan memahami soal yang berbentuk cerita. Dalam menentukan strategi/langkah-langkah penyelesaiannya subjek tidak dapat menjelaskan caranya, tidak paham rumus dan caranya.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-2 pada nomor 5, dalam jawaban tertulisnya, tidak menuliskan jawaban sama sekali. Ketika diwawancara subjek tidak memahami soal tersebut, kesulitan memahami soal yang berbentuk cerita. Kesulitan mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga tidak dapat membuat strategi/langkah-langkah penyelesaiannya. Oleh karena itu, subjek dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis

Diketahui: Menara I = 21 meter
 Menara II = 19 meter
 Ditanya: Menara II?

Jawab: Sesi awal = ~~8~~ y
 Sesi panjang = ~~8~~ x

$$\begin{array}{r}
 3x + 2y = 21 \\
 2x + 2y = 19 \\
 \hline
 x = 2 \text{ m}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3x + 3y = 21 \\
 3(2) + 3y = 21 \\
 6 + 3y = 21 \\
 3y = 21 - 6 \\
 3y = 15 \\
 y = 5
 \end{array}$$

$2x + y = 2(2) + 5$
 $= 4 + 5$
 $= 9$

Menara II tinggi 9 meter

Gambar 4.21 Jawaban SP-2 Nomor 4

Sesuai dengan jawaban nomor 4 subjek SP-2, subjek dapat menentukan informasi secara

efektif yang dibutuhkan dalam menjawab soal tersebut, mulai dari merepresentasikan simbol. Subjek dapat merepresentasikan suatu permasalahan menjadi sebuah persamaan matematika, mulai dari menara 1 sebagai persamaan 1, menara 2 sebagai persamaan 2, dan menara 3 sebagai persamaan 3. Subjek dapat menggunakan keterampilannya dengan baik untuk menentukan persamaan 3, yaitu dengan menggunakan sistem persamaan dua variabel (subtitusi dan eliminasi).

Hasil Wawancara

- P : Yang diketahui dari soal nomor 4?
- SP-2 : yang diketahui menara satu, yang paling tinggi tersusun 3 persegi panjang, 3 segi enam, tinggi 21 meter. Menara kedua tersusun 2 persegi panjang, 3 segi enam tingginya 19 meter.
- P : apa ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-2 : mencari tinggi menara yang paling pendek.
- P : Coba jelaskan bagaimana cara kamu mengerjakannya.
- SP-2 : menaranya dibuat menjadi persamaaan. Menara satu menjadi $3x + 3y = 21$, menara kedua $3x + 2y = 19$.
- P : Setelah itu bagaimana?

SP-2 : Mencari x dan y dengan eliminasi dan substitusi. Terus itu memasukan nilai x dan y ke persamaan menara yang paling pendek, $2x + y = ?$

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 pada nomor 4, subjek dapat menyampaikan keterangan yang diketahui. Subjek mampu merepresentasikan simbol dengan baik dan merepresentasikan suatu permasalahan menjadi persamaan matematika. Terlihat dari penjelasan subjek tentang bagaimana cara menentukan persamaan menara kesatu, menara kedua, dan menara ketiga. Serta dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam soal tersebut, dengan menggunakan sistem persamaan dua variabel (eliminasi dan substitusi).

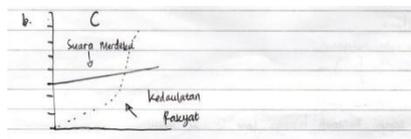
Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-2 untuk soal nomor 4, bahwa subjek dapat mengerjakan soal dengan tepat dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut dengan tepat. Maka subjek dapat

dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 4 (nomor 4).

5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

Hasil tes tertulis (nomor 3b)



Gambar 4.22 Jawaban SP-2 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (nomor 6)

(6) Diketahui : harga solar 1 liter Rp 6.500
 dapat menghemat 20 %
 biaya melengkap kapal dengan layar Rp 840.000.000

Gambar 4.23 Jawaban SP-2 Nomor 6

Berdasarkan jawaban subjek SP-2 untuk nomor 3 poin b, menunjukkan dapat menentukan grafik yang sesuai dengan ketentuan skema gaji perusahaan, tetapi tidak memberikan argumentasi mengapa subjek memilih grafik C. subjek dalam tingkatan ini (level 5) belum dapat menggunakan pemikiran dan penalaran yang dihubungkan dengan pengetahuan dan keterampilan matematika.

Begitu juga dengan jawaban nomor 6, subjek SP-2 dalam tingkatan ini (level 5) kesulitan untuk memahami soal, terlihat dari

begitu banyaknya informasi yang terdapat dalam soal subjek tidak dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Sehingga subjek kesulitan untuk menentukan strategi/cara dalam menjawab.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan lagi soal nomor 3 poin b, mengapa memilih grafik c?
 SP-2 : (subjek tidak menjawab)
 P : Sekarang perhatikan skema gaji *Kedaulatan Rakyat*, jika skema gaji tersebut dibuat grafik, grafiknya yang mana?
 SP-2 : gak tahu kak.
 P : Sekarang perhatikan Skema gaji *Suara Merdeka*, grafiknya yang mana?
 SP-2 : Sepertinya yang c.
 P : Mengapa grafik yang C?
 SP-2 : (Subjek tidak menjawab).

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 6, mengapa tidak dikerjakan soal tersebut?
 SP-2 : Susah, soal cerita.
 P : Yang Susah bagian mananya?
 SP-2 : Banyak sekali yang diketahui.
 P : Sekarang baca lagi soalnya.
 P : Yang Diketahui dari soal tersebut?
 SP-2 : Harga bahan bakar solar 6.500 per liter, pemasangan layar laya-layang pada kapal dapat mengurangi penggunaan solar 20 persen.

- P : Selanjutnya yang diketahui?
SP-2 : Biaya melengkapi kapal dengan layar 840.000.000.
- P : Terus apa lagi yang diketahui?
SP-2 : Panjang 117 meter, lebar 18 meter, kapasitas beban 12.000 ton, penggunaan solar per tahun tanpa layar layang-layang 120.000 liter.
- P : Yang ditanyakan dalam soal?
SP-2 : Kira-kira setelah berapa tahun penghematan bahan bakar dapat menutupi biaya pemasangan layar kapal.
- P : Coba dikerjakan lagi?
SP-2 : (Tidak dapat mengerjakan).

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 untuk soal nomor 3 poin b, seperti halnya jawaban tertulisnya subjek tidak dapat memberikan argumentasi mengapa memilih grafik C. Subjek kesulitan menginterpretasikan sebuah informasi menjadi sebuah grafik, terlihat dari grafik yang dipilihnya tidak mendasar/mengarang dari pada tidak ada jawabannya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 untuk soal nomor 6, subjek tidak dapat menjelaskan strategi dalam menjawab. Subjek kesulitan memahami soal cerita, dimana di

dalam soal cerita terdapat banyak informasi. Meskipun perihal ini SP-2 dapat menyampaikan informasi atau keterangan, tetapi belum mampu mengidentifikasi informasi apa saja yang dibutuhkan dalam menjawab soal tersebut, terlihat dari menyampaikan semua informasi tanpa memilih dan memilah informasi yang dapat digunakan saja.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis KLM_CR dan wawancara subjek SP-2 pada nomor 3 poin b, hasil jawaban tertulisnya subjek dapat menentukan grafik yang dipilihnya, tetapi tidak memberikan argumentasi mengapa memilih grafik C. Ketika wawancara subjek SP-2 memperlihatkan tidak mampu berargumentasi mengapa memilih grafik C, perihal ini memperlihatkan subjek terlihat asal-asalan dalam memilih grafik dari pada tidak ada jawaban. Sehingga subjek dapat dikategorikan tidak mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-2 pada nomor 6,

subjek dalam jawaban tertulisnya tidak menuliskan jawaban sama sekali dan hanya menuliskan sebagian informasi yang diketahui, serta belum menunjukkan dapat mengidentifikasi informasi atau keterangan. Ketika diwawancara subjek kesulitan memahami soal yang berbentuk cerita, sehingga kesulitan mengidentifikasi informasi atau keterangan yang diperlukan. Oleh karena itu, SP-2 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 5 (nomor 6).

6) Level 6 (soal nomor 2b)

Hasil tes tertulis

b. Jarak rumah ke sungai 9 km
 Waktu 9 menit untuk sampai
 Jarak Pulang = 3 km
 Waktu = 6 menit
 Ditanya = Berapa kecepatan rata-rata Helen untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah?
 Jawab :

Gambar 4.24 Jawaban SP-2 Nomor 2b

Sesuai jawaban soal nomor 2 poin b, subjek SP-2 mampu mengidentifikasi informasi, dengan menuliskan rute berangkat, rute saat pulang, dan menuliskan yang ditanyakan. Dalam penyelesaiannya SP-12 tidak mencoba menyelesaikan soal tersebut.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, mengapa soal tersebut tidak dikerjakan?
- SP-2 : Tidak tahu caranya.
- P : Sekarang coba pahami lagi soalnya, Kan Helen pergi ke sungai dengan bersepeda, rute saat berangkat jaraknya berapa?
- SP-2 : Jarak 4 km, saat pulang rutenya lebih dekat 3 km.
- P : Rute berangkat ke sungai membutuhkan berapa menit?
- SP-2 : 9 menit.
- P : Terus saat pulang membutuhkan berapa menit?
- SP-2 : 6 menit.
- P : Sekarang yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-2 : Kecepatan rata-rata bersepeda berangkat ke sungai dan pulang.
- P : Sekarang coba kerjakan lagi
- SP-2 : Tidak bisa, tidak tahu caranya.
- P : Kan sudah tahu yang diketahui apa saja, coba digunakan itu.
- SP-2 : Jaraknya ada dua bingung.

Berdasarkan wawancara subjek SP-2 untuk soal nomor 2 poin b, subjek dapat menyampaikan informasi yang terdapat soal, tetapi tidak dapat menggunakan informasi berdasarkan pemahamannya dalam memahami situasi yang kompleks dalam soal tersebut.

Subjek tidak dapat menerapkan pengetahuannya, menghubungkan dengan operasi matematika, sehingga tidak dapat mengembangkan strategi dalam menyelesaikan soal tersebut.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-2 untuk nomor 6, SP-2 dalam jawaban tertulisnya belum mampu menyelesaikan dengan tepat, meskipun dapat menuliskan informasi dan ditanyakan, serta tidak dapat menjawab sama sekali atau tidak mencoba untuk menjawab. Ketika diwawancara, serta subjek tidak dapat menjelaskan strategi penyelesaian soal. Oleh karena itu, SP-2 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 6 (nomor 2b).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-2 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-2

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
4	4	Mampu	Mampu	Mampu
5	3b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu

b. Subjek SP-7

1) Level 1(soal nomor 1 dan nomor 4a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)

①. Diket : \$ 1 = Rp 14.200
 uang yang akan dikur Rp 3.200.000
 Ditanya : berapa uang yang diterima ?
 Jawab : $3.200.000 \div 14.200$
 : \$ 225,35 //

Gambar 4.25 Jawaban SP-7 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

③a) Diket : Gaji per koran 1000 untuk 240 koran
 Gaji tambahan 2000 jika lebih dari 240 koran
 Dapat menjual 350 koran
 Ditanya : Gaji rata-rata / minggu
 Jawab : $350 - 240 = 110$
 $= 110 \times 2 + 240 = 460 //$
 $= 220 + 240 = 460 //$

Gambar 4.26 Jawaban SP-7 Nomor 3a

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 1, subjek SP-7 dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat. Mulai dari mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, meskipun tanpa menuliskan kesimpulan berapa dolar yang diterima Lazuardi.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3a, subjek SP-7 mampu menyelesaikan dengan benar dan tepat. Mulai dari mengidentifikasi informasi dengan menuliskan semua yang diketahui dan ditanyakan. Dalam menjawab subjek dapat menentukan gaji sebelum target dan gaji setelah memenuhi target dengan menyederhanakan digit sehingga mempermudah perhitungan. Meskipun tanpa menuliskan kesimpulan rata-rata penghasilan setiap minggunya.

Hasil wawancara (soal nomor 1)

- P : Sebutkan informasi yang terdapat pada soal nomor 1?
SP-7 : Nilai tukar satu dolar Rp14.200,-
P : Apa yang ditanyakan?
SP-7 : Rp 3.200.000,- ditukarkan menjadi dolar.

- P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- SP-7 : Yang diketahui nilai tukarnya dari dollar ke rupiah. Kan ingin menukarkan uang, Uang yang dimiliki dibagi nilai tukar. Nilai tukarnya kan Rp14.200,-. Uang yang akan ditukar Rp3.200.000,-.

Hasil Wawancara (soal nomor 3a)

- P : Sekarang untuk soal nomor 3a, apa saja yang diketahui dari tersebut?
- SP-7 : *Kedaulatan Rakyat*, 1.000 per koran untuk 240 koran yang terjual per minggu, ditambah 2.000 perkoran jika telah melebihi target.
- P : Target penjualan koran *Kedaulatan Rakyat* berapa?
- SP-7 : 240 koran terjual dan berhasil menjual koran 350 koran.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- SP-7 : Setiap minggu berhasil menjual 350 koran *Kedaulatan Rakyat*, berapakah rata-rata penghasilan setiap minggunya.
- P : Bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut?
- SP-7 : $240 \times 1.000 = 240.000$, karena melebihi target $350 - 240 = 110$, perkoran jadi 2.000. Yang $110 \times 2.000 = 220.000$. Jadi penghasilan $240.000 + 220.000 = 460.000$ per minggu.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 untuk nomor 1, subjek dapat menyampaikan

dan mengidentifikasi informasi yang relevan dalam soal tersebut. Subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal dengan menggunakan informasi yang tersedia dengan mengkonversikan dolar menjadi rupiah.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 untuk nomor 3a, subjek dapat menyampaikan dan mengidentifikasi keterangan yang tersedia dan memahami yang ditanyakan. Serta mampu menjelaskan cara penyelesaian dengan menggunakan informasi yang tersedia, mulai dari menentukan skema gaji sebelum target dan skema gaji ketika memenuhi target.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 soal nomor 1 dan 3a, SP-7 mampu mengerjakan soal dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan pada level 1(nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

2a). Diket : Jarak dan rumah bibi 6km
 rata-rata Kecepatan = 18 km/jam
 berangkat: jam 10.00 Pagi
 Ditanya : Jam berapa Sampai rumah bibi ?
 Jawab : $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$ Jam
 $= \frac{1}{3} \cdot 60 \text{ menit}$
 $= 20 \text{ menit}$
 $= \text{sampai rumah bibi pukul } 10.20 \text{ Pagi}$

Gambar 4.27 Jawaban SP-7 Nomor 2a

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 2a, subjek SP-7 mampu menafsirkan serta mengenali situasi dalam konteks yang membutuhkan konklusi langsung, dengan menuliskan jarak ditempuh, kecepatan rata-rata bersepeda, dan jam berangkat, serta menuliskan yang ditanyakan. Subjek dapat menjawab dengan benar dan tepat dengan menggunakan prosedur pemecahan masalah. Serta dapat menyimpulkan gambaran literal dari hasil yang ditanyakan dalam soal.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, sebutkan informasi yang terdapat pada soal tersebut?
- SP-7 : jarak 6 km, kecepatan rata-rata 18 km/jam, berangkat dari rumah jam 10 pagi.
- P : Yang ditanyakan pada soal tersebut?

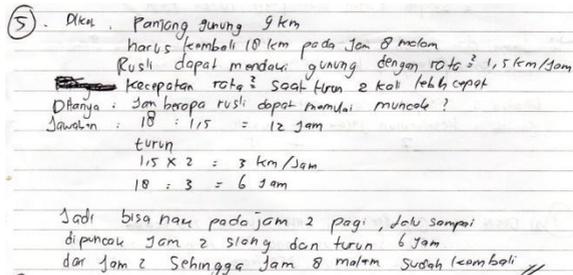
- SP-7 : Jam berapa Helen sampai di rumah bibinya?
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya?
- SP-7 : jarak dibagi rata-rata kecepatan, 6 dibagi 18 kan hasilnya $\frac{1}{3}$ jam, 20 menit.
- P : Terus Helen sampai ke rumah bibinya jam berapa?
- SP-7 : berangkat jam 10 pagi berarti sampai jam 10 lebih 20 menit.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7, hasil wawancara menunjukkan subjek dapat menjelaskan cara menyelesaikan soal tersebut, dengan mengenali dan menafsirkan situasi yang konteksnya memerlukan kesimpulan langsung. Subjek dapat menyebutkan jarak tempuh, rata-rata kecepatan bersepeda, dan kesimpulan dalam jawaban tersebut tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 untuk soal nomor 2 poin a, bahwa subjek dapat mengerjakan soal dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis**Gambar 4.28 Jawaban SP-7 Nomor 5**

Berdasarkan tes tertulis subjek SP-7, kurang tepat dalam mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dalam menjawab soal nomor 5. Terlihat dari kurang tepatnya menentukan jarak tempuh ke gunung, yang seharusnya 9 km, tetapi subjek menuliskannya 18 km. Sehingga berakibat kekeliruan dalam perhitungan strategi seterusnya, meskipun strategi subjek dalam penyelesaian permasalahan sudah sesuai dengan langkah-langkahnya.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 5, informasi yang terdapat pada soal tersebut?
- SP-7 : Panjang gunung 9 km, melakukan perjalanan 18 km, harus kembali jam 8 malam.
- P : Apalagi yang diketahui?

- SP-7 : Kecepatan rata-rata saat naik 1,5 km/jam, saat turun dua kali lebih cepat, 1,5 dikali 2 kan 3 km/jam.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-7 : Jam berapa Rusli paling lambat memulai pendakian sehingga dapat kembali jam 8 malam?
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-7 : Hitung waktu naik, 18 dibagi 1,5 kan 12 jam. Waktu saat turun, 18 dibagi 3 kan 6 jam.
- P : Setelah itu untuk menentukan waktu memulai mendaki bagaimana?
- SP-7 : Kan waktu yang dibutuhkan untuk naik kan 12 jam, jadi memulai naik jam 2 pagi setelah itu kan sampai puncak jam 2 siang. Waktu turun kan 6 jam, jam 2 mulai turun kan kembali pas jam 8 malam.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, sudah sesuai belum yang diketahui?
- SP-7 : sudah sesuai, kan yang diketahui sudah saya tulis.
- P : jarak tempuh menuju ke gunung kan 9 km, 18 km itu kan jarak tempuh keseluruhan. Jarak turun dan naikkan seharusnya sama 9 km.
- SP-7 : Oh iya iya, seharusnya jarak naik 9 km, jarak turun 9 km. Saya keliru memahami soalnya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 menunjukkan bahwa subjek dapat menjelaskan

jawaban seperti jawaban tertulisnya, tetapi kurang tepat mengidentifikasi keterangan. Sehingga berakibat kurang tepat menentukan penyelesaiannya, yaitu kurang tepat memprediksi waktu untuk memulai pendakian dengan batas waktu yang telah ditentukan. Meskipun subjek dapat menentukan strategi, tetapi karena kurang tepatnya dalam mengidentifikasi informasi berakibat kurang tepatnya dalam perhitungan berikutnya.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 pada nomor 5, bahwa subjek kurang tepat mengerjakan soal tersebut. Ketika diwawancara subjek tidak mampu memahami soal, terlihat kurang tepat dalam mengidentifikasi keterangan yang diketahui. Meskipun SP-7 mampu menjelaskan strategi penyelesaian dalam menjawab soal tersebut, tetapi karena kurang tepat dapat mengidentifikasi informasi, berakibat pada strategi berikutnya. Oleh karena itu, SP-7 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis

(4) . Diket : Menara I = 21 m
 II = 19 m
 Ditanya : Menara III = ?
 Jawab : $3x + 3y = 21$
 $2x + 3y = 19 \text{ m}$

$x = 2 \text{ m}$

$3x + 3y = 21$
 $3(2) + 3y = 21$
 $6 + 3y = 21$
 $3y = 21 - 6$
 $3y = 15$
 $y = 5$
 $2x + y = 2 \cdot (2) + 5$
 $= 9 \text{ m} //$

Gambar 4.28 Jawaban SP-7 Nomor 4

Sesuai dengan jawaban subjek SP-7 dapat menentukan informasi yang dibutuhkan dalam menjawab soal dan tepat dalam menyelesaikan jawaban. Mulai dari merepresentasikan menara menjadi sebuah persamaan satu, persamaan kedua, dan persamaan ketiga. Serta dapat menentukan tinggi menara ketiga dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Meskipun tidak menuliskan secara langsung pemisalan persegi panjang dan segi enam, tetapi terlihat dapat merepresentasikan simbol dengan baik.

Hasil Wawancara

P : Sekarang perhatikan soal nomor 4, yang diketahui pada soal tersebut?

- SP-7 : Menara satu tingginya 21 meter, menara kedua tingginya 19, dan menara ketiga belum diketahui tingginya.
- P : Bagaimana cara menyelesaikannya?
- SP-7 : x sebagai persegi panjang, dan y sebagai y . Setelah itu menentukan persamaan. Menara kesatu menjadi $3x + 3y = 21$, menara kedua menjadi $3x + 2y = 19$, persamaan tiga $x + 2y = ?$ Setelah itu kan dicari nilai x dan y nya, menggunakan substitusi dan eliminasi.

Berdasarkan wawancara subjek SP-dapat 4 menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 4. Dapat menentukan persamaan menara kesatu dan menara kedua, serta dapat menentukan cara penyelesaian dalam soal tersebut, dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi.

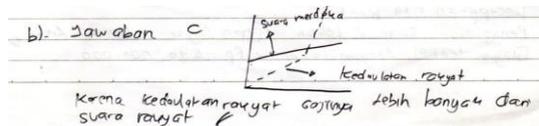
Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 untuk soal nomor 4, bahwa subjek dapat mengerjakan soal dengan tepat dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut dengan tepat. Maka subjek dapat

dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 4 (nomor 4).

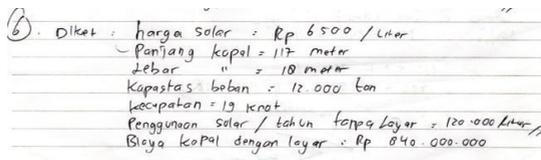
5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

Hasil tes tertulis (nomor 3b)



Gambar 4.30 Jawaban SP-7 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (nomor 6)



Gambar 4.31 Jawaban SP-7 Nomor 6

Sesuai dengan jawaban SP-7 untuk nomor 3 poin b, SP-7 dapat menentukan grafik yang sesuai dengan ketentuan skema perusahaan, tetapi tidak dapat memberikan argumentasi yang menunjukkan mengapa memilih grafik C. subjek kesulitan menginterpretasikan suatu permasalahan menjadi sebuah grafik, terlihat dari alasan jawaban belum menunjukkan suatu pergerakan grafik yang dipilihnya.

Berdasarkan jawaban soal nomor 6, subjek SP-7 tidak mampu mengidentifikasi keterangan pada situasi kompleks, terlihat

dengan menuliskan semua informasi tanpa memilih dan memilah informasi yang dibutuhkan. Sehingga subjek kesulitan untuk menentukan strategi dalam menjawab, dimana terdapat informasi begitu banyak.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin b, mengapa kamu memilih grafik c?
- SP-7 : Seperti jawabannya grafik itu, jadinya saya pilih grafik c.
- P : mengapa memilih grafik c?
- SP-7 : Biar ada jawabannya aja.
- P : Sekarang perhatikan lagi soalnya, *Kedaulatan Rakyat*, skema gajinya bagaimana?
- SP-7 : Gaji 1.000 per koran jika berhasil menjual koran 240. Setelah itu gaji 2.000 per koran setelah 240 koran.
- P : Kalau digambarkan dalam grafik, grafiknya bagaimana?
- SP-7 : Tidak bisa, susah.

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Sekarang perhatikan nomor 6, informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-7 : harga solar 6500, lebar kapal 18 meter, panjang 117 meter, kapasitas beban 12.000 ton, penggunaan solar selama setahun 12.000 liter.
- P : Terus apa lagi yang diketahui dalam soal tersebut?

- SP-7 : Biaya pemasangan layar 840 juta.
P : Dari semua informasi yang terdapat pada soal, apakah semua bisa digunakan dalam menjawab soal?
SP-7 : Semua bisa digunakan menjawab soal.
P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
SP-7 : Tidak bisa kak, soalnya sulit, yang diketahui banyak sekali.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 untuk soal nomor 3 poin b, subjek tidak dapat memberikan argumentasi memilih grafik yang lebih spesifik ke grafik c. Subjek tidak dapat menginterpretasikan sebuah informasi menjadi sebuah grafik, grafiknya dipilih atas dasar dari pada tidak menjawab.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 untuk soal nomor 6, subjek dapat menyampaikan informasi yang terdapat pada soal, namun belum mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan. Serta subjek kesulitan menjelaskan cara menentukan strategi dalam menjawab, terlihat kesulitan dalam memahami soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 pada nomor 3 poin b, dari jawaban tertulisnya SP-7 mampu memilih yang sesuai dengan ketentuan, tetapi kurang lengkap dalam memberikan argumentasi jawaban tersebut, argumentasinya tidak dapat menunjukkan secara spesifik mengapa memilih grafik tersebut. Hasil wawancara SP-7 tidak mampu memberikan argumentasi mengapa memilih grafik tersebut, terlihat asal-asalan memilih grafik daripada tidak menjawab. Sehingga subjek dapat dikategorikan tidak mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

Berdasarkan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-7 pada nomor 6, SP-7 dalam jawaban tertulisnya belum mampu menjawab dengan tepat, hanya menuliskan semua informasi tanpa mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk menjawab soal tersebut. Begitu pula ketika diwawancara, dapat menyebutkan informasi yang diketahui tanpa mengidentifikasi informasi dibutuhkan.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan nomor 2 poin a, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-7 : jarak bersepeda ke sungai 4 km membutuhkan 9 menit.
- P : Terus apalagi yang diketahui?
- SP-7 : Saat pulang rutenya lebih pendek 3 km waktunya 6 menit.
- P : Terus ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-7 : Kecepatan rata-rata bersepeda.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-7 : Tidak tahu kak.
- P : Coba jelaskan dulu, jawaban kamu yang kamu tulis?
- SP-7 : Itu tanya teman, katanya jarak dibagi waktu.

Berdasarkan wawancara subjek SP-7 untuk soal nomor 2b, subjek dapat menyampaikan informasi, namun tidak mampu menjelaskan bagaimana cara menjawab. Meskipun dalam jawaban tertulisnya dapat menentukan langkah untuk menjawab tetapi belum lengkap. Dikarenakan subjek belum memahami langkah strategi penyelesaiannya.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-7 pada nomor 6, SP-7 dalam jawaban tertulisnya belum mampu menyelesaikan dengan tepat. SP-7 dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan, tetapi kurang lengkap, serta jawaban tertulisnya kurang lengkap. Ketika diwawancara, serta subjek tidak dapat menjelaskan strategi penyelesaian soal. Oleh karena itu, SP-7 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 6 (nomor 2b).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-7 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-7

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
4	4	Mampu	Mampu	Mampu

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
5	3b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu

3. Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah

a. Subjek SP-17

1) Level 1(soal nomor 1 dan nomor 3a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)

1.) Diket = \$1 = Rp 14.200
 Uang lazuardi = Rp 3200.000
 Dit = Berapa Uang dalam US Dolar yang akan diterima lazuardi?
 Jawab = Uang lazuardi : Rp 14.200
 = Rp 3200.000 = 126,76
 = \$ 226.353

Gambar 4.33 Jawaban SP-17 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

3) a) Diket = Rp 1000 Per kilogram untuk 240 kilogram Peringsu
 Rp 2000 gaji target perikanan
 Dit = Saji tahu tahu Peringsu berhasil men jual 860 keran?
 Di Jawab = 240 x 1000 = 240.000
 110 x 2000 = 220.000
 240.000 + 220.000 = 460.000
 = Rp 460.000

Gambar 4.34 Jawaban SP-17 Nomor 3a

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 1, subjek SP-17 terlihat dapat mengidentifikasi

informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek dapat menjawab pertanyaan dengan menggunakan semua informasi yang relevan, yaitu mengkonversikan nilai rupiah menjadi dolar, meskipun tanpa menyimpulkan berapa dolar yang diterima Lazuardi.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3a, subjek SP-17 terlihat dapat mengidentifikasi informasi dan memahami yang ditanyakan. Serta subjek dapat menyelesaikan masalah dengan tepat dengan menggunakan informasi yang tersedia, mulai gaji sebelum target dan menghitung gaji setelah memenuhi target. Meskipun tanpa menyimpulkan penghasilan rata-rata setiap minggunya.

Hasil wawancara (soal nomor 1)

- P : Informasi yang diketahui dari soal?
 SP-17 : Nilai tukar rupiah \$1, Rp14.200 dan Lazuardi menukarkan Rp32.000.000,-
- P : Terus pada soal tersebut, apa yang ditanyakan?
 SP-17 : Berapa uang dalam dolar yang akan diterima Lazuardi?
- P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
 SP-17 : Uang rupiah yang dimiliki lazuardi dibagi 14.200 rupiah.

Hasil Wawancara (soal nomor 3a)

- P : Sekarang perhatikan nomor 3 poin a, informasi yang terdapat pada soal tersebut?
- SP-17 : *Kedaulatan Rakyat*, digaji 1.000 per koran untuk 240 koran terjual, digaji 2.000 per koran ketika target.
- P : Yang ditanyakan?
- SP-17 : Berapakah rata-rata penghasilan setiap minggunya, jika rata-rata Bahruddin berhasil menjual 350 koran *Kedaulatan rakyat*.
- P : Bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut?
- SP-17 : Caranya 240 koran dikali 1.000 hasilnya 240.000, terus setelah itu 110 koran dikali 2.000 hasilnya 220.000.
- P : Rata-rata penghasilan Bahruddin setiap minggunya berapa?
- SP-17 : 240.000 ditambah 220.000, penghasilan 460.000.

Berdasarkan wawancara subjek SP-17 untuk nomor 1, seperti jawaban tertulis SP-17 hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi informasi yang relevan dalam soal tersebut. Subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal dengan menggunakan informasi yang tersedia, yaitu dengan mengkonversikan rupiah menjadi dolar.

Berdasarkan wawancara subjek SP-17 untuk nomor 3a, seperti jawaban tertulis SP-17 hasil wawancara menunjukkan subjek dapat mengidentifikasi keterangan yang tersedia dan memahami yang ditanyakan. Subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dengan menggunakan informasi yang tersedia dalam soal tersebut. Mulai dari menentukan skema gaji sebelum target dan skema gaji ketika memenuhi target.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-17 pada nomor 1 dan 3a, menunjukkan SP17 dapat menyelesaikan soal dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan pada level 1(nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

2 > a) 6 km = Helen - Bibi
 18 km = Tatu
~~18/6 Jam~~
 18/6 km = berangkat
 18/6 km = 3 km
 1 Jam = 20 menit
 3

~~18 km~~ di rumah bi. bingya Pukul 10.20 Pagi

Gambar 4.35 Jawaban SP-17 Nomor 2a

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 2a, subjek SP-17 dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. Terlihat dengan menuliskan semua yang diketahui, mulai dari jarak yang akan ditempuh, kecepatan rata-rata dalam bersepeda, dan jam berangkat, serta menuliskan yang ditanyakan. SP-17 dapat menyelesaikan dengan tepat menggunakan keterangan yang relevan dari sumber informasi, serta menerapkan prosedur pemecahan masalah. Sehingga dapat menyimpulkan gambaran literal dari hasil penyelesaiannya.

Hasil wawancara (soal nomor 2a)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-17 : diketahui jarak rumah Helen ke rumah bibinya 6 km, rata-rata kecepatan bersepeda 18 km per jam.
- P : terus yang diketahui apalagi?
- SP-17 : Jam 10 pagi berangkat.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal nomor 2 poin a?
- SP-17 : Sampai di rumah bibinya?
- P : Bagaimana cara kamu menjawab soal tersebut?
- SP-17 : caranya kecepatan rata-rata dibagi jarak ($18/6$) kan 3. Karena satu jam bisa menempuh perjalanan 18 km, setelah itu 1 jam dibagi 3 kan 20 menit.
- P : Helen sampai ke rumah bibinya jam berapa?
- SP-17 : Berangkat jam 10 pagi, jadi sampai kerumah bibinya jam 10 lebih 20 menit.

Berdasarkan wawancara subjek SP-17, hasil wawancara menunjukkan subjek dapat menjelaskan cara menyelesaikan soal tersebut, dengan mengenali dan menafsirkan situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. Mulai dari menyebutkan jarak tempuh, kecepatan rata-rata, dan dapat

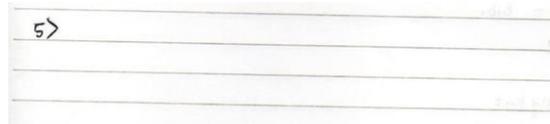
menyimpulkan jawaban soal tersebut dengan tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-17 untuk nomor 2 poin a, menunjukkan SP-17 dapat menyelesaikan soal dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis



Gambar 4.36 Jawaban SP-17 Nomor 5

Berdasarkan tes tertulis SP-17 tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Terlihat dari tidak menuliskan jawaban sama sekali. Soal nomor 5 dengan tema pendaki gunung diperuntukkan untuk mengetahui kemampuan KLM-CR pada konteks umum level 3.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 5, mengapa soal nomor tersebut tidak dikerjakan?
- SP-17 : Karena bingung dengan soalnya, soal cerita susah.
- P : Coba dibaca lagi soalnya, yang diketahui apa saja?
- SP-17 : Jalur jalan kaki Gotemba panjangnya 9 km, harus kembali jalin kaki 18 km pada jam 8 malam, Rusli mendaki gunung kecepatan 1,5 km/jam, saat turun 2 kali lebih cepat.
- P : Terus coba yang ditanyakan apa?
- SP-17 : Pada jam berapa paling lambat ia melakukan pendakian sehingga dapat kembali pada jam 8 malam?
- P : Coba dikerjakan lagi cara penyelesaiannya bagaimana?
- SP-17 : Susah, bingung kak banyak yang diketahui jadi bingung menggunakan rumusnya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-17, mampu menyampaikan keterangan yang terdapat pada soal meskipun belum bisa memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah dalam soal. Terlihat juga subjek kesulitan menafsirkan dan menggunakan representasi berbagai sumber informasi yang terdapat dalam soal cerita.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-17 pada nomor 5, tidak menuliskan jawaban dalam soal. Ketika diwawancara subjek dapat menyebutkan semua informasi yang terdapat dalam soal, tetapi belum dapat memilih dan menerapkan informasi yang banyak sehingga kesulitan menerapkan strategi pemecahan masalahnya. Oleh karena itu, SP-17 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis

Handwritten work for solving a system of linear equations:

$$\begin{aligned} 3x + 3y &= 21 \\ 3x + 2y &= 19 \\ \hline 1y &= 2 \\ 4 &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 3y &= 21 \\ 3x + 3(2) &= 21 \\ 3x + 6 &= 21 \\ 3x &= 15 \\ x &= \frac{15}{3} \end{aligned}$$

Final boxed answer: $x + 2y = 0?$
 $= 5 + 2(2)$
 $= 5 + 4$
 $= 9$

Gambar 4.37 Jawaban SP-17 Nomor 4

Berdasarkan tes tertulis SP-17 dapat menentukan informasi yang dibutuhkan dalam menjawab soal dan tepat dalam menyelesaikan jawaban. Mulai dari menentukan persamaan kesatu, persamaan kedua, dan dapat menentukan tinggi menara ketiga. Meskipun tanpa

memisalkan x sebagai persegi panjang dan y sebagai segi enam.

Hasil wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 4 yang diketahui apa saja?
- SP-17 : Ada tiga menara. Menara satu, menara kedua, menara ketiga.
- P : Menara satu tersusun dari apa saja?
- SP-17 : tiga segi panjang, tiga segi enam, tingginya 21 meter.
- P : Kalau menara dua tersusun dari apa?
- SP-17 : tiga segi panjang, dua segi enam, tingginya 19 meter. Menara ketiga ada segi panjang, dua segi enam, tinggi belum diketahui.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-17 : Seperti jawaban yang saya tulis itu.
- P : Coba jelaskan bagaimana mengerjakannya?
- SP-17 : Tidak tahu kak.

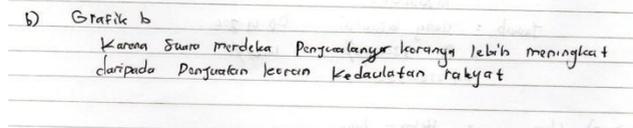
Sesuai dengan wawancara SP-17 mampu menyampaikan keterangan yang diberikan, namun tidak dapat memformulasikan dalam bentuk persamaan matematika yaitu menentukan persamaan menara kesatu dan menara kedua, serta tidak dapat menjelaskan cara penyelesaiannya.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-17 pada nomor 4, mampu mengerjakan soal dengan tepat dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Ketika diwawancara subjek tidak mampu menjelaskan cara penyelesaiannya. Subjek tidak dapat memformulasikan menjadi persamaan matematika, menentukan persamaan satu, persamaan dua, dan menentukan persamaan tiga. Oleh karena itu, SP-17 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 4 (nomor 4).

5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

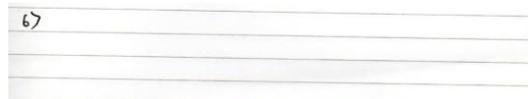
Hasil tes tertulis (soal nomor 3b)



b) Grafik b
 Karena Suara Merdeka Penguatannya kerangnya lebih meningkat daripada Penguatan keran kedaulatan rakyat

Gambar 4.38 Jawaban SP-17 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (soal nomor 6)



6)

Gambar 4 38 Jawaban SP-17 Nomor 6

Berdasarkan jawaban SP-17 untuk soal nomor 3 poin b, subjek kurang tepat dalam

menginterpretasikan suatu permasalahan menjadi sebuah grafik, meskipun dengan menuliskan alasan memilih grafik tersebut. Alasan subjek dalam jawaban belum menunjukkan suatu pergerakan grafik yang sesuai dengan grafik yang dipilihnya.

Subjek SP-17 tidak menuliskan jawaban penyelesaian soal nomor 6. Soal nomor 6 dengan tema kapal layar diperuntukkan untuk mengetahui kemampuan KLM-CR pada konteks keilmuan level 5.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin b, mengapa memilih grafik B?
- SP-17 : kayaknya yang benar yang itu.
- P : Coba sekarang tunjukkan skema gaji masing-masing media, *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka*?
- SP-17 : *Kedaulatan Rakyat*, gajinya 1.000 per koran untuk 240 koran yang terjual, 2.000 per koran jika melebihi target.
- P : Kalau *Suara Merdeka* skema gajinya bagaimana?
- SP-17 : gajinya 300.000 per minggu dan bonus 250 per koran.
- P : dari ke empat grafik yang menunjukkan skema gaji *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka* yang mana?
- SP-17 : gambar yang B, kayaknya yang itu.

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 6, mengapa soal nomor tersebut tidak dikerjakan?
- SP-17 : soal cerita sudah males dulu mau bacanya. Susah yang diketahui banyak sekali.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, yang diketahui apa saja?
- SP-17 : harga solar 6.500, penggunaan layar layang-layang mampu mengurangi penggunaan solar 20 persen, panjang 117 meter, lebar 18 meter.
- P : Terus yang diketahui apa lagi?
- SP-17 : kapasitas beban 12.000 ton, penggunaan solar per tahun tanpa layar layang-layang 120.000 liter.
- P : langkah pertama untuk mengerjakannya bagaimana?
- SP-17 : Bingung saya mengerjakannya, susah.

Berdasarkan wawancara subjek SP-6 untuk soal nomor 3 poin b, subjek dapat menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 3 poin b. Mulai dari skema gaji ketika bekerja di *Kedaulatan Rakyat dan Suara Merdeka*. Dalam memilih grafik subjek kesulitan mengkomunikasikan penafsiran dan alasan grafik yang dipilihnya. Sehingga subjek kurang

tepat dalam memilih gambaran grafik dari skema perusahaan membayar gaji karyawan.

Berdasarkan wawancara SP-17 untuk nomor 6, menunjukkan tidak dapat menyampaikan dan mengidentifikasi informasi situasi kompleks. Sehingga subjek kesulitan untuk menentukan strategi dalam menjawab. Subjek terlihat kesulitan pada soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

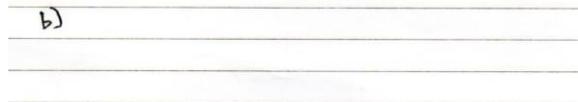
Triangulasi

Sesuai dengan hasil tes tertulis KLM-CR dan wawancara SP-17 untuk nomor 3 poin b, dari tes tertulisnya subjek kurang tepat ketika memilih grafik yang sesuai skema gaji yang berikan perusahaan dan kurang tepat dalam memberikan argumentasi jawaban tersebut. Hasil wawancara subjek dapat menyebutkan skema gaji masing-masing media, tetapi tidak dapat menjelaskan setiap grafik skema gaji masing-masing media koran membayar pekerjanya. Sehingga subjek dapat dikategorikan tidak mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

Berdasarkan tes tertulis KLM-CR dan wawancara subjek SP-17 untuk nomor 6, subjek dalam jawaban tertulisnya tidak menuliskan jawaban apapun. Ketika diwawancara, subjek kesulitan dalam menjelaskan informasi yang diketahui dari situasi yang kompleks, kesulitan mengidentifikasi masalah, dan tidak dapat menjelaskan strateginya dalam menjawab. Serta subjek menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal yang berbentuk cerita yang didalamnya terdapat informasi yang kompleks. Maka subjek dapat dikategorikan kurang mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 6)

6) Level 6 (soal nomor 2b)

Hasil tes tertulis



Gambar 4.40 Jawaban SP-17 Nomor 2b

Subjek SP-17 tidak menuliskan jawaban penyelesaian nomor 2b. Soal ini dengan tema bersepeda diperuntukkan untuk mengetahui kemampuan KLM-CR pada konteks pribadi level 6.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin b, mengapa soal nomor tersebut tidak dikerjakan?
- SP-17 : Bingung soal cerita.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, yang diketahui apa saja?
- SP-17 : jarak ke sungai 4 km.
- P : Terus yang diketahui apa lagi?
- SP-17 : Membutuhkan waktu 9 menit.
- P : Terus apalagi yang diketahui?
- SP-17 : Rute pulang 3 km membutuhkan waktu 6 menit.
- P : Yang ditanyakan?
- SP-17 : Kecepatan rata-rata perjalanan.
- P : Coba kerjakan lagi?
- SP-17 : tidak paham kak, bingung rumusnya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-17 untuk soal nomor 6, SP-17 dapat menyampaikan keterangan yang terdapat pada soal, tetapi tidak dapat menggunakan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek tidak dapat menjelaskan dan kesulitan menentukan strategi dalam menjawab, kesulitan dalam memahami soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-17 untuk nomor 2b,

bahwa SP-17 tidak menuliskan jawaban dalam soal. Ketika diwawancara subjek dapat menyebutkan semua informasi yang terdapat dalam soal, tetapi belum dapat memilih dan menerapkan informasi yang banyak sehingga kesulitan menerapkan strategi pemecahan masalahnya. Oleh karena itu, SP_17 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 6 (nomor 2 poin b).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-17 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-17

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
4	4	Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
5	3b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu

b. Subjek SP-21

1) Level 1 (soal nomor 1 dan nomor 4a)

Hasil tes tertulis (soal nomor 1)

1. Selama 3 bulan Lazuardi dalam Program Pertukaran Pelajar
 Dik: Lazuardi ingin menukarkan 3.200.000,00
 Nilai tukar 1 dollar = 14.200,00
 Dit: Uang yang didapat Lazuardi?
 Jwb: $\frac{3.200.000,00}{14.200,00}$
 $= 225,35$

Gambar 4.41 Jawaban SP-21 Nomor 1

Hasil tes tertulis (soal nomor 3a)

3. a. Menjawab 350 boran.
 $= 240$ boran dikurangi 1000
 $350 - 240 = 110$ dikurangi 2000
 $= 240.000 + 220.000$
 $= 460.000$

Gambar 4.42 Jawaban SP-21 Nomor 3a

Berdasarkan hasil jawaban subjek SP-21 untuk soal nomor 1, subjek dapat mengidentifikasi informasi dengan menuliskan semua yang diketahui dan ditanyakan, serta dapat menjawab pertanyaan dengan menggunakan semua informasi yang relevan. Menjawab dengan mengkonversikan nilai rupiah menjadi dolar, meskipun tanpa menyimpulkan berapa dolar yang diterima Lazuardi.

Berdasarkan hasil jawaban soal nomor 3a, subjek SP-21 terlihat dapat mengidentifikasi keterangan yang diketahui, meskipun tanpa menuliskan secara implisit yang ditanyakan. Serta subjek dapat menuliskan jawaban dengan tepat dengan menggunakan informasi yang tersedia. Meskipun tanpa menyimpulkan penghasilan rata-rata setiap minggunya.

Hasil wawancara (soal nomor 1)

P : sebutkan informasi yang terdapat pada soal nomor 1?

SP-21 : Lazuardi terpilih pertukaran perajar selam 3 bulan, nilai tukar satu dolar = 14.200.

P : Yang diketahui apalagi?

SP-21 : Lazuardi menukarkan 3.200.000 rupiah.

P : Terus pada soal nomor 1, apa yang ditanyakan?

SP-21 : Berapa uang dolar yang akan diterima oleh Lazuardi?

P : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?

SP-21 : 3.200.000 dibagi 14.200

P : Uang yang diterima lazuardi berapa dolar?

SP-21 : 225 dolar koma 35.

Hasil Wawancara (soal nomor 3a)

P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin a, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

- SP-21 : Koran *Kedaulatan Rakyat*, digaji 1.000 per koran untuk 240 koran. 2.000 per koran ketika telah melebihi target.
- P : Target penjualan berapa koran?
- SP-21 : 240 koran.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- SP-21 : Bahrudin berhasil menjual 350 koran setiap minggu, berapa rata-rata penghasilan setiap minggunya?
- P : Bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut?
- SP-21 : 240 koran dikali 1.000 kan 240.000. Gaji target, 350 dikurangi 240 kan 110 koran.
- P : Terus gaji setelah memenuhi target berapa?
- SP-21 : 110 dikali 2.000 kan 220.000. setelah itu dijumlahkan 240.000 + 220.000 kan 460.000.
- P : Rata-rata penghasilan Bahrudin setiap minggunya berapa?
- SP-21 : 460.000 rupiah.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 untuk nomor 1, subjek dapat menyampaikan dan mengidentifikasi informasi yang relevan untuk menjawab soal. Subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian soal dengan menggunakan informasi yang tersedia, yaitu mengkonversikan rupiah menjadi dolar, serta tepat dalam

menjelaskan berapa dolar yang diterima Lazuardi.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 untuk nomor 3a, subjek dapat menyampaikan dan mengidentifikasi informasi yang tersedia, serta dapat menjelaskan apa ditanyakan dalam soal tersebut. Subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dengan menggunakan informasi yang tersedia dalam soal tersebut. Mulai dari menentukan skema gaji sebelum target dan skema gaji ketika memenuhi target, sehingga dapat mengetahui rata-rata penghasilan Bahruddin setiap minggunya.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-21 pada nomor 1 dan 3a, bahwa SP-21 dapat mengerjakan soal dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan pada level 1(nomor 1 dan 3a).

2) Level 2 (Soal nomor 2a)

Hasil tes tertulis

(2) a. $dik = \text{jarak} = 6 \text{ km}$
 $\text{kecepatan rata-rata} = 18 \text{ km/jam}$
 dit = jam berapa berangkat?
 dit = jam berapa sampai?
 $\frac{6}{18} = \frac{1}{3} \text{ jam}$
 $= 20 \text{ menit}$
 Sampai pada jam 10:20 WIB.

Gambar 4.43 Jawaban SP-21 Nomor 2a

Berdasarkan hasil jawaban tertulis nomor 2a, subjek S-19 dapat menjawab dengan tepat dengan menggunakan informasi yang relevan. Mulai dari menafsirkan dan mengenali situasi yang konteksnya membutuhkan konklusi langsung, yaitu dengan menuliskan; jarak tempuh, kecepatan rata-rata, dan jam berangkat, serta menuliskan yang ditanyakan dalam soal. Sehingga subjek dapat melakukan prosedur pemecahan masalahnya dan dapat menyimpulkan gambaran literal dari pertanyaan tersebut.

Hasil wawancara (soal nomor 2a)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SP-21 : Jarak ke rumah bibinya Helen 6 km, Kecepatan rata-rata bersepeda 18 km/jam

- P : Terus apalagi yang diketahui?
SP : Oh iya, Helen berangkat dari rumah jam 10 pagi.
P : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
SP-21 : Jam berapa Helen sampai di rumah bibinya?
P : Bagaimana cara kamu menjawab soal tersebut?
SP-21 : jarak 6 km dibagi kecepatan rata-rata 18 km/jam kan 1/3 jam.
P : Membutuhkan berapa menit untuk sampai ke rumah bibinya Helen?
SP-21 : 1/3 jam kan 20 menit
P : Helen sampai ke rumah bibinya jam berapa?
SP-21 : Sampai jam 10.20 pagi.

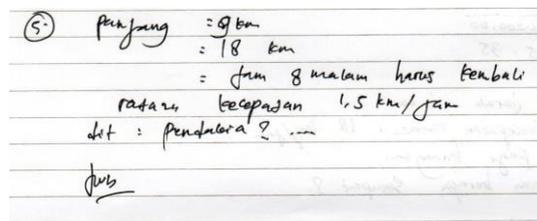
Berdasarkan wawancara subjek SP-21 pada nomor 2a, dapat menyampaikan informasi dengan mengenali dan menafsirkan situasi yang konteksnya memerlukan kesimpulan langsung. Mulai dengan menyebutkan jarak, kecepatan rata-rata, jam berangkat, dan dapat menyebutkan perihal yang ditanyakan. Serta dapat menjelaskan cara penyelesaian soal tersebut dan menyimpulkan jawaban dengan benar dan tepat.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-21 pada nomor 2 poin a, dapat mengerjakan soal dengan tepat dan ketika diwawancara subjek dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Maka subjek dapat dikategorikan mampu menyelesaikan soal level 2 (nomor 2 poin a).

3) Level 3 (soal nomor 5)

Hasil tes tertulis (soal nomor 5)



Gambar 4.44 Jawaban SP-21 Nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban subjek SP-21, tidak dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan nomor 5, hanya menuliskan sebagian keterangan yang diketahui dan kurang jelas dalam memuliskan yang ditanyakan. Sehingga subjek tidak menentukan strategi pemecahan masalah dalam soal.

Hasil wawancara (soal nomor 5)

- P : Sekarang perhatikan nomor 5, sebutkan informasi yang diketahui?
- SP-21 : jalur jalan kaki Gotemba yang panjangnya 9 km, jalan kaki 18 km, harus turun pada jam 8 malam.
- P : Apalagi yang diketahui?
- SP-21 : Kecepatan mendaki 1,5 km/jam, kecepatan turun 1,5 dikali 2.
- P : Terus yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-21 : jam berapa memulai pendakian sehingga dapat kembali pada jam 8 malam.
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-21 : susah, gak tahu rumusnya.
- P : coba diperhatikan lagi soalnya, kecepatan rata-rata saat naik berapa?
- SP-21 : 1, 5 km/ jam.
- P : saat naik melakukan jalan kaki berapa km?
- SP-21 : 18 km
- P : Dapat 18 km dari mana?
- SP-21 : kan sudah diketahui, melakukan jalan kaki 18 km.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21, subjek dapat menyebutkan informasi namun belum dapat memilih dan mengidentifikasi dengan tepat informasi yang dibutuhkan. SP-21 tidak dapat memahami soal terlihat dari kurang tepatnya dalam mengidentifikasi informasi yaitu

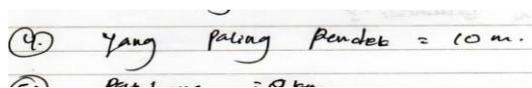
tidak dapat membedakan panjang jalur pendakian dan melakukan jalan kaki secara keseluruhan, serta kesulitan menafsirkan dan menggunakan representasi berbagai sumber informasi yang terdapat dalam soal cerita, sehingga tidak dapat menentukan strategi dalam menyelesaikan soal tersebut.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-21 untuk nomor 5, SP-21 hanya menuliskan sebagian informasi yang diketahui dan tanpa menuliskan jawaban. Ketika diwawancara SP-21 tidak mampu menjelaskan penyelesaian ketika menjawab soal tersebut. Oleh karena itu, SP-21 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 3 (nomor 5).

4) Level 4 (soal nomor 4)

Hasil tes tertulis



Gambar 4.45 Jawaban SP-21 Nomor 4

Berdasarkan tes jawaban subjek SP-21 untuk nomor 4, subjek tidak mampu

menentukan keterangan yang dibutuhkan untuk menjawab soal. Terlihat langsung menjawab tanpa menuliskan cara penyelesaian soal tersebut, sehingga kurang tepat dalam menjawab.

Hasil wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 4, mengapa menara yang paling pendek tingginya 10 meter?
- SP-21 : Gak tahu kak, ngarang dari pada gak ada isinya.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, ada berapa menara?
- SP-21 : Ada tiga menara, tingginya 21 meter, 19 meter, yang ketiga belum diketahui.
- P : Menara pertama terdiri dari bangun apa saja?
- SP-21 : Tiga segi enam dan tiga segi panjang.
- P : Menara kedua terdiri dari apa saja?
- SP-21 : Dua segi enam, dan tiga persegi panjang.
- P : Menara ketiga terdiri dari apa saja?
- SP-21 : Dua segi enam dan satu persegi panjang.
- P : coba dikerjakan lagi?
- SP-21 : Tidak bisa caranya.
- P : Coba tentukan persamaan menara yang paling tinggi?
- SP-21 : Tidak bisa kak.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 dapat menyampaikan informasi pada nomor 4,

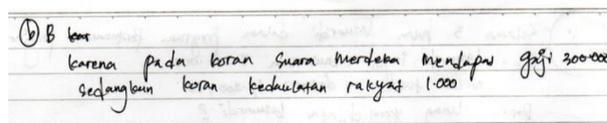
namun tidak dapat merepresentasikan dan memformulasikan dalam bentuk persamaan matematika yaitu menentukan persamaan menara kesatu, menara kedua, dan menara ketiga, serta tidak dapat menjelaskan cara penyelesaian dalam soal tersebut.

Triangulasi

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-21 untuk nomor 4, tidak dapat menyelesaikan soal dengan tepat. Ketika diwawancara SP-21 juga tidak mampu menjelaskan cara penyelesaian dalam menjawab soal tersebut. Oleh karena itu, SP-21 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 4 (nomor 4).

- 5) Level 5 (soal nomor 3b dan nomor 6)

Hasil tes tertulis (soal nomor 3b)



Gambar 4.46 Jawaban SP-21 Nomor 3b

Hasil tes tertulis (soal nomor 6)

(c) data = harga solar 6500/liter.
 Penggunaan solar pertahun 120.000 liter
 kapasitas maksimum = 19 k.nor.
 kapasitas beban 12.000 ton
 lebar = 18 m
 jenis = kapal barang
 pemasangan layar menghemat 20%
 biaya Persegi panjang = 840.000.000
 dit = berapa tahun dapat menghemat biaya pemasangan layar?
 jwb.

Gambar 4.47 Jawaban SP-21 Nomor 6

Berdasarkan jawaban SP-21 untuk soal nomor 3 poin b, subjek kurang tepat dalam menginterpretasikan suatu permasalahan menjadi sebuah grafik, meskipun dengan menuliskan alasan memilih grafik tersebut. Alasan subjek dalam jawaban belum menunjukkan suatu pergerakan grafik yang sesuai dengan grafik yang dipilihnya, sehingga subjek kurang tepat dalam memilih grafik yang sesuai dengan skema gaji perusahaan media membayar pekerjanya.

Berdasarkan jawaban subjek SP-21 untuk soal nomor 6, subjek tidak mampu mengidentifikasi informasi situasi kompleks yang dibutuhkan, terlihat dengan menuliskan semua informasi tanpa memilih informasi yang dibutuhkan. Sehingga subjek kesulitan untuk

menentukan strategi dalam menjawab, dimana terdapat informasi begitu banyak.

Hasil wawancara (soal nomor 3b)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 3 poin b, mengapa memilih grafik B?
- SP-21 : Karena menurutku jawabannya itu, dari pada gak ada isinya.
- P : Coba sekarang tunjukkan skema gaji masing-masing media, *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka*?
- SP-21 : *Kedaulatan Rakyat* gaji 1.000 per koran untuk 240 koran yang terjual, 2.000 perkoran ketika melebihi target.
- P : Pada koran ke berapa digaji 2.000?
- SP-21 : Target 240, koran ke 241.
- P : Kalau *Suara Merdeka* skema gajinya bagaimana?
- SP-21 : *Suara Merdeka* digaji 300.000 per minggu, bonus 250 rupiah per koran.
- P : jika tidak berhasil menjual koran, gajinya berapa?
- SP-21 : 300.000 rupiah.
- P : Nah tahu semua skema gaji semuanya, Coba dari keempat grafik yang menunjukkan skema gaji yang mana?
- SP-21 : Hehe, gak tahu kak, susah, sepertinya yang B.

Hasil wawancara (soal nomor 6)

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 6, mengapa soal nomor tersebut tidak dikerjakan?

- SP-21 : bingung rumusnya, banyak sekali yang diketahui.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, yang diketahui apa saja?
- SP-21 : Harga solar 6.500/liter, pemasangan layar mampu mengurangi penggunaan solar 20 persen.
- P : Terus yang diketahui apa lagi?
- SP-21 : Biaya pemasangan layar 840.000.000, kapasitas beban 12.000 ton, penggunaan solar per tahun 120.000 liter.
- P : Yang diketahui apalagi?
- SP-21 : panjang kapal 117 meter, lebar 18 meter, kecepatan maksimum 19.
- P : Yang ditanyakan dalam soal?
- SP-21 : Kira-kira setelah berapa tahun penghematan bahan bakar dapat menutupi biaya pemasangan layar kapal.
- P : Coba dikerjakan lagi?
- SP-21 : gak paham cara mengerjakannya. Soal susah soal cerita.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 untuk soal nomor 3 poin b, subjek dapat menyampaikan informasi yang terdapat dalam soal nomor 3 poin b. Mulai dari skema gaji ketika bekerja di *Kedaulatan Rakyat* dan *Suara Merdeka*. Dalam menentukan grafik yang sesuai dengan skema gaji subjek tidak dapat merepresentasikan matematis, yaitu tidak dapat

merepresentasikan suatu permasalahan menjadi bentuk grafik dan tidak dapat mengkomunikasikan dan membuat argumen grafik yang dipilihnya.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 untuk soal nomor 6, subjek dapat menyampaikan semua informasi yang terdapat dalam soal, tetapi tidak dapat mengidentifikasi informasi situasi kompleks yang dibutuhkan. Sehingga menyebabkan kesulitan untuk menentukan strategi dalam menjawab. Subjek terlihat kesulitan pada soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-21 untuk nomor 3 poin b, dari tes tertulisnya subjek kurang tepat dalam memilih grafik dengan skema gaji yang berikan perusahaan dan kurang tepat dalam memberikan argumentasi jawaban tersebut. Hasil wawancara subjek dapat menyebutkan skema gaji masing-masing media, tetapi tidak merepresentasikan skema gaji menjadi sebuah grafik. Sehingga subjek dapat

dikategorikan tidak mampu menyelesaikan soal level 5 (nomor 3 poin b).

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-21 untuk nomor 6, subjek dalam jawaban tertulisnya, hanya menuliskan semua informasi, tanpa mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk menjawab. Ketika diwawancara, subjek kesulitan mengidentifikasi masalah dan tidak dapat menjelaskan strateginya dalam menjawab. Serta subjek menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal yang berbentuk cerita yang didalamnya terdapat informasi yang kompleks. Oleh karena itu, SP-21 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 5 (nomor 6)

6) Level 6 (soal nomor 2b)

Hasil tes tertulis

b. berangkat = jarak : 4 km.
 waktu : 9 menit.
 pulang = jarak : 3 km
 waktu : 6 menit.
 dit : rata-rata ?
jawab
 jarak : $4 + 3 = 7$ km.
 waktu : $9 + 6 = 15$ menit.

Gambar 4.48 Jawaban SP-21 Nomor 2b

Sesuai dengan tes tertulis SP-21 pada nomor 2 poin b, subjek SP-21 dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam soal, menuliskan yang diketahui dan tidak terlalu jelas menuliskan yang ditanyakan. Subjek belum dapat menentukan strategi pemecahan masalah terlihat dari jawaban yang hanya melakukan perhitungan jarak keseluruhan dan waktu yang dibutuhkan dalam bersepeda.

Hasil Wawancara

- P : Sekarang perhatikan soal nomor 2 poin a, informasi yang terdapat pada soal?
- SP-21 : jarak ke sungai 4 km, membutuhkan waktu 9 menit untuk sampai.
- P : Terus apalagi yang diketahui?
- SP-21 : saat pulang menggunakan rute lebih pendek 3 km membutuhkan waktu 6 menit.
- P : Yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- SP-21 : Berapa kecepatan Helen dalam km/jam bersepeda ke sungai dan kembali ke rumah?
- P : Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SP-21 : Gak tahu rumusnya, gak paham.
- P : Coba jelaskan yang sudah kamu jawab?
- SP-21 : itu saya tanya teman.

Berdasarkan wawancara subjek SP-21 untuk nomor 2 poin b, dapat menyebutkan semua informasi dalam soal tersebut, mulai dari rute saat berangkat dan rute saat pulang. Tetapi subjek tidak dapat menjelaskan strategi pemecahan masalah, karena subjek tidak dapat menggunakan keterangan yang diketahui dan subjek melakukan perhitungan dari hasil mencontek.

Triangulasi

Sesuai dengan tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara SP-21 pada nomor 6, SP-21 dalam jawaban tertulisnya belum mampu menyelesaikan dengan tepat. Subjek mampu menuliskan informasi yang diketahui, kurang jelas dalam menuliskan yang ditanyakan dalam soal, dan jawaban tertulisnya kurang lengkap. Ketika diwawancara, subjek dapat menyampaikan informasi yang diketahui dan ditanyakan dan subjek tidak mampu menjelaskan strategi penyelesaian soal. Oleh karena itu, SP-21 dapat dikatakan tidak mampu menyelesaikan pada level 6 (nomor 2b).

Berdasarkan triangulasi hasil tes tertulis kemampuan KLM-CR dan wawancara subjek SP-21 berdasarkan tingkat efikasi diri telah dipaparkan diperoleh sebuah kesimpulan pada tabel berikut.

Tabel 4.17 Kemampuan KLM-CR Subjek SP-21

Level	No. Soal	Tes	Wawancara	Simpulan
1	1	Mampu	Mampu	Mampu
	3a	Mampu	Mampu	Mampu
2	2a	Mampu	Mampu	Mampu
3	3	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
4	4	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
5	3b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
	6	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu
6	2b	Tidak Mampu	Tidak Mampu	Tidak Mampu

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan mengenai kemampuan literasi matematika, terkhusus dalam penelitian ini pada konten *change and relationship* (KLM-CR) yang diperoleh dari data tes tulis dan wawancara subjek berdasarkan tingkat efikasi diri masing-masing subjek. Tingkat efikasi diri diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu: tinggi, sedang, dan rendah. Data deskripsi analisis lengkapnya dapat dilihat *lampiran 26*.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi

Berdasarkan pemaparan dan analisis tentang kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* dengan tingkat efikasi diri tinggi secara tuntas mampu menyelesaikan level 1, 2, 3, dan 4. Namun tidak pada level 5 dan 6, pada level 5 tergolong tidak mampu, dan pada level 6 tergolong kurang mampu.

Dalam penyelesaiannya, level 1 (nomor 1 dan 3 poin a) subjek mampu menyelesaikan dengan sistematis, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan menyimpulkan hasil. Begitu pula dengan level 2 (nomor 2 poin a) mampu menyelesaikan dengan baik, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan membuat alasan yang tepat dari hasil penyelesaian. Meskipun dalam perihal ini, subjek tidak dapat menuliskan secara langsung informasi yang diketahui, tetapi subjek langsung menentukan dan menerapkan strategi/solusi penyelesaian. Subjek masih dapat dikatakan mampu mengidentifikasi informasi/

masalah, karena pada level 2 subjek mengenali situasi dengan konteks yang dapat ditentukan langsung.

Kemampuan pada level 3 (nomor 5), subjek mampu menyelesaikan dengan tepat. Mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan membuat kesimpulan/menentukan prediksi agar sesuai dengan peraturan yang sudah ditentukan.

Kemampuan level 4 (nomor 4), subjek mampu menyelesaikan dengan tepat, Mulai dari mengidentifikasi informasi secara efektif dalam situasi yang konkret, merepresentasikan simbol (variabel), merepresentasikan permasalahan nyata menjadi model matematika, dan mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel. Subjek efikasi diri tinggi juga mampu menyelesaikan dengan sudut pandang yang berbeda, subjek menggunakan kemampuan visual-spasial dan logikanya dalam mengerjakan, tidak menggunakan sistem persamaan linier dua variabel yang lazim diterapkan.

Subjek kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar

matematika tinggi, dan juga pada situasi kompleks. Kesulitan menyelesaikan level 5 (nomor 3 poin b dan 6) dan 6 (nomor 2 poin b), pada soal nomor 3 poin b subjek memahami informasi yang terdapat dalam soal, memilih grafik yang sesuai dengan masalah, tetapi kurang tepat dalam memberikan argumentasi dan merefleksikan grafik pilihannya. Subjek juga tidak menentukan dan menerapkan strategi/solusi pada soal nomor 6, dimana subjek tidak mampu mengidentifikasi informasi/masalah dan kesulitan memahami soal cerita yang terdapat banyak informasi pada situasi kompleks.

Subjek tidak mampu menyelesaikan masalah pada level 6, meskipun subjek dapat menyatakan informasi yang ditanyakan, tetapi tidak mampu menggunakan informasi untuk menentukan, menerapkan, dan mengembangkan strategi/solusi. Terdapat juga subjek yang mampu mengidentifikasi masalah pada level ini dan menentukan strategi/solusi, tetapi kurang tepat dalam menjawab. Subjek hanya melakukan perhitungan sederhana yang biasa ditemui dan juga kurang teliti dalam memahami pertanyaan berakibat pada penyelesaiannya.

2. Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang

Berdasarkan pemaparan dan analisis tentang kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* dengan tingkat efikasi diri sedang secara tuntas mampu menyelesaikan level 1, 2, dan 4, namun tidak pada level 3, 5, dan 6. Dalam menyelesaikan kemampuan level 1 (nomor 1 dan 3 poin a), subjek mampu menyelesaikan dengan tepat, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan tanpa menyimpulkan. Meskipun dalam hal ini, subjek tidak membuat kesimpulan, subjek masih dapat dikategorikan mampu menyelesaikan level 1 karena dari jawaban perhitungan akhir sudah menunjukkan penyelesaiannya.

Kemampuan level 2 (nomor 2 poin a), subjek mampu menyelesaikan dengan tepat, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan membuat alasan yang tepat dari hasil penyelesaian. Begitu juga pada level 4 (nomor 4), subjek dapat menyelesaikan dengan tepat menggunakan pemecahan masalah yang lazim diterapkan, sistem persamaan linier dua

variabel. Mulai dari mengidentifikasi informasi secara efektif dari situasi yang konkret, merepresentasikan simbol (variabel), dan merepresentasikan permasalahan nyata menjadi model matematika.

Subjek dengan tingkat efikasi diri sedang kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, situasi kompleks, dan juga soal cerita yang panjang. Tingkat efikasi diri sedang kesulitan menyelesaikan level 3 (nomor 5), 5 (nomor 3 poin b dan 6), dan 6 (nomor 2 poin b).

Level 3 (nomor 5), subjek tidak mampu mengidentifikasi masalah/informasi, kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya panjang, termasuk menyerah sebelum mencoba memahami soal. Terdapat juga subjek yang mampu menentukan dan menerapkan strategi pemecahan masalah sesuai prosedur. Namun karena kurang teliti membaca dan memahami soal berakibat dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui kurang tepat, sehingga solusi yang diperoleh kurang tepat juga.

Tingkat efikasi diri sedang tidak mampu menyelesaikan kemampuan level 5, pada soal nomor 3

poin b subjek tidak mampu memahami informasi, menginterpretasikan situasi menjadi grafik, dan kurang tepat dalam memberikan argumentasi dan merefleksikan grafik pilihannya. Subjek juga tidak mampu menentukan dan menerapkan strategi/solusi pada soal nomor 6, dimana subjek tidak mampu mengidentifikasi informasi/masalah dan kesulitan memahami soal cerita yang terdapat banyak informasi pada situasi kompleks.

Tingkat efikasi diri sedang juga tidak mampu menyelesaikan kemampuan level 6 (nomor 2 poin b), meskipun subjek dapat menyatakan informasi yang ditanyakan, tetapi tidak mampu menggunakan informasi untuk menentukan, menerapkan, dan mengembangkan strategi/solusi.

3. Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah

Berdasarkan pemaparan dan analisis tentang kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* dengan tingkat efikasi diri rendah secara tuntas mampu menyelesaikan dua level yang mudah, yaitu level 1 dan 2. Namun tidak mampu menyelesaikan pada level 3, 4, 5, dan 6. Subjek dalam menyelesaikan kemampuan pada level 1 (nomor 1

dan 2 poin b), dapat menyelesaikan dengan lengkap dan tepat, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan tanpa menyimpulkan. Meskipun dalam hal ini, subjek tidak membuat kesimpulan, subjek masih dapat dikategorikan mampu menyelesaikan level 1 karena dari jawaban perhitungan akhir sudah menunjukkan penyelesaiannya.

Kemampuan level 2 (nomor 2 poin a), subjek mampu menyelesaikan dengan tepat, mulai dari mengidentifikasi informasi, menentukan dan menerapkan strategi/solusi, dan membuat alasan yang tepat dari hasil penyelesaian.

Subjek kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, situasi kompleks, representasi matematis, dan juga soal cerita yang panjang. Tingkat efikasi diri rendah kesulitan menyelesaikan level 3 (nomor 5), 4 (nomor 4), 5 (nomor 3 poin b dan 6), dan 6 (nomor 2 poin b). Kemampuan menyelesaikan level 3 (nomor 5), subjek tidak mampu mengidentifikasi masalah/informasi, kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya

panjang, termasuk menyerah sebelum mencoba membaca dan memahami soal.

Subjek dengan tingkat efikasi diri rendah tidak mampu menyelesaikan level 4 (nomor 4), pada level ini membutuhkan bekerja secara efektif dalam situasi yang konkret dan kompleks. Subjek tidak mampu merepresentasikan variabel, tidak mampu merepresentasikan permasalahan nyata menjadi model/persamaan matematika, dan tidak mampu menentukan dan menerapkan solusi pemecahan masalah. Subjek dengan tingkat efikasi rendah juga tidak yakin dengan kemampuannya sendiri, dimana hasil jawaban diperoleh dari tanya temannya.

Tingkat efikasi diri rendah tidak mampu menyelesaikan kemampuan level 5, pada soal nomor 3 poin b subjek tidak mampu menginterpretasikan situasi menjadi grafik dan tidak mampu memberikan argumentasi dan merefleksikan grafik pilihannya. Subjek dengan tingkat efikasi diri rendah juga tidak mampu menentukan dan menerapkan strategi/solusi pada soal nomor 6, tidak mampu mengidentifikasi informasi/masalah dan kesulitan memahami soal cerita yang terdapat banyak informasi pada situasi kompleks. Begitu pula dengan penyelesaian pada level

6 (2 poin b), subjek tidak yakin dengan kemampuannya sendiri, dimana menyerah sebelum mencoba memahami dan mengerjakan soal.

Berdasarkan pembahasan tiga tingkatan efikasi diri di atas bahwa subjek yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi mampu menyelesaikan kemampuan literasi matematika pada level yang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat efikasi diri sedang dan rendah. Subjek dengan tingkat efikasi diri tinggi memiliki performa yang lebih baik, ketika menghadapi penyelesaian masalah yang memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, situasi kompleks, dan soal cerita, khusus pada level 5 dan 6. Subjek tidak mudah menyerah, masih mencoba memahami permasalahan, dan masih mencoba menentukan dan menerapkan solusi pemecahan, meskipun penyelesaian kurang tepat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hartati, Suciati dan Wahyuni (2021), bahwa individu yang memiliki efikasi diri tinggi maka semakin tinggi pula hasil belajar matematikanya, siswa yang memiliki efikasi diri positif maka dirinya akan selalu optimis dalam berpikir, memotivasi perilaku, sehingga tidak mudah menyerah dan merasa mampu menyelesaikan masalah yang sedang

dihadapi. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan Farochmah dan Leonard (2021) siswa yang memiliki keberhasilan dalam belajar matematika yang tinggi berbanding lurus dengan siswa yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi, begitu pula sebaliknya semakin rendah efikasi diri siswa semakin rendah pula keberhasilan belajar matematika.

Kesulitan-kesulitan dalam penyelesaian kemampuan literasi matematika, subjek dengan efikasi diri tinggi tidak mampu menyelesaikan level 4 dan 5. Subjek dengan efikasi diri sedang tidak mampu menyelesaikan level 3, 5, dan 6, sedangkan subjek dengan efikasi diri rendah tidak mampu menyelesaikan pada yang lebih tinggi, yaitu level 3, 4, 5, dan 6.

Secara umum kesulitan-kesulitan dan kesalahan dalam menyelesaikan kemampuan literasi matematika yang telah diuraikan dari tingkat efikasi diri tinggi, sedang, dan rendah. Perihal ini sesuai dengan temuan penelitian yang telah dilakukan Hikmahturrahman (2018), kesulitan yang paling mendasar adalah kesulitan menganalisis soal, semakin tinggi level, maka semakin tinggi pula persentase kesulitan menganalisis soal. Kesulitan yang lain, memahami soal yang berbentuk cerita, tidak terbiasa dengan pemecahan masalah yang

memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, dan tidak terbiasa dengan soal literasi matematika atau dapat diartikan siswa terbiasa dengan perhitungan-perhitungan praktis.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan dengan waktu terbatas di sekolah dengan menyesuaikan jadwal pelajaran, sehingga hanya melakukan sesuai keperluan yang berhubungan dengan fokus penelitian.

Penelitian ini yang hanya dilakukan di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan kelas X dengan subjek yang terbatas. Keterbatasan ini memungkinkan terjadinya reduksi gambaran kemampuan literasi matematika di sekolah tersebut. Memungkinkan juga terjadi perbedaan hasil kemampuan literasi matematika apabila dilakukan dengan subjek berbeda.

2. Keterbatasan Materi

Penelitian ini berfokus pada literasi matematika pada konten *change and relationship* berdasarkan efikasi diri. Sehingga faktor-faktor selain efikasi diri siswa minim perhatian penelitian, padahal kemampuan literasi matematika dipengaruhi banyak faktor.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan kemampuan literasi matematika pada konten *change and relationship* siswa kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan tahun pelajaran 2021/2022. Kesimpulannya adalah subjek yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi mampu menyelesaikan kemampuan literasi matematika pada level yang lebih tinggi, dibandingkan dengan siswa dengan tingkat efikasi diri sedang dan rendah, kemampuan tiga tingkat efikasi diri dapat dilihat dibawah ini.

Subjek dengan tingkat efikasi diri tinggi mampu menyelesaikan permasalahan literasi matematika pada level 1, 2, 3, dan 4. Subjek dengan tingkat efikasi diri tinggi tidak mampu menyelesaikan level 5 dan kurang mampu pada level 6, secara umum kesulitannya terletak pada soal membutuhkan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, kesulitan merepresentasi suatu masalah menjadi grafik dan membuat argumentasi dan merefleksikan grafik pilihannya, serta kesulitan

memahami soal cerita yang terdapat banyak informasi pada situasi kompleks.

Subjek dengan tingkat efikasi diri sedang mampu menyelesaikan permasalahan literasi matematika pada level 1, 2, dan 4. Subjek dengan tingkat efikasi sedang tidak mampu menyelesaikan permasalahan pada level 3, 5, dan 6, secara umum ketidakmampuan terletak pada memahami soal cerita yang terdapat banyak informasi dan bacaannya panjang, serta kesulitan merepresentasikan dan merefleksikan suatu masalah.

Subjek dengan tingkat efikasi diri rendah mampu menyelesaikan permasalahan literasi matematika pada level 1 dan 2, Serta tidak mampu menyelesaikan pada level 3, 4, 5, dan 6. Ketidakmampuannya terletak pada penyelesaian masalah yang memerlukan kemampuan berpikir dan bernalar matematika tinggi, situasi kompleks, representasi matematis, dan juga kesulitan memahami soal cerita yang bacaannya panjang, bahkan tidak yakin dengan kemampuannya sendiri, yaitu menyerah sebelum mencoba membaca, memahami dan menyelesaikan masalah yang dihadapi.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat dianjurkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi juga mempunyai kemampuan literasi matematika yang lebih baik, oleh karena itu perlu melakukan sebuah upaya untuk membimbing dan meningkatkan keyakinan dan efikasi diri siswa di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan, serta hendaknya memberikan perhatian yang lebih kepada siswa yang memiliki tingkat efikasi diri sedang dan rendah dalam membimbing dan memotivasi untuk tidak mudah menyerah dan terus belajar.
2. Guru mata pelajaran matematika dan sekolah kiranya dapat menerapkan berbagai pendekatan dalam pembelajaran untuk menumbuhkan tingkat efikasi diri dan kemampuan literasi matematika.
3. Guru mata pelajaran matematika kiranya dapat membiasakan siswa di MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual dan soal-soal cerita yang membutuhkan kemampuan yang lebih untuk memahaminya.

Daftar Pustaka

- Aditomo, Anindito. 2019. Literasi dan Pengajaran Matematika di Madrasah dan Sekolah Umum: Temuan Berdasarkan PISA 2012. Diakses di <http://risetpendidikan.home.blog/2019/09/07/literasi-dan-pengajaran-matematika-di--madrasah-dan-sekolah-umum-temuan-berdasarkan-pisa-2012/> tanggal 1 Maret 2020.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Agama RI 2002. *Al Qur'anul Karim*. Semarang: Karya Toha Putra.
- Fadhilah, Rizki. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran REACT Terhadap Self Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Segi Empat Siswa Kelas VII MTsN Karanggede Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi. Semarang: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
- Farochmah, Eka Siti Nur dan Leonard. 2021. Analisis Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Efikasi Diri Siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(1). 91-108.
- Furqon, Syifa'ul. Siswanah, Emy dan Tsani, Dyan Falasifa. 2021. Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Kelas IX Berdasarkan Gaya Belajar menurut David Kolb. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. 11(01). 12-27.
- Samin. 2020. Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Dan Efikasi Diri. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 7(1). 21-32.
- Hartati, Iis. Suciati, Indah dan Wahyuni, Dewi Sri. 2021. Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika: Meta Analisis. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 4(2). 49-56.
- Hasan, Akhmad Muawal. 2017. *Negara Religius Berprestasi Rendah dalam Sains & Matematika*. Tirto.id. Diakses di

- <https://tirto.id/negara-religius-berprestasi-rendah-dalam-sains-matematika-clvg> tanggal 30 Agustus 2020.
- Hikmahturrahman. 2018. *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X SMAN 2 Takalar dalam Menyelesaikan Soal PISA (Programme For International Student Assessment)*. Skripsi. Makassar: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Inayah, Ainal. 2019. *Studi Komparasi Literasi Matematika Siswa Kelas X MAN 2 Kudus dan MA NU Banat Kudus*. Skripsi. Semarang: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
- Johar, Rahmah. 2012. Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang*. 1(1). 30-41.
- Kemdikbud, Balitbang. 2019. *Pendidikan di Indonesia: Belajar dari hasil PISA 2018*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud.
- Kemenag Jateng. 2021. MTsN 5 Rembang Ikuti Asesmen PISA. Diakses di <https://jateng.kemenag.go.id/mts-5-rembang-ikuti-asesmen-pisa/> tanggal 25 Oktober 2021
- Lestari, Kurnia Eka dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mahdiansyah dan Rahmawati. 2014. Mathematical Literacy of Students at Secondary Education Level: An Analysis Using International Test Design with Indonesian Context. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 20(1). 452-469.
- Maslihah, Siti dkk. (2020). The Role of Mathematical Literacy To Improve High Order Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*. 1539(1). 012085.
- Maryam, Siti. 2015. *Self Efficacy Anak Didik Pemasarakatan di Lapas Anak Klas IIA Blitar*. Skripsi. Malang. Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

- Mukhid, Abd. 2009. SELF-EFFICACY (Perspektif Teori Kognitif Sosial dan Implikasinya terhadap Pendidikan). *Tadris*. 4(1). 106-122.
- Nurdin, Hasnawati. 2012. Penerapan Metode Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Kimia untuk Meningkatkan *Self-Efficacy* Siswa Kelas XII Pertanian SMKN 1 Watang Pulu Sidrap. *Jurnal Chemica*. 13(2). 17-25.
- OECD. 2019a. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- OECD. 2019b. *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: BSNP.
- Permendikbud No. 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. Jakarta: Depdikbud.
- Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdikbud.
- Pratiwi, Indah. 2019. Efek Program PISA Terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 4(1). 51-71.
- Purnomo, Suryo. 2016. *Pengembangan Soal Matematika Model PISA Konten Space and Shape untuk Mengetahui Level Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Berdasarkan Analisis Model RASCH*. Tesis. Jember. Program Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Rustika, I Made. 2012. Efikasi diri: Tinjauan Teori Albert Bandura. *Buletin Psikologi*. 20(1-2). 18-25.
- Sari, Rospala Hasanah Yukti. 2017. Apakah Integrasi Islam dapat Membudayakan Literasi Matematika?. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. 655-662.

- Sari, R. H. N. 2015. Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*. 713-720.
- Shihab, M. Quraish. 2005. *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Volume 15. Cetakan IV. Jakarta: Lentera Hati.
- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Usep dan Adirakasisiwi, Alpha Galing. 2019. Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Soal Berorientasi PISA Konten *Uncertainty and Data* Berdasarkan Jenis Kelamin. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomidika*. 1224-1235.
- Stacey, K. 2011. The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *Journal on Mathematics Education*. 2(2). 95-126.
- Syahlan. 2015. Literasi Matematika dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian, Pemikiran, dan pengabdian (Keguruan)*. 3(1). 36-43.
- Wijaya, Ariyadi dkk. 2014. Difficulties in solving context-based PISA mathematics tasks: An analysis of students' errors. *The Mathematics Enthusiast*. 11(3). 555-584.
- Wulandari, Enika dan Azka, Raekha. 2018. Menyambut PISA 2018: Pengembangan Literasi Matematika untuk Mendukung Kecakapan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1). 31-38.

Lampiran

Lampiran 1

SOAL TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP* MA MIFTAHUT THULLAB PUTATSARI GROBOGAN

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 90 menit

Petunjuk Mengerjakan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut.
2. Kerjakan pada lembar jawab yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan yang menurut anda mudah terlebih dahulu.
5. Selama tes berlangsung, anda tidak diperbolehkan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, HP, laptop, atau notebook, serta tidak diperkenankan untuk bekerjasama, atau pinjam meminjam alat tulis.

SEIAMAT MENGERJAKAN

Soal No. 1

NILAI TUKAR

Lazuardi adalah siswa dari Indoneisa, dia terpilih dalam program pertukaran pelajar ke Amerika selama tiga bulan. Oleh karena itu, dia perlu menukarkan beberapa uang Rupiah (Rp) miliknya menjadi *US dolar* (\$). Nilai tukar pada saat itu adalah $\$1 = \text{Rp}14.200,-$

Pertanyaan:

Lazuardi menukarkan Rp 3.200.000,- ke *US dolar* (\$) dengan nilai tukar di atas. Berapa uang dalam *US dolar* yang akan diterima oleh Lazuardi?

Soal No. 2

BERSEPEDA

Helen baru saja mendapat sepeda baru. Sepeda tersebut terdapat spedometer pada stang. Spedometer dapat memberitahu Helen jarak yang dia tempuh dan kecepatan rata-rata untuk sebuah perjalanannya.

Pertanyaan:

- a. Helen mengendarai sepeda kerumah bibinya sejauh 6 km. spedometer Helen menunjukkan bahwa rata-rata kecepatan adalah 18 km per jam untuk seluruh perjalanan. Helen berangkat dari rumah jam 10 pagi, jam berapa Helen sampai di rumah bibinya?
- b. Helen mengendarai sepedanya dari rumah ke sungai yang berjarak 4 km membutuhkan waktu 9 menit untuk sampai. Dia pulang menggunakan rute yang lebih pendek yaitu 3 km membutuhkan waktu 6 menit.
Berapa kecepatan rata-rata Helen, dalam km/jam, untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah? Kecepatan rata-rata untuk perjalanan:km/jam

Soal No. 3

PENJUAL KORAN

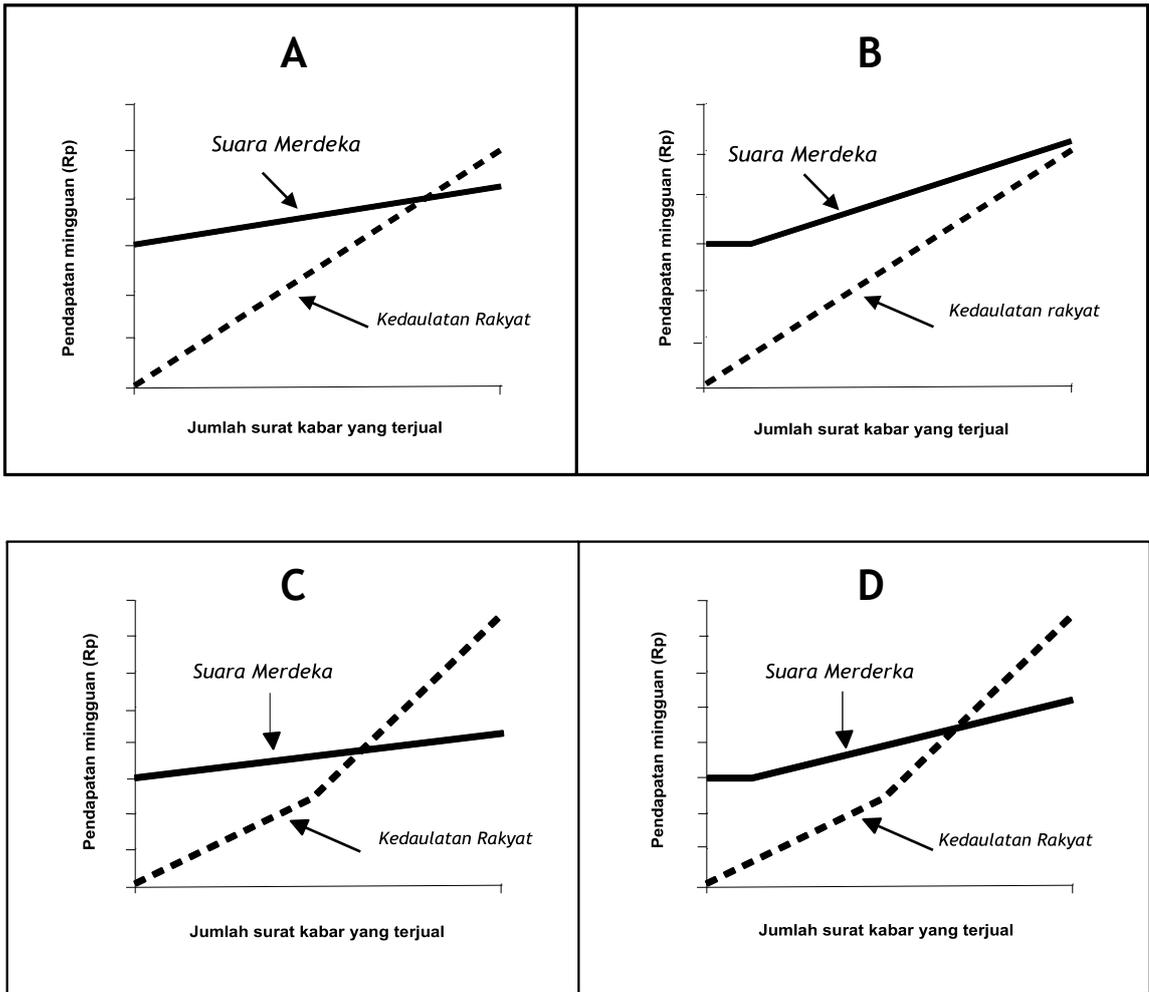
Di Jawa Tengah ada dua perusahaan surat kabar yang sedang mencari orang untuk bekerja sebagai penjual koran. Iklan di bawah ini memperlihatkan skema perusahaan membayar gaji penjual koran.

<p style="text-align: center;"><i>KEDAULATAN RAKYAT</i></p> <p style="text-align: center;">PERLU UANG TAMBAHAN?</p> <p style="text-align: center;">JUAL KORAN KAMI</p> <p>Gaji yang akan diterima: Rp 1.000,- per koran untuk 240 koran yang terjual per minggu, ditambah Rp 2.000,- per koran jika telah lebih dari target penjualan.</p>

<p style="text-align: center;"><i>SUARA MERDEKA</i></p> <p style="text-align: center;">DIBAYAR TINGGI</p> <p style="text-align: center;">DALAM WAKTU SINGKAT !!</p> <p>Jual koran <i>Suara Merdeka</i> dan dapatkan Rp 300.000 per minggu, ditambah bonus Rp 250,- per koran yang terjual.</p>

Pertanyaan:

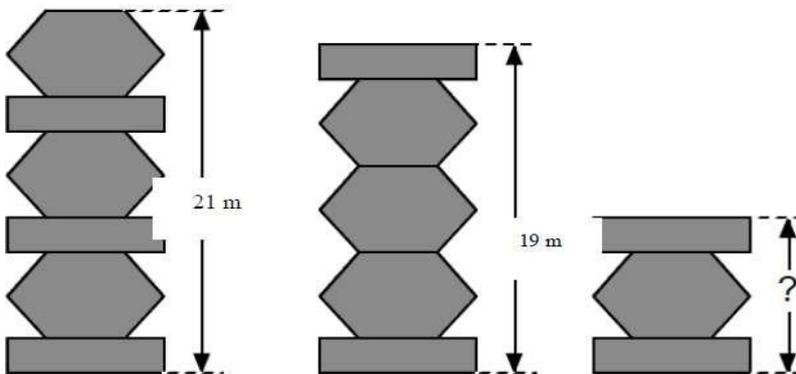
- a. Jika rata-rata Bahruddin berhasil menjual 350 koran *Kedaulatan Rakyat* setiap minggu. Berapakah rata-rata penghasilan setiap minggunya?
- b. Rizal memutuskan untuk melamar menjadi penjual koran, dia perlu memilih bekerja pada *Suara Merdeka* atau *Kedaulatan Rakyat*.
Grafik manakah di bawah ini yang menggambarkan bagaimana media koran membayar pekerjanya? Berikan penjelasanmu



Soal No. 4

TINGGI MENARA

Di bawah ini adalah tiga menara yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk, yaitu bentuk segi enam dan persegi panjang. Berapa tinggi menara yang paling pendek?



Soal No. 5

PENDAKI GUNUNG

Gunung Fuji adalah gunung berapi yang terkenal di Jepang.



Seorang pendaki dari Indonesia bernama Rusli melakukan pendakian Gunung Fuji melalui jalur jalan kaki Gotemba yang panjangnya sekitar 9 kilometer (km). Pendaki diharuskan kembali dari jalan kaki 18 km pada jam 8 malam.

Rusli memperkirakan dia dapat mendaki gunung dengan kecepatan rata-rata 1,5 km per jam dan dua kali lebih cepat ketika turun dari gunung. Kecepatan ini sudah termasuk waktu makan dan istirahat.

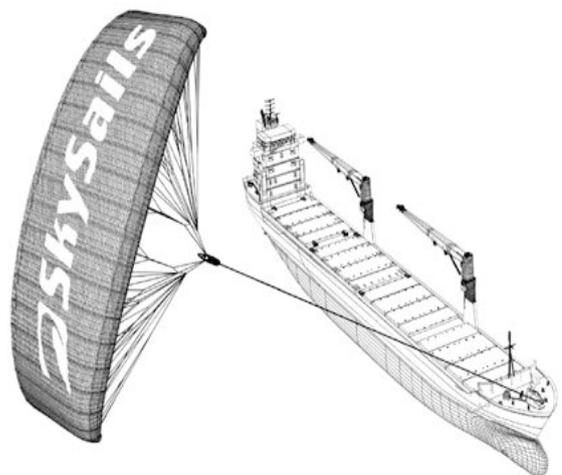
Dengan menggunakan perkiraan kecepatan Rusli, pada jam berapakah paling lambat ia memulai pendakian sehingga dapat kembali pada jam 8 malam?

Soal No. 6

KAPAL LAYAR

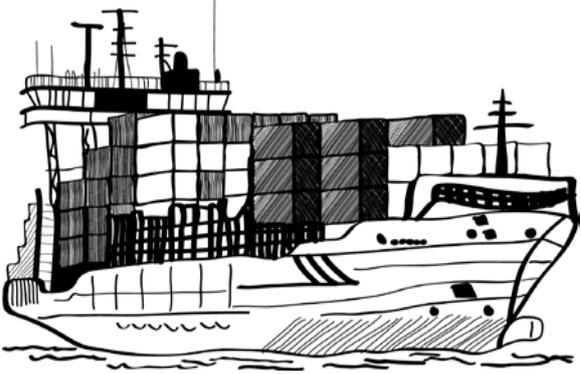
Sembilan puluh lima persen dari perdagangan dunia digerakkan oleh laut, oleh kurang lebih 50.000 kapal tangki, kapal kargo, dan kapal kontainer. Kebanyakan kapal-kapal tersebut menggunakan bahan bakar solar.

Para insinyur sedang berencana untuk mengembangkan layar layang-layang pada kapal dan menggunakan tenaga angin untuk membantu mengurangi penggunaan diesel dan dampak bahan bakar pada lingkungan.



Pertanyaan

Karena tingginya harga bahan bakar solar yang mencapai Rp 6.500 per liter, pemilik kapal Gelombang Baru berpikir untuk melengkapi kapal mereka dengan layar layang-layang. Diperkirakan layar layang-layang mampu mengurangi penggunaan solar sekitar 20%.

Nama: Gelombang Baru	
Jenis : kapal barang	
Panjang: 117 meter	
Lebar: 18 meter	
Kapasitas beban: 12.000 ton	
Kecepatan msksimum: 19 knot	
Penggunaan solar per tahun tanpa layar layang-layang: 120.000 liter	

Biaya melengkapi kapal dengan layar adalah Rp 840.000.000,-. Kira-kira setelah berapa tahun penghematan bahan bakar solar untuk menutupi biaya pemasangan layar kapal? Berilah perhitungan untuk mendukung jawabanmu.

Lampiran 2

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*

Soal No. 1

NILAI TUKAR

Diketahui:

- Nilai tukar \$ 1 = Rp 14.200,-
- Uang yang ingin ditukarkan Rp 3.200.000,-

Ditanya: Uang yang diperoleh Lazuardi dalam *US dollar* (\$)?

Penyelesaian:

$$\text{Uang yang didapatkan dalam \$} = \frac{\text{uang Lazuardi}}{\text{nilai tukar}} = \frac{3.200.000}{14.200} = 250$$

Maka uang yang diperoleh dari penukaran sebesar \$ 250

Soal No. 2

BERSEPEDA

a. Diketahui:

- Jarak ke rumah bibinya: 6 km
- Kecepatan rata-rata 18 km/jam
- Berangkat dari rumah ke rumah bibinya: jam 10 pagi (10.00)

Ditanya: Jam berapa Helen sampai ke rumah bibinya?

Penyelesaian:

Waktu yang dibutuhkan ke rumah bibinya

$$\frac{\text{Jarak ke rumah bibinya}}{\text{Kecepatan rata-rata}} = \frac{6 \text{ km}}{18 \text{ km/jam}} = \frac{1}{3} \text{ jam (20 menit)}$$

Sampai ke rumah bibinya

$$\text{waktu berangkat} - \text{waktu yang dibutuhkan} = \text{jam 10 pagi} - 20 \text{ menit} = 10.20$$

Sehingga pada jam 10 lebih 20 menit pagi (pukul 10.20) sampai ke rumah bibinya

b. Diketahui:

- Rute berangkat ke sungai: berjarak 4 km membutuhkan waktu 9 menit
- Rute kembali dari sungai: berjarak 3 km membutuhkan waktu 6 menit

Ditanya: Berapa kecepatan rata-rata Helen untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah?

Dalam bentuk km/jam

Penyelesaian:

Keseluruhan jarak tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah

$$\text{berangkat} + \text{pulang} = 4 \text{ km} + 3 \text{ km} = 7 \text{ km}$$

Keseluruhan waktu tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah

$$\text{berangkat} + \text{pulang} = 9 \text{ menit} + 6 \text{ menit} = 15 \text{ menit}$$

Keseluruhan jarak tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah: menempuh jarak 7 km membutuhkan waktu 15 menit ($\frac{1}{4}$ jam)

Kecepatan rata-rata dalam bentuk km/ jam $\frac{7 \text{ km}}{\frac{1}{4} \text{ jam}} = 7 \times 4 = 28$

Jadi kecepatan rata-rata Helen untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah adalah 28 km/jam

Soal No. 3

PENJUAL KORAN

a. Diketahui:

Skema gaji koran *Kedaulatan Rakyat*

- Rp 1.000,- /koran untuk 1-240 koran yang berhasil dijual setiap minggu.
- Rp 2.000,-/koran untuk 241-seterusnya ketika memenuhi target.
- Bahrudin berhasil menjual 350 koran setiap minggu

Ditanya: Berapa rata-rata penghasilan Bahrudin setiap minggunya?

Penyelesaian:

Koran ke 1 sampai 240 (Rp 1.000,-/koran)

$$240 \times 1.000 = 240.000$$

Koran 241 sampai 350 (Rp 2.000,-/koran)

$$(350 - 241) \times 2.000 = 110 \times 2.000 = 220.000$$

Berhasil menjual 350 koran

$$240.000 + 22.000 = 460.000$$

Jadi rata-rata penghasilan Bahrudin yang berhasil menjual 350 koran setiap minggunya adalah Rp 460.000,-

b. Diketahui:

Kedaulatan Rakyat: skema gaji Rp 1.000,-/koran untuk 240 eksemplar koran pertama yang berhasil terjual per minggu. Penghasilan bertambah Rp 2.000,-/koran untuk penjualan 241 seterusnya.

Suara Merdeka: gaji pokok Rp 300.000,-/ minggu, ditambah Rp 250,- untuk setiap koran yang berhasil terjual.

Ditanya: Grafik manakah di bawah ini yang menggambarkan bagaimana media koran membayar pekerjaannya? Berikan penjelasanmu

Penyelesaian:

Untuk grafik *Kedaulatan Rakyat*:

Titik awal (bermula) berada pada di koordinat nol (angka nol) kemudian akan naik menanjak tergantung hasil penjualan koran. (0 garis lurus samapai 240) kemudian akan membelok semakin keatas pada saat memenuhi targer yaitu 240 eksemplar. Karena untuk koran 241 koran dan seterusnya akan digaji Rp 2.000,-/koran. Maka dari titik belok

(koordinat 241) tersebut grafiknya akan terus naik karena gajinya dikalikan semakin besar. Kemudian akan membentuk titik potong pada saat berhasil menjual koran ≥ 270 koran.

Koran ke 1 sampai 240 (Rp 1.000,-/koran)

$$240 \times 1.000 = 240.000$$

Koran 241 sampai 270 (Rp 2.000,-/koran)

$$(270 - 241) \times 2.000 = 30 \times 2.000 = 60.000$$

Berhasil menjual 270 koran

$$240.000 + 60.000 = 300.000$$

Untuk grafik *Suara Merdeka*:

Titik awal dimulai dari angka 300.000 karena gaji pokok tanpa harus menjual koran.

Jika diasumsikan untuk penjual koran *Suara Merdeka* tanpa menjual koran apapun akan tetap berpotongan pada saat bekerja di *Kedaulatan Rakyat* berhasil menjual koran ≥ 270 eksemplar koran. Grafik *Suara Merdeka* terbentuk garis lurus tanpa ada kenaikan yang signifikan seperti grafik *Kedaulatan Rakyat*.

Grafik yang menggambarkan bagaimana media koran membayar pekerjaannya yang tepat adalah grafik C.

Soal No. 4

TINGGI MENARA

Diketahui:

Tinggi menara pertama 21 m tersusun dari 3 persegi panjang dan 3 segi enam

Tinggi menara kedua 19 m tersusun dari 2 persegi panjang dan 3 segi enam

Menara ketiga tersusun dari 2 persegi panjang dan segi enam

Ditanya: Berapa tinggi menara ketiga?

Penyelesaian:

Dimisalkan persegi panjang = x , dan segi enam = y

Menentukan persamaan dari ketiga menara

- Persamaan 1 (menara pertama) tersusun dari 3 persegi panjang dan 3 segi enam dengan tinggi keseluruhan 21 m, diperoleh $3x + 3y = 21$
- Persamaan 2 (menara kedua) tersusun dari 2 persegi panjang dan 3 segi enam dengan tinggi keseluruhan 19 m, diperoleh $2x + 3y = 19$
- Persamaan 3 (menara ketiga) tersusun dari 2 persegi panjang dan 1 segi enam dengan tinggi keseluruhan ... m, diperoleh $2x + 1y = \dots ?$

Selanjutnya menentukan nilai x dan y dengan metode eliminasi persamaan 1 dan persamaan

$$\begin{array}{r} 23x + 3y = 21 \\ 2x + 3y = 19 \\ \hline x = 2 \end{array}$$

Menentukan nilai y dengan mensubstitusikan nilai x ke persamaan 1 atau persamaan 2

$$3x + 3y = 21$$

$$3(2) + 3y = 21$$

$$6 + 3y = 21$$

$$3y = 21 - 6$$

$$y = \frac{15}{3}$$

$$y = 5$$

Diperoleh $x = 2$ dan $y = 5$

Untuk mengetahui tinggi menara ketiga dengan mensubstitusikan $x = 2$ dan $y = 5$ ke $2x + y = \dots?$

$$2x + y = 2(2) + 5 = 9$$

Maka tinggi menara ketiga (pendek) adalah 9 meter

Soal No. 5

PENDAKI GUNUNG

Diketahui:

Jarak Gotemba ke Gunung Fuji = 9 km

Kecepatan rata-rata mendaki = 1,5 km/jam saat naik dan dua kali lebih cepat saat turun $2(1,5) = 3$ km/jam

Ditanya: Jam berapa paling lambat untuk memulai pendakian?

Penyelesaian:

Waktu yang dibutuhkan saat naik

$$\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan rata-rata saat naik}} = \frac{9}{1,5} = 6 \text{ jam}$$

Waktu yang dibutuhkan saat turun

$$\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan rata-rata saat turun}} = \frac{9}{3} = 3 \text{ jam}$$

Waktu yang dibutuhkan untuk naik dan turun adalah

$$6 + 3 = 9 \text{ jam}$$

Waktu kembali maksimal pukul 20.00 waktu setempat (jam 8 malam)

$$20 - 9 = 11$$

Jadi agar Rusli dapat kembali maksimal jam 8 malam, maka ia harus memulai pendakian pada pukul 11.00 (11 siang)

Soal No. 6

KAPAL LAYAR

Diketahui:

- Harga bahan bakar solar Rp 6.500,-/ liter
- Penggunaan bahan bakar solar 120.000 liter/tahun
- Biaya pemasangan layar Rp 840.000.000,-

- Dengan pemasangan layar penggunaan bahan bakar solar dapat menghemat 20%

Ditanyakan: Kira-kira setelah berapa tahun penghematan bahan bakar solar untuk menutupi biaya pemasangan layar kapal?

Penyelesaian:

- Jika harga bahan bakar solar Rp 6.500,- maka biaya penggunaan disel per tahun $120.000 \times 6.500 = \text{Rp } 780.000.000,-/\text{tahun}$
- Jika dengan pemasangan layar layang-layang dapat menghemat 20% penggunaan bahan bakar solar maka pengeluaran dapat dihemat sebesar $780.000.000 \times 20\% = \text{Rp } 156.000.000,- /\text{tahun}$.
- Jika biaya pemasangan layar Rp 840.000.000,- maka untuk menutupi biaya pemasangan layar membutuhkan waktu $840.000.000/156.000.000 = 5,39$

Sehingga waktu yang dibutuhkan pemilik kapal untuk menghemat diesel untuk menutupi biaya pemasangan layar yaitu sekitar 5 tahun sampai 6 tahun.

Lampiran 3

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP*

Satuan Pendidikan : MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan

Kelas/Semester : X/1

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi waktu : 90 menit

No. Soal	Level, Konteks, dan Tema Soal	Indikator Kemampuan Literasi Matematika Konten	Proses Matematika	Indikator Soal
1	Level: 1 Konteks: Pribadi Tema Soal: Nilai Tukar	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal, serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang eksplisit.	Proses: Merumuskan masalah secara sistematis.	Menentukan nilai tukar dari permasalahan kontekstual.
2a	Level: 2 Konteks: Pribadi Tema Soal: Bersepeda	Siswa dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan konklusi langsung. Siswa dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal. Siswa dapat mengerjakan algoritma dasar menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana.	Proses: Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika.	Mengidentifikasi informasi yang relevan untuk memodelkan matematika sederhana dalam menentukan perhitungan
2b	Level: 6 Konteks: Pribadi	Siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan pemodelan dan penelaahan	Proses: Menggunakan konsep, fakta, prosedur,	

No. Soal	Level, Konteks, dan Tema Soal	Indikator Kemampuan Literasi Matematika Konten	Proses Matematika	Indikator Soal
	Tema Soal: Bersepeda	dalam suatu situasi yang kompleks. Siswa dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru.	dan penalaran dalam matematika.	Menghitung kecepatan rata-rata dari dua rute perjalanan yang ditempuh.
3a	Level: 1 Konteks: Pekerjaan Tema Soal: Penjual Koran	Siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal, serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang eksplisit.	Proses: Merumuskan masalah secara sistematis.	Mengidentifikasi informasi yang relevan untuk memodelkan matematika sederhana dalam menentukan perhitungan
3b	Level: 5 Konteks: Pekerjaan Tema Soal: Penjual Koran	Siswa dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model ini. Siswa dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan ketrampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Siswa dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengomunikasikannya.	Proses: Menginterpretasikan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika.	Mengidentifikasi model matematika yang tepat ketika hubungan persamaan linier ditransformasikan ke representasi grafik.
4	Level: 4 Konteks: keilmuan Tema Soal: Tinggi Menara	Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Siawa dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Siswa dapat menggunakan kecakapannya dengan baik dan	Proses: Merumuskan masalah secara sistematis.	Menentukan penyelesaian dari suatu persamaan yang berkaitan dengan

No. Soal	Level, Konteks, dan Tema Soal	Indikator Kemampuan Literasi Matematika Konten	Proses Matematika	Indikator Soal
		mengutarakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks.		variabel.
5	Level: 3 Konteks: Umum Tema Soal: Pendaki Gunung	Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Siswa dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan menggunakan alasannya. Siswa dapat mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	Proses: Mampu merumuskan masalah secara sistematis.	Menentukan waktu memulai sebuah perjalanan dengan menggunakan kecepatan berbeda, jarak total perjalanan, dan waktu selesai perjalanan.
6	Level: 5 Konteks: Keilmuan Tema Soal: Kapal Layar	Siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengetahui kendala yang dihadapi, dan melakukan dugaan-dugaan. Siswa dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model ini. Siswa dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengomunikasikannya.	Proses: Merumuskan masalah secara sistematis.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan penghematan biaya dan penggunaan bahan bakar.

Lampiran 4

PEDOMAN PENSKORAN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA KONTEN *CHANGE AND RELATIONSHIP*

Satuan Pendidikan : MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan

Kelas/Semester : X/1

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi waktu : 90 Menit

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
1	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Nilai tukar \$ 1 = Rp 14.200,- • Uang yang ingin ditukarkan Rp 3.200.000,- Ditanya: Uang yang diperoleh Lazuardi dalam <i>US dollar</i> (\$) ?	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan.
	Penyelesaian: Uang yang didapatkan dalam \$ = $\frac{\text{uang Lazuardi}}{\text{nilai tukar}}$ $= \frac{3.550.000}{14.200} = 250$ Maka uang yang diperoleh dari penukaran sebesar \$ 250	1	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
Maksimal Skor		4	
2a	Diketahui:	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	<ul style="list-style-type: none"> Jarak ke rumah bibinya: 6 km Kecepatan rata-rata 18 km/jam Berangkat dari rumah ke rumah bibinya: jam 10 pagi (10.00) Ditanya: Jam berapa Helen sampai ke rumah bibinya?		dan ditanyakan.
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan.
	Penyelesaian: Waktu yang dibutuhkan ke rumah bibinya	2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
	$\frac{\text{Jarak ke rumah bibinya}}{\text{Kecepatan rata - rata}} = \frac{6 \text{ km}}{18 \text{ km/jam}} = \frac{1}{3} \text{ jam (20 menit)}$	4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Sampai ke rumah bibinya $\text{waktu berangkat} - \text{waktu yang dibutuhkan} = \text{jam 10 pagi} - 20 \text{ menit} = 10.20$ Sehingga pada jam 10 lebih 20 menit pagi (pukul 10.20)sampai kerumah bibinya	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.
Maksimal Skor		8	
2b	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Rute berangkat ke sungai: berjarak 4 km membutuhkan waktu 9 menit Rute kembali dari sungai: berjarak 3 km membutuhkan waktu 6 menit Ditanya: Berapa kecepatan rata-rata Helen untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah? Dalam bentuk km/jam	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan.

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria	
	Penyelesaian: Keseluruhan jarak tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah $berangkat + pulang = 4 \text{ km} + 3 \text{ km} = 7 \text{ km}$	3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat	
		6	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.	
	Keseluruhan waktu tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah $berangkat + pulang = 9 \text{ menit} + 5 \text{ menit} = 15 \text{ menit}$	3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat	
		6	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat	
	Keseluruhan jarak tempuh dalam perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah: menempuh jarak 7 km membutuhkan waktu 15 menit ($\frac{1}{4}$ jam) Kecepatan rata-rata dalam bentuk km/jam $\frac{7 \text{ km}}{\frac{1}{4} \text{ jam}} = 7 \times 4 = 28$	4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat	
		8	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat	
	Jadi kecepatan rata-rata Helen untuk perjalanan ke sungai dan kembali ke rumah adalah 28 km/jam	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.	
	Maksimal Skor		24	
	3a	Diketahui: Skema gaji koran <i>Kedaulatan Rakyat</i> <ul style="list-style-type: none"> Rp 1.000,- /koran untuk 1-240 koran yang berhasil dijual setiap minggu. Rp 2.000,-/koran untuk 241-seterusnya ketika memenuhi target. Bahrudin berhasil menjual 350 koran setiap minggu 	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
			1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
2			Tepat dalam menuliskan semua hal yang	

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	Ditanya: Berapa rata-rata penghasilan Bahrudin setiap minggunya?		diketahui dan ditanyakan.
	Penyelesaian: Koran ke 1 sampai 240 (Rp 1.000,-/koran) $240 \times 1.000 = 240.000$ Koran 241 sampai 350 (Rp 2.000,-/koran) $(350 - 241) \times 2.000 = 110 \times 4.000 = 220.000$ Berhasil menjual 350 koran $240.000 + 22.000 = 460.000$ Jadi rata-rata penghasilan Bahrudin yang berhasil menjual 350 koran setiap minggunya adalah Rp 460.000,-	1	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat
	Maksimal Skor	4	
3b	Diketahui: <i>Kedaulatan Rakyat</i> : skema gaji Rp 1.000,-/koran untuk 240 eksemplar koran pertama yang berhasil terjual per minggu. Penghasilan bertambah Rp 2.000,-/koran untuk penjualan 241 seterusnya. <i>Suara Merdeka</i> : gaji pokok Rp 300.000,-/ minggu, ditambah Rp 250,- untuk setiap koran yang berhasil terjual. Ditanya: Grafik manakah di bawah ini yang menggambarkan bagaimana media koran membayar pekerjaannya? Berikan	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan.

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	penjelasanmu		
	Penyelesaian: Untuk grafik <i>Kedaulatan Rakyat</i> : Titik awal (bermula) berada pada di koordinat nol (angka nol) kemudian akan naik menanjak tergantung hasil penjualan koran. (0 garis lurus samapai 240) kemudian akan membelok semakin keatas pada saat memenuhi targer yaitu 240 eksemplar. Karena untuk koran 241 koran dan seterusnya akan digaji Rp 2.000,- /koran. Maka dari titik belok (koordinat 241) tersebut grafiknya akan terus naik karena gajinya dikalikan semakin besar. Kemudian akan membentuk titik potong pada saat berhasil menjual koran ≥ 270 koran. $\text{Koran ke 1 sampai 240 (Rp 1.000,-/koran)}$ $240 \times 1.000 = 240.000$ $\text{Koran 241 sampai 270 (Rp 2.000,-/koran)}$ $(270 - 241) \times 2.000 = 30 \times 2.000 = 60.000$ $\text{Berhasil menjual 270 koran}$ $240.000 + 60.000 = 300.000$	4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		8	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat
	Untuk grafik <i>Suara Merdeka</i> : Titik awal dimulai dari angka 300.000 karena gaji pokok tanpa harus menjual koran. Jika diasumsikan untuk penjual koran <i>Suara Merdeka</i> tanpa menjual koran apapun akan tetap berpotongan pada saat bekerja di <i>Kedaulatan Rakyat</i> berhasil menjual koran \geq	4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat.
		8	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	270 eksemplar koran. Grafik <i>Suara Merdeka</i> terbentuk garis lurus tanpa ada kenaikan yang signifikan seperti grafik <i>Kedaulatan Rakyat</i> .		telah dibuat dengan tepat.
	Grafik yang menggambarkan bagaimana media koran membayar pekerjaannya yang tepat adalah grafik C.	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.
	Maksimal Skor	20	
4	Diketahui: Tinggi menara pertama 21 m tersusun dari 3 persegi panjang dan 3 segi enam Tinggi menara kedua 19 m tersusun dari 2 persegi panjang dan 3 segi enam Menara ketiga tersusun dari 2 persegi panjang dan segi enam Ditanya: Berapa tinggi menara ketiga?	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan.
	2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat	
	4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.	
	Penyelesaian: Dimisalkan persegi panjang = x , dan segi enam = y Menentukan persamaan dari ketiga menara <ul style="list-style-type: none"> Persamaan 1 (menara pertama) tersusun dari 3 persegi panjang dan 3 segi enam dengan tinggi keseluruhan 21 m, diperoleh $3x + 3y = 21$ Persamaan 2 (menara kedua) tersusun dari 2 persegi panjang dan 3 segi enam dengan tinggi keseluruhan 19 m, diperoleh $2x + 3y = 19$ 		

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan 3 (menara ketiga) tersusun dari 2 persegi panjang dan 1 segi enam dengan tinggi keseluruhan ... m, diperoleh $2x + 1y = \dots ?$ 		
	<p>Selanjutnya menentukan nilai x dan y dengan metode eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2</p> $\begin{array}{r} 3x + 3y = 21 \\ 2x + 3y = 19 \\ \hline x = 2 \end{array}$ <p>Menentukan nilai y dengan mensubstitusikan nilai x ke persamaan 1 atau persamaan 2</p> $\begin{array}{l} 3x + 3y = 21 \\ 3(2) + 3y = 21 \\ 6 + 3y = 21 \\ 3y = 21 - 6 \\ y = \frac{15}{3} = 5 \end{array}$ <p>Diperoleh $x = 2$ dan $y = 5$</p>	2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	<p>Untuk mengetahui tinggi menara ketiga dengan mensubstitusikan $x = 2$ dan $y = 5$ ke $2x + y = \dots ?$</p> $2x + y = 2(2) + 5 = 9$ <p>Maka tinggi menara ketiga (pendek) adalah 9 meter</p>	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.
	Maksimal Skor	16	

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
5	Diketahui: Jarak Gotemba ke Gunung Fuji = 9 km Kecepatan rata-rata mendaki = 1,5 km/jam saat naik dan dua kali lebih cepat saat turun $2(1,5) = 3$ km/jam Ditanya: Jam berapa paling lambat untuk memulai pendakian?	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan
	Penyelesaian: Waktu yang dibutuhkan saat naik $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan rata - rata saat naik}} = \frac{9}{1,5} = 6 \text{ jam}$	1	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Waktu yang dibutuhkan saat turun $\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan rata - rata saat turun}} = \frac{9}{3} = 3 \text{ jam}$	1	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Waktu yang dibutuhkan untuk naik dan turun adalah $6 + 3 = 9 \text{ jam}$	1	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Waktu kembali maksimal pukul 20.00 waktu setempat (jam 8 malam) = $20 - 9 = 11$ Jadi agar Rusli dapat kembali maksimal jam 8 malam, maka ia harus memulai pendakian pada pukul 11.00 (11 siang)	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	Maksimal Skor	12	
6	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Harga bahan bakar solar Rp6.500,-/ liter • Penggunaan bahan bakar solar 120.000 liter/tahun • Biaya pemasangan layar Rp840.000.000,- • Dengan pemasangan layar penggunaan bahan bakar solar dapat menghemat 20% Ditanyakan: Kira-kira setelah berapa tahun penghematan bahan bakar solar untuk menutupi biaya pemasangan layar kapal?	0	Tidak menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		1	Kurang tepat dalam menuliskan keterangan yang diketahui dan ditanyakan.
		2	Tepat dalam menuliskan semua hal yang diketahui dan ditanyakan
	Penyelesaian: Jika harga bahar bakar solar Rp6.500,- maka biaya penggunaan disel per tahun $120.000 \times 6.500 = 780.000.000$ Rupiah/tahun	3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		6	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Jika dengan pemasangan layar layang-layang dapat menghemat 20% pengggunaan bahan bakar solar maka pengeluaran dapat dihemat sebesar $780.000.000 \times 20\% = 156.000.000$ Rupiah/tahun	3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		6	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.
	Jika biaya pemasangan layar 840.000.0000 Rupiah maka untuk menutupi biaya pemasangan layar membutuhkan waktu $840.000.000/156.000.000 = 5,39$	2	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat tetapi belum tepat
		4	Menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat dengan tepat.

No.	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
	Waktu yang dibutuhkan pemilik kapal untuk menghemat diesel untuk menutupi biaya pemasangan layar saitu sekitar 5 tahun sampai 6 tahun.	2	Menyimpulkan hasil jawaban yang telah dibuat dengan tepat.
	Maksimal Skor	20	
	Total Skor	108	

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Total\ skor} \times 100$$

Lampiran 5

Pedoman Wawancara Kemampuan Literasi Matematika

1. Informasi apa saja yang diperoleh dari soal yang diberikan?
2. apa yang ditanyakan dalam soal yang diberikan?
3. Informasi-informasi manakah yang digunakan dan alasan-alasan mengapa menggunakan informasi tersebut dalam menyelesaikan soal yang diberikan?
4. Bagaimana cara dalam menyelesaikan permasalahan berikut?
5. Mengapa menggunakan cara tersebut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
6. Strategi seperti apa yang gunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan?
7. Mengapa mengambil strategi tersebut dalam menjawab?
8. Jelaskan maksud dari grafik/tabel atau gambar yang disajikan?
9. Apakah grafik/tabel atau gambar dapat ditampilkan dalam bentuk yang berbeda?

Catatan: Pertanyaan-pertanyaan pedoman wawancara bersifat fleksibel tergantung pada soal tes dan kondisi lapangan, serta situasi.

Lampiran 6

Blueprint Efikasi Diri

No	Indikator Efikasi Diri	Satuan Butir		Jumlah Butir
		Positif	Negatif	
A. DIMENSI TINGKAT				
1	Berpandangan optimis dalam pembelajaran dan mengerjakan tugas.	1, 3	8, 12	4
2	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas.	5, 7	10, 11	4
3	Merasa yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas.		14, 16	2
4	Melihat tugas yang sulit sebagai sebuah tantangan.	13, 15	6, 9	4
5	Bertindak selektif dalam mencapai tujuan.	2	4	2
B. DIMENSI KEKUATAN				
1	Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.	17		1
2	Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki.	19	20	2
3	Kegigihan dalam menyelesaikan tugas.	21, 22, 23	25	4
4	Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri.	24	18	2
C. DIMENSI GENERALISASI				
1	Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif.	26	34	2
2	Menjadikan pengalaman untuk meningkatkan keyakinan dalam mencapai kesuksesan.	28	32	2
3	Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif	30, 31, 33	27, 29	5
4	Mencoba tantangan baru.		38	1
Total Butir		18	17	35

Lampiran 7

Indikator Efikasi Diri

No	Indikator Efikasi Diri	Pernyataan
A. DIMENSI TINGKAT		
1	Berpandangan optimis dalam pembelajaran dan mengerjakan tugas.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya optimis dapat mengerjakan tugas matematika dengan baik. • Saya optimis mendapatkan hasil yang baik dalam setiap tugas matematika. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik. • Saya tidak yakin mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas matematika.
2	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap tugas matematika yang diberikan pasti saya kerjakan dengan sungguh-sungguh. • Saya akan mempelajari bab selanjutnya dalam pelajaran matematika sebelum diajarkan oleh guru. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya merasa cepat bosan saat pelajaran matematika. • Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas.
3	Merasa yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas.	<p>Pertanyaan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit.

No	Indikator Efikasi Diri	Pernyataan
		<ul style="list-style-type: none"> • Saya tidak akan mengerjakan soal matematika yang sulit.
4	Melihat tugas yang sulit sebagai sebuah tantangan.	<p>Pertanyaan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas matematika yang sulit. • Saya merasa penasaran ketika tidak menemukan jawaban dari soal yang saya kerjakan. <p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya tidak bisa mengerjakan. • Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit sebelum saya kerjakan.
5	Bertindak selektif dalam mencapai tujuan.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saat besok ada ulangan, saya lebih memilih belajar daripada bermain atau menonton acara TV kesukaan saya. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya pergi bermain jika ada teman yang mengajak, meskipun ada tugas yang belum selesai dikerjakan.
B. DIMENSI KEKUATAN		
1	Komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan
2	Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya memiliki kemampuan yang baik

No	Indikator Efikasi Diri	Pernyataan
		<p>dalam pelajaran matematika.</p> <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya tidak memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika.
3	Kegigihan dalam menyelesaikan tugas.	<p>Pertanyaan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya dapat belajar matematika secara mandiri. • Saya mencari sumber belajar matematika lain. • Saka akan menanyakan materi yang belum saya pahami kepada guru atau teman. <p>Pertanyaan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya memilih diam ketika ada materi yang belum saya pahami.
4	Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kesulitan dalam pelajaran matematika pasti bisa saya atasi dengan baik. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai buruk.
C. DIMENSI GENERALISASI		
1	Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal matematika walaupun sesulit apapun. <p>Pernyataan Negatif</p>

No	Indikator Efikasi Diri	Pernyataan
		<ul style="list-style-type: none"> • Ketika mendapatkan soal matematika yang sulit, saya merasa malas untuk mencoba mengerjakannya.
2	Menjadikan pengalaman untuk meningkatkan keyakinan dalam mencapai kesuksesan.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saat nilai saya baik, saya lebih bersemangat untuk belajar agar nilai yang saya peroleh lebih baik lagi. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • saya menjadi pesimis saat nilai matematika • ketika saya mendapatkan nilai rendah saya merasa putus asa.
3	Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif.	<p>Pernyataan Positif</p> <ul style="list-style-type: none"> • saya membuat jadwal untuk belajar matematika. • saya berlatih soal-soal matematika secara rutin tanpa disuruh. • saya mengerjakan soal latihan matematika di rumah sebelum dibahas di kelas. <p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya belajar ketika akan ada ulangan saja • Saya belajar ketika disuruh.
4	Mencoba tantangan baru.	<p>Pernyataan Negatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya menjadi malas mengerjakan soal matematika yang cara atau metode pengerjaannya berbeda dengan metode yang disampaikan guru.

Lampiran 8

INSTRUMEN ANGKET EFIKASI DIRI

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahami setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti.
2. Berilah tanda (\checkmark) pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun pilihan jawaban sebagai berikut:
SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
3. Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikembalikan

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu bisa mengerjakan tugas matematika dengan baik.				
2	Saat besok ada ulangan, saya lebih memilih belajar daripada bermain atau menonton acara TV kesukaan saya.				
3	Saya selalu mendapatkan hasil yang baik dalam setiap tugas matematika.				
4	Saya pergi bermain jika ada teman yang mengajak, meskipun ada tugas yang belum selesai dikerjakan.				
5	Setiap tugas matematika yang diberikan pasti saya kerjakan dengan sungguh-sungguh.				
6	Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya pasti tidak bisa mengerjakan.				
7	Saya akan mempelajari bab selanjutnya dalam pelajaran matematika sebelum diajarkan oleh guru.				
8	Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik.				
9	Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit sebelum saya kerjakan.				
10	Saya merasa cepat bosan saat pelajaran matematika.				
11	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas.				
12	Saya tidak yakin mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas matematika.				
13	Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas matematika yang sulit.				
14	Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit.				
15	Saya merasa penasaran ketika tidak menemukan				

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
	jawaban dari soal yang saya kerjakan.				
16	Saya tidak akan mengerjakan soal matematika yang sulit.				
17	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan.				
18	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai buruk.				
19	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika.				
20	Saya tidak memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika.				
21	Saya dapat belajar matematika secara mandiri.				
22	Saya mencari sumber belajar matematika lain.				
23	Saka akan menanyakan materi yang belum saya pahami kepada guru atau teman.				
24	Setiap kesulitan dalam pelajaran matematika pasti bisa saya atasi dengan baik.				
25	Saya memilih diam ketika ada materi yang belum saya pahami.				
26	Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal matematika walaupun sesulit apapun.				
27	Saya belajar ketika akan ada ulangan saja.				
28	Saat nilai saya baik, saya lebih bersemangat untuk belajar agar nilai yang saya peroleh lebih baik lagi.				
29	Saya belajar ketika disuruh.				
30	Saya membuat jadwal untuk belajar matematika.				
31	Saya berlatih soal-soal matematika secara rutin tanpa disuruh				
32	ketika saya mendapatkan nilai rendah saya merasa putus asa.				
33	Saya mengerjakan soal latihan matematika di rumah sebelum dibahas di kelas.				
34	Ketika mendapatkan soal matematika yang sulit, saya merasa malas untuk mencoba mengerjakannya				
35	Saya menjadi malas mengerjakan soal matematika yang cara atau metode pengerjaannya berbeda dengan metode yang disampaikan guru.				

Pedoman Skor Angket Efikasi Diri

Pernyataan	Positif	Negatif
SS	4	1
S	3	2
TS	2	3
STS	1	4

Pedoman Pengkategorian Tingkat Efikasi Diri

Kategori untuk mengukur tingkat efikasi diri menggunakan langkah-langkah menurut Arikunto (2016) sebagai berikut:

1. Menentukan rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. Menentukan simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

3. Menentukan batas tingkat

Pedoman tingkat efikasi diri dapat dilihat pada tabel berikut:

Pedoman Tingkat Efikasi Diri

Tingkat	Nilai
Tinggi	$X \geq \bar{X} + 1.SD$
Sedang	$\bar{X} - 1.SD \leq X < \bar{X} + 1.SD$
Rendah	$X < \bar{X} - 1.SD$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata

X = jumlah skor tiap siswa

N = banyaknya siswa

SD = simpangan baku

Lampiran 9

Daftar Nama dan Kode Siswa Uji Coba Instrumen

No.	Nama	Kode Siswa
1.	Della Fatma Sari	UC-1
2.	Ifatun Nikmah	UC-2
3.	Putri Sintawati	UC-3
4.	Febiyanti	UC-4
5.	Rahmawati	UC-5
6.	Najma Nurhana	UC-6
7.	Nafita	UC-7
8.	Dea M. Ayu Avrilia Efendi	UC-8
9.	Tia Anggi Oktavia	UC-9
10.	Siti Afiyatun	UC-10
11.	Cindi Alfitri	UC-11
12.	Fika Laisani Tamala	UC-12
13.	Risma Dewi Sabila	UC-13
14.	Leni Dita Amanda	UC-14
15.	Heni Indriyani	UC-15
16.	Nurul Lailin Nafiah	UC-16
17.	Shofwatin Ni'mah	UC-17
18.	Bagus Danang K.	UC-18
19.	Lutfi Maulana Muwafa	UC-19
20.	Khoirul Abidin	UC-20
21.	M. Ulin Nuha	UC-21
22.	Vita karmila Anggraini	UC-22

Lampiran 10

Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Penelitian

No.	Nama	Kode Siswa
1	Ahmad Nafis	SP-1
2	Ahmad Ashari	SP-2
3	Ahmad Khusaini	SP-3
4	Ahmad Mukromin	SP-4
5	Amalia Shulkha	SP-5
6	Aulia Rahmawati	SP-6
7	Ayu Nilawati	SP-7
8	Camilia Fitri	SP-8
9	Elsa Dian Angraini	SP-9
10	Fatikha Ayu Bahri Inayah	SP-10
11	Indra Bayu Ferdian	SP-11
12	Irbaul Jamiatul Nasocha	SP-12
13	Laila Fathikatul Maula	SP-13
14	Muhammad Choiriansyah	SP-14
15	Meilisa Putriningsih	SP-15
26	Mukhamad Zovi Maulana	SP-16
17	Mikel Aditia Saputra	SP-17
18	Rena Andriyana Puspitasari	SP-18
19	Rina Nikmatul Khasanah	SP-19
20	Roni Wijaya Utomo	SP-20
21	Sismianti	SP-21
22	Sri Wahyuningsih	SP-22

Lampiran 11

Contoh Perhitungan Validitas Soal Tes

Berikut merupakan contoh perhitungan validitas pada butir soal no. 1, perhitungan butir soal yang lainnya dapat dilakukan dengan cara yang sama.

No.	Kode Siswa	Skor No. 1 (X)	Total skor (Y)	X ²	Y ²	XY
1	UC-1	3	55	9	3025	165
2	UC-2	3	55	9	3025	165
3	UC-3	4	44	16	1936	176
4	UC-4	4	78	16	6084	312
5	UC-5	4	76	16	5776	304
6	UC-6	4	94	16	8836	376
7	UC-7	4	42	16	1764	168
8	UC-8	4	44	16	1936	176
9	UC-9	4	38	16	1444	152
10	UC-10	4	36	16	1296	144
11	UC-11	4	90	16	8100	360
12	UC-12	4	55	16	3025	220
13	UC-13	3	43	9	1849	129
14	UC-14	3	48	9	2304	144
15	UC-15	3	47	9	2209	141
16	UC-16	3	30	9	900	90
17	UC-17	4	84	16	7056	336
18	UC-18	3	27	9	729	81
19	UC-19	2	24	4	576	48
20	UC-20	2	29	4	841	58
21	UC-21	3	23	9	529	69
22	UC-22	3	21	9	441	63
	Jumlah	75	1083	265	63.681	3.877
	Kuadrat	5625	1172889			

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

$$r_{xy} = \frac{22 \times 3.877 - 75 \times 1.083}{\sqrt{(22 \times 265 - 5.625)(22 \times 63.681 - 1172889)}}$$

$$r_{xy} = \frac{85.294 - 81.225}{\sqrt{(5830 - 5.625)(1.400.982 - 1.172.889)}}$$

$$r_{xy} = \frac{4.069}{\sqrt{(205)(228.093)}}$$

$$r_{xy} = \frac{4.069}{\sqrt{46.759065}}$$

$$r_{xy} = \frac{4.069}{6.838,06}$$

$$r_{xy} = 0,5951$$

Pada taraf signifikan 5% dengan $N = 22$, diperoleh $r_{tabel} = 0,3598$. Butir soal dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka pada butir soal No. 1 tersebut **valid**.

Lampiran 12

Validitas Tahab I Instrumen Soal Tes

No.	Kode	No. Soal (X)												Jumlah
		1	2a	2b	3	4a	4b	5	6	7	8	9a	9b	
1	UC-1	3	4	18	4	2	4	0	12	2	2	2	2	55
2	UC-2	3	4	12	4	2	2	8	12	2	2	2	2	55
3	UC-3	4	8	18	4	2	2	0	0	0	2	2	2	44
4	UC-4	4	8	18	4	4	8	4	12	10	2	2	2	78
5	UC-5	4	8	18	4	4	8	4	12	10	0	2	2	76
6	UC-6	4	8	18	4	4	8	16	12	10	2	4	4	94
7	UC-7	4	8	16	2	4	2	2	2	0	2	0	0	42
8	UC-8	4	6	12	4	4	2	2	2	2	2	2	2	44
9	UC-9	4	6	16	2	0	0	0	4	2	0	2	2	38
10	UC-10	4	4	16	2	1	0	0	1	2	2	2	2	36
11	UC-11	4	8	18	4	4	8	16	12	10	2	2	2	90
12	UC-12	4	8	18	4	4	8	1	2	0	2	2	2	55
13	UC-13	3	4	12	4	4	8	1	1	2	0	2	2	43
14	UC-14	3	4	16	2	2	2	1	12	0	2	2	2	48
15	UC-15	3	4	10	4	4	8	2	0	0	4	4	4	47

16	UC-16	3	1	8	2	2	4	2	2	2	0	2	2	30
17	UC-17	4	8	18	4	4	0	16	12	10	4	2	2	84
18	UC-18	3	2	4	4	2	2	4	4	0	2	0	0	27
19	UC-19	2	2	4	4	2	0	2	2	0	2	2	2	24
20	UC-20	2	4	4	4	3	2	2	2	0	2	2	2	29
21	UC-21	3	4	4	4	1	0	1	2	0	0	2	2	23
22	UC-22	3	2	2	4	2	0	0	4	0	0	2	2	21
	R xy	0,5951	0,7526	0,7619	0,2605	0,6129	0,6083	0,7773	0,7555	0,8879	0,3529	0,3536	0,3536	
	Rtabel	0,3598												
	Kriteria	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Tidak valid	Tidak valid	

Lampiran 13

Validitas Tahab II Instrumen Soal Tes

No.	Kode	No. Soal (X)								
		1	2a	2b	4a	4b	5	6	7	Jumlah
1	UC-1	3	4	18	2	4	0	12	2	45
2	UC-2	3	4	12	2	2	8	12	2	45
3	UC-3	4	8	18	2	2	0	0	0	34
4	UC-4	4	8	18	4	8	4	12	10	68
5	UC-5	4	8	18	4	8	4	12	10	68
6	UC-6	4	8	18	4	8	16	12	10	80
7	UC-7	4	8	16	4	2	2	2	0	38
8	UC-8	4	6	12	4	2	2	2	2	34
9	UC-9	4	6	16	0	0	0	4	2	32
10	UC-10	4	4	16	1	0	0	1	2	28
11	UC-11	4	8	18	4	8	16	12	10	80
12	UC-12	4	8	18	4	8	1	2	0	45
13	UC-13	3	4	12	4	8	1	1	2	35
14	UC-14	3	4	16	2	2	1	12	0	40
15	UC-15	3	4	10	4	8	2	0	0	31
16	UC-16	3	1	8	2	4	2	2	2	24
17	UC-17	4	8	18	4	0	16	12	10	72
18	UC-18	3	2	4	2	2	4	4	0	21
19	UC-19	2	2	4	2	0	2	2	0	14
20	UC-20	2	4	4	3	2	2	2	0	19
21	UC-21	3	4	4	1	0	1	2	0	15
22	UC-22	3	2	2	2	0	0	4	0	13
	R xy	0,6289	0,7647	0,7820	0,5924	0,5919	0,7646	0,7700	0,8970	
	Rtabel	0,3598								
	Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 14**Reliabilitas Instrumen Soal Tes**

	Item Soal							
	1	2a	2b	4a	4b	5	6	7
Varians	0,4437	5,8983	34,1126	1,6126	11,0216	27,9654	25,2900	16,2771
Jumlah Var	122,6212							
Jumlah Var Total	444,9978							
r11	0,8279							
Ketentuan	Jika $r_{11} \geq 0,70$ maka instrumen Reliabel, jika $r_{11} < 0,70$ maka Tidak Reliabel							
Kesimpulan	Reliabel							

Lampiran 15

Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Tes

No.	Kode	No. Soal (X)								Jumlah
		1	2a	2b	4a	4b	5	6	7	
1	UC-1	3	4	18	2	4	0	12	2	45
2	UC-2	3	4	12	2	2	8	12	2	45
3	UC-3	4	8	18	2	2	0	0	0	34
4	UC-4	4	8	18	4	8	4	12	10	68
5	UC-5	4	8	18	4	8	4	12	10	68
6	UC-6	4	8	18	4	8	16	12	10	80
7	UC-7	4	8	16	4	2	2	2	0	38
8	UC-8	4	6	12	4	2	2	2	2	34
9	UC-9	4	6	16	0	0	0	4	2	32
10	UC-10	4	4	16	1	0	0	1	2	28
11	UC-11	4	8	18	4	8	16	12	10	80
12	UC-12	4	8	18	4	8	1	2	0	45
13	UC-13	3	4	12	4	8	1	1	2	35
14	UC-14	3	4	16	2	2	1	12	0	40
15	UC-15	3	4	10	4	8	2	0	0	31
16	UC-16	3	1	8	2	4	2	2	2	24
17	UC-17	4	8	18	4	0	16	12	10	72
18	UC-18	3	2	4	2	2	4	4	0	21
19	UC-19	2	2	4	2	0	2	2	0	14
20	UC-20	2	4	4	3	2	2	2	0	19
21	UC-21	3	4	4	1	0	1	2	0	15
22	UC-22	3	2	2	2	0	0	4	0	13
	Rata-rata	3,4091	5,2273	12,7273	2,7727	3,5455	3,8182	5,6364	2,9091	
	Skor max	4	8	24	4	20	16	12	20	
	Tingkat Kesukaran	0,8523	0,6534	0,5303	0,6932	0,1773	0,2386	0,4697	0,1455	
	Kriteria	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sukar	Sedang	Sukar	

Indeks tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

T Kesukaran	0,00	0,00 - 0,30	0,31 - 0,70	0,71 - 1,00	1,00
Kriteria	Terlalu Sukar	Sukar	Sedang	Mudah	Terlalu Mudah

Lampiran 16

Daya Beda Instrumen Soal Tes

No.	Kode Siswa	Item Soal								Jumlah
		1	2a	2b	4a	4b	5	6	7	
1	UC-6	4	8	18	4	8	16	12	10	80
2	UC-11	4	8	18	4	8	16	12	10	80
3	UC-17	4	8	18	4	0	16	12	10	72
4	UC-4	4	8	18	4	8	4	12	10	68
5	UC-5	4	8	18	4	8	4	12	10	68
6	UC-1	3	4	18	2	4	0	12	2	45
7	UC-2	3	4	12	2	2	8	12	2	45
8	UC-12	4	8	18	4	8	1	2	0	45
9	UC-14	3	4	16	2	2	1	12	0	40
10	UC-7	4	8	16	4	2	2	2	0	38
11	UC-13	3	4	12	4	8	1	1	2	35
12	UC-3	4	8	18	2	2	0	0	0	34
13	UC-8	4	6	12	4	2	2	2	2	34
14	UC-9	4	6	16	0	0	0	4	2	32
15	UC-15	3	4	10	4	8	2	0	0	31
16	UC-10	4	4	16	1	0	0	1	2	28
17	UC-16	3	1	8	2	4	2	2	2	24
18	UC-18	3	2	4	2	2	4	4	0	21
19	UC-20	2	4	4	3	2	2	2	0	19
20	UC-21	3	4	4	1	0	1	2	0	15
21	UC-19	2	2	4	2	0	2	2	0	14
22	UC-22	3	2	2	2	0	0	4	0	13
	\bar{X}_A	3,636	6,545	16,545	3,455	5,273	6,273	9,182	5,091	
	\bar{X}_B	3,182	3,909	8,909	2,091	1,818	1,364	2,091	0,727	
	DP	0,1136	0,3295	0,3182	0,3409	0,1727	0,3068	0,5909	0,2182	
	Skor Max soal	4	8	24	4	20	16	12	20	
	Kriteria	Kurang Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Kurang Baik	Cukup	Baik	Cukup	

Indeks daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut:

Daya Pembeda	0,71 - 1,00	0,41 - 0,70	0,21 - 0,40	0,00 - 0,20	DP ≤ 0,00
Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang Baik	Sangat Buruk

Lampiran 17

Validitas Tahab I Instrumen Angket

No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		$r_{tabel} = 0,3598$		
Kode Siswa		UC-1	UC-2	UC-3	UC-4	UC-5	UC-6	UC-7	UC-8	UC-9	UC-10	UC-11	UC-12	UC-13	UC-14	UC-15	UC-16	UC-17	UC-18	UC-19	UC-20	UC-21	UC-22	r hitung	Ket		
No. Angket (X)	1	+	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0,4026	Valid	
	2	+	2	2	2	4	4	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	0,4077	Valid	
	3	+	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	2	0,4232	Valid	
	4	-	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	2	2	2	3	3	2	2	1	4	2	3	0,4844	Valid	
	5	+	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	0,7037	Valid	
	6	-	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	0,3835	Valid
	7	+	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0,7823	Valid
	8	-	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	1	2	3	2	2	2	2	3	1	3	2	0,3273	Tidak valid	
	9	-	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0,8891	Valid	
	10	-	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	0,5221	Valid	
	11	+	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	-0,103	Tidak valid	
	12	-	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	4	2	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	0,7585	Valid	
	13	+	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	0,1800	Tidak valid	
	14	-	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	4	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0,6820	Valid

15	+	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	4	3	1	0,3444	Tidak valid	
16	-	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	2	0,5296	Valid	
17	+	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	0,5978	Valid	
18	-	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	3	1	0,4761	Valid	
19	+	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	0,5774	Valid	
20	-	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	3	1	3	2	2	2	3	1	0,7130	Valid
21	+	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	0,7078	Valid	
22	-	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3	4	2	2	2	4	1	2	1	2	3	2	1	0,5703	Valid	
23	+	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	0,5673	Valid	
24	+	3	2	2	3	3	2	4	2	2	1	3	3	2	3	2	4	2	3	3	2	2	4	-0,432	Tidak valid	
25	-	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	0,3410	Tidak valid	
26	-	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	1	0,4833	Valid	
27	+	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	3	1	0,4682	Valid	
28	-	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	-0,083	Tidak valid	
29	+	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	3	2	0,5773	Valid	
30	-	2	4	4	1	1	3	1	1	3	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	3	3	1	0,2573	Tidak valid	
31	-	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	0,6336	Valid	
32	-	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	2	4	-0,024	Tidak valid	

	33	+	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	0,6531	Valid
	34	-	2	2	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	0,5209	Valid
	35	+	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	4	2	0,8191	Valid
	36	-	2	2	2	1	1	3	2	3	4	4	4	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	0,8437	Valid
	37	+	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	4	0,5023	Valid
	38	-	2	2	2	4	4	4	1	3	4	4	4	4	2	3	3	2	1	2	2	2	1	3	1	0,6662	Valid
	39	+	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	0,1587	Tidak valid
	40	-	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	2	4	2	2	2	2	1	2	4	-0,329	Tidak valid
	41	+	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	0,7909	Valid
	42	-	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	0,3274	Tidak valid
	43	+	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0,8058	Valid
	44	-	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	3	3	0,4511	Valid
	45	+	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	0,4512	Valid
	46	-	1	2	2	2	2	3	1	3	4	1	4	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0,5306	Valid
	47	+	3	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	0,1958	Tidak valid
	48	-	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	0,5899	Valid
	Jumlah																										
			113	113	111	118	117	125	114	135	144	141	156	105	106	102	110	97	106	102	120	117	130	100			

Lampiran 18

Validitas Tahab II Instrumen Angket

No.			Kode Siswa																							$r_{tabel} = 0,3598$
No. Angket (X)			UC-1	UC-2	UC-3	UC-4	UC-5	UC-6	UC-7	UC-8	UC-9	UC-10	UC-11	UC-12	UC-13	UC-14	UC-15	UC-16	UC-17	UC-18	UC-19	UC-20	UC-21	UC-22	rhitung	Ket
No. Angket (X)	1	+	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0,4572	Valid
	2	+	2	2	2	4	4	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	0,4700	Valid
	3	+	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	2	0,4379	Valid
	4	-	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	2	2	2	3	3	2	2	1	4	2	3	0,4905	Valid
	5	+	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	0,6975	Valid
	6	-	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	0,3891	Valid
	7	+	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0,7847	Valid
	9	-	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0,8771	Valid
	10	-	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	0,4887	Valid
	12	-	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	4	2	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	0,7819	Valid
	14	-	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	4	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0,7025	Valid
	16	-	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	2	0,4942	Valid
	17	+	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	0,5630	Valid
	18	-	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	3	1	0,4472	Valid
19	+	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	0,5953	Valid	
20	-	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	3	1	3	2	2	2	3	1	0,6957	Valid	

	21	+	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	0,7233	Valid
	22	-	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3	4	2	2	2	4	1	2	1	2	3	2	1	0,5018	Valid
	23	+	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	0,6139	Valid
	26	-	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	1	0,4957	Valid
	27	+	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	3	1	0,4829	Valid
	29	+	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	3	2	0,5631	Valid
	31	-	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	0,6239	Valid
	33	+	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	0,6812	Valid
	34	-	2	2	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	0,5604	Valid
	35	+	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	4	2	0,8357	Valid
	36	-	2	2	2	1	1	3	2	3	4	4	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	0,8272	Valid
	37	+	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	4	0,5202	Valid
	38	-	2	2	2	4	4	4	1	3	4	4	4	2	3	3	2	1	2	2	2	1	3	1	0,6755	Valid
	41	+	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	0,8007	Valid
	43	+	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0,8283	Valid
	44	-	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	2	1	3	1	2	3	2	3	3	0,4645	Valid
	45	+	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	0,4542	Valid
	46	-	1	2	2	2	2	3	1	3	4	1	4	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0,5192	Valid
	48	-	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	0,6026	Valid
	Total		77	77	75	87	85	89	81	99	111	109	120	74	75	67	76	66	74	71	87	84	96	68		

Lampiran 19

Reliabilitas Instrumen Angket

No. Angket	Varian Item	Jumlah Varian	Varian Total (Y)	r 11	Kriteria
1	0,2273	17,7835	220,667	0,9465	Reliabel
2	0,4935				
3	0,4437				
4	0,7900	Ketentuan: Jika $r_{11} \geq 0,70$ maka instrumen Reliabel, jika $r_{11} < 0,70$ maka Tidak Reliabel			
5	0,4502				
6	0,3139				
7	0,1840				
9	0,3377				
10	0,3485				
12	0,7987				
14	0,7359				
16	0,3485				
17	0,2511				
18	0,4935				
19	0,5130				
20	0,6429				
21	0,2597				
22	0,8939				
23	0,5043				
26	0,3463				
27	0,5628				
29	0,5476				
31	0,3312				
33	0,3571				
34	0,4177				
35	0,7186				
36	0,8506				
37	0,4935				
38	1,2121				
41	0,5368				
43	0,4177				
44	0,6082				
45	0,3030				
46	0,6948				
48	0,3550				

Lampiran 20

Perhitungan Klasifikasi Angket Efikasi Diri

		Kode Siswa																						
No. Angket		SP-1	SP-2	SP-3	SP-4	SP-5	SP-6	SP-7	SP-8	SP-9	SP-10	SP-11	SP-12	SP-13	SP-14	SP-15	SP-16	SP-17	SP-18	SP-19	SP-20	SP-21	SP-22	
1	+	3	3	2	2	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	2	2	2	
2	+	3	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
3	+	2	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	
4	-	2	2	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	2	1	3	4	2	2	3	
5	+	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	
6	-	2	2	2	2	2	4	2	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	
7	+	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	
8	-	1	4	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	2	
9	-	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	
10	-	3	4	2	3	1	4	1	4	3	3	3	1	1	2	1	3	3	3	1	2	2	3	
11	-	2	2	3	3	1	4	2	4	3	2	1	4	1	2	1	2	1	2	1	1	3	3	
12	-	2	4	2	2	4	4	4	3	3	2	2	1	4	2	4	3	1	2	4	2	2	2	
13	+	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2	4	2	4	3	1	2	2	2	2	3	
14	-	2	1	2	3	4	3	2	3	2	3	3	1	2	3	2	1	3	3	2	3	2	3	
15	+	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	4	0	2	3	4	2	2	4	
16	-	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	2	1	3	4	2	2	3	
17	+	3	2	2	3	2	4	3	3	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	4	2	3	3	
18	-	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	2	4	3	2	3	
19	+	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	4	2	4	3	2	3	4	2	2	3	
20	-	2	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	3	
21	+	2	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	2	4	2	4	2	1	3	4	2	2	2	
22	+	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	1	4	3	4	3	1	3	4	2	2	3	

23	-	3	3	1	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	1	3	4	2	3	4
24	+	3	1	3	2	1	4	3	3	3	3	4	1	4	2	4	3	2	3	4	2	2	3
25	-	2	3	3	3	3	1	2	1	2	2	3	4	2	4	1	1	3	2	2	3	2	3
26	+	3	2	3	3	3	4	2	4	3	3	4	1	4	4	4	3	2	3	4	2	3	4
27	-	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2	1	2	3	1	1	2	2	2	3	3	2	2
28	+	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	1	4	4	4	3	1	3	4	2	3	4
29	-	3	2	2	3	4	4	3	4	3	2	1	1	4	1	3	3	2	2	4	3	3	2
30	+	3	1	2	2	4	4	4	3	2	2	3	4	4	1	3	3	2	2	4	2	3	2
31	+	3	1	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	1	4	2	4	3	4	2	2	3
32	-	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	1	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2
33	+	4	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3
34	-	1	1	2	3	4	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2
35	-	1	1	2	2	3	4	3	2	2	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	2	3	1
Total		85	88	82	89	111	134	110	117	95	96	97	89	120	81	111	93	78	95	116	79	80	96
Nilai		60,71	62,86	58,57	63,57	79,29	95,71	78,57	83,57	67,86	68,57	69,29	63,57	85,71	57,86	79,29	66,43	55,71	67,86	82,86	56,43	57,14	68,57
Rata-rata		69,55																					
Xi-rata-rata		-8,83	-6,69	10,97	-5,97	9,03	26,17	9,03	14,03	-1,69	-0,97	-0,26	-5,97	16,17	11,69	9,74	-3,12	13,83	-1,69	13,31	13,12	12,40	-0,97
SD		11,08																					

Lampiran 21

Kategori Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Efikasi Diri

No.	Nama	Kode Siswa	Nilai ED	Kriteria
1	Ahmad Nafis	SP-1	60,71	Kelompok Sedang
2	Ahmad Ashari	SP-2	62,86	Kelompok Sedang
3	Ahmad Khusaini	SP-3	58,57	Kelompok Sedang
4	Ahmad Mukromin	SP-4	63,57	Kelompok Sedang
5	Amalia Shulkha	SP-5	79,29	Kelompok Sedang
6	Auliya Rahmawati	SP-6	95,71	Kelompok Tinggi
7	Ayu Nilawati	SP-7	78,57	Kelompok Sedang
8	Camilia Fitri	SP-8	83,57	Kelompok Tinggi
9	Elsa Dian Angraini	SP-9	67,86	Kelompok Sedang
10	Fatikha Ayu Bahri Inayah	SP-10	68,57	Kelompok Sedang
11	Indra Bayu Ferdian	SP-11	69,29	Kelompok Sedang
12	Irbaul Jamiatul Nasocha	SP-12	63,57	Kelompok Sedang
13	Laila Fathikatul Maula	SP-13	85,71	Kelompok Tinggi
14	Muhammad Choiriansyah	SP-14	57,86	Kelompok Rendah
15	Meilisa Putriningsih	SP-15	79,29	Kelompok Sedang
16	Mukhamad Zovi Maulana	SP-16	66,43	Kelompok Sedang
17	Mikel Aditia Saputra	SP-17	55,71	Kelompok Rendah
18	Rena Andriyana Puspitasari	SP-18	67,86	Kelompok Sedang
19	Rina Nikmatul Khasanah	SP-19	82,86	Kelompok Tinggi
20	Roni Wijaya Utomo	SP-20	56,43	Kelompok Rendah
21	Sismianti	SP-21	57,14	Kelompok Rendah
22	Sri Wahyuningsih	SP-22	68,57	Kelompok Sedang
Rata-rata			69,55	
Standar Deviasi (Simpangan Baku)			11,08	

Keterangan:

1. Kelompok Tinggi : $x \geq 69,55 + 11,08 = x \geq 80,63$
2. Kelompok Sedang : $58,47 \leq x < 80,63$
3. Kelompok Rendah : $x < 69,55 - 11,08 = x < 58,47$

Lampiran 22

Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*

No.	Kode	No. Soal (X)									
		Level 1		Level 2	Level 3	Level 4	Level 5		Level 6	Jumlah	Nilai
		1	3a	2a	5	4	3b	6	2b		
1	SP-1	3,5	2	2	0	0	4	0	2	13,5	12,50
2	SP-2	3,5	4	8	0	16	4	2	4	41,5	38,43
3	SP-4	3,5	3,5	8	2	16	4	0	4	41	37,96
4	SP-5	4	3,5	6	12	16	4	5	18	68,5	63,43
5	SP-6	4	4	8	12	16	10	5	18	77	71,30
6	SP-7	3,5	3,5	8	6	16	4	2	14	57	52,78
7	SP-8	4	3,5	8	12	16	8	5	18	74,5	68,98
8	SP-9	4	4	8	16	4	4	5	18	63	58,33
9	SP-10	3,5	3,5	3	6	16	0	0	18	50	46,30
10	SP-12	3,5	3,5	8	3	16	4	5	8	51	47,22
11	SP-13	4	3,5	8	12	4	4	5	18	58,5	54,17
12	SP-14	3,5	0	6	0	14	0	0	0	23,5	21,76
13	SP-15	3,5	3	8	2	16	4	0	20	56,5	52,31
14	SP-16	2	2	2	2	2	4	2	4	20	18,52
15	SP-17	3,5	3,5	8	0	16	4	0	0	35	32,41
16	SP-18	3,5	3,5	6	6	16	0	0	20	55	50,93
17	SP-19	4	4	8	12	16	8	10	18	80	74,07
18	SP-20	1	2	2	0	0	0	0	4	9	8,33
19	SP-21	3,5	3,5	8	2	1	4	2	12	36	33,33
20	SP-22	4	3,5	8	12	16	4	5	18	70,5	65,28
Skor Maks Level		4	4	8	12	16	20	20	24	108	
Rata-rata		3,33		6,55	5,85	11,65	3,28		11,80	49,05	45,42
ED Tinggi											
ED Sedang											
ED Rendah											

Lampiran 23

Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*

Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Tinggi

No.	Kode	No. Soal (X)									
		Level 1		Level 2	Level 3	Level 4	Level 5		Level 6	Jumlah	Nilai
		1	3a	2a	5	4	3b	6	2b		
1	SP-6	4	4	8	12	16	10	5	18	77	71,30
2	SP-8	4	3,5	8	12	16	8	5	18	74,5	68,98
3	SP-13	4	3,5	8	12	4	4	5	18	58,5	54,17
4	SP-19	4	4	8	12	16	8	10	18	80	74,07
Skor Maks Level		4	4	8	12	16	20	20	24	108	
Rata-rata		3,94		8,00	12,00	13,00	6,88		18,00	72,50	67,13
ED Tinggi											

Lampiran 24

**Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*
Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Sedang**

No.	Kode	No. Soal (X)									
		Level 1		Level 2	Level 3	Level 4	Level 5		Level 6	Jumlah	Nilai
		1	3a	2a	5	4	3b	6	2b		
1	SP-1	3,5	2	2	0	0	4	0	2	13,5	12,50
2	SP-2	3,5	4	8	0	16	4	2	4	41,5	38,43
3	SP-4	3,5	3,5	8	2	16	4	0	4	41	37,96
4	SP-5	4	3,5	6	12	16	4	5	18	68,5	63,43
5	SP-7	3,5	3,5	8	6	16	4	2	14	57	52,78
6	SP-9	4	4	8	16	4	4	5	18	63	58,33
7	SP-10	3,5	3,5	3	6	16	0	0	18	50	46,30
8	SP-12	3,5	3,5	8	3	16	4	5	8	51	47,22
9	SP-15	3,5	3	8	2	16	4	0	20	56,5	52,31
10	SP-16	2	2	2	2	2	4	2	4	20	18,52
11	SP-18	3,5	3,5	6	6	16	0	0	20	55	50,93
12	SP-22	4	3,5	8	12	16	4	5	18	70,5	65,28
Skor Maks Level		4	4	8	12	16	20	20	24	108	
Rata-rata		3,40		6,25	5,58	12,50	2,75		12,33	48,96	45,33
ED Sedang											

Lampiran 25

**Rekap Nilai Tes Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship*
Subjek dengan Tingkat Efikasi Diri Rendah**

No.	Kode	No. Soal (X)									
		Level 1		Level 2	Level 3	Level 4	Level 5		Level 6	Jumlah	Nilai
		1	3a	2a	5	4	3b	6	2b		
1	SP-14	3,5	0	6	0	14	0	0	0	23,5	21,76
2	SP-17	3,5	3,5	8	0	16	4	0	0	35	32,41
3	SP-20	1	2	2	0	0	0	0	4	9	8,33
4	SP-21	3,5	3,5	8	2	1	4	2	12	36	33,33
Skor Maks Level		4	4	8	12	16	20	20	24	108	
Rata-rata		2,56		6,00	0,50	7,75	1,25		4,00	25,88	23,96
ED Rendah											

Lampiran 26

Data Analisis Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Konten Change and Relationship Berdasarkan Efikasi Diri Tinggi, Sedang, dan Rendah

Kemampuan Level 1		
Efikasi Diri Tinggi	SP-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat, dimana semua informasi tersedia dan pertanyaan jelas. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan semua informasi yang tersedia dengan jelas sesuai dengan intruksi, kemudian melakukan kesimpulan dengan tepat sesuai dengan hasil perhitungannya.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk soal nomor 1 subjek tidak menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan, namun langsung melakukan penyelesaian masalah dengan tepat sesuai dengan intruksi. 2. Untuk soal nomor 3 poin b, subjek mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan lengkap dan tepat, meskipun tanpa menuliskan apa yang ditanyakan. 3. Subjek mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 poin b dengan tepat menggunakan informasi yang sudah diketahui dengan jelas sesuai dengan intruksi. 4. Mampu menyimpulkan dengan tepat sesuai dengan hasil perhitungannya.
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat, dimana semua informasi tersedia dan pertanyaan jelas. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan semua informasi yang tersedia dengan jelas sesuai dengan intruksi. 3. Meskipun subjek dapat melakukan prosedur penyelesaiannya, tetapi tidak membuat kesimpulan.
	SP-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat, dimana semua informasi tersedia dan pertanyaan jelas.

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan semua informasi yang tersedia dengan jelas sesuai dengan intruksi, serta dapat menyederhanakan digit bilangan sehingga mempermudah perhitungan. 3. Meskipun subjek dapat melakukan prosedur penyelesaiannya, tetapi tidak membuat kesimpulan.
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat, dimana semua informasi tersedia dan pertanyaan jelas. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan semua informasi yang tersedia dengan jelas sesuai dengan intruksi. 3. Meskipun subjek dapat melakukan prosedur penyelesaiannya, tetapi tidak membuat kesimpulan.
	SP-21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk soal nomor 1 subjek mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap dan tepat, dimana semua informasi tersedia dan pertanyaan jelas. 2. Untuk soal nomor nomor 2 subjek mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan lengkap dan tepat, namun tidak menyatakan apa yang ditanyakan, tetapi dilihat dari penyelesaiannya subjek memahami yang ditanyakan. 3. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan semua informasi yang tersedia dengan jelas sesuai dengan intruksi. 4. Meskipun subjek dapat melakukan prosedur penyelesaiannya, tetapi tidak membuat kesimpulan.
<p>Simpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua subjek efikasi diri dengan tingkatan tinggi, sedang, dan rendah dapat menyelesaikan permasalahan pada level 1. 2. Hanya subjek dengan efikasi diri tinggi yang menuliskan secara sistematis jawaban dan sampai dengan membuat kesimpulan. Meskipun subjek dengan efikasi diri sedang dan rendah dapat melakukan prosedur penyelesaian dan mampu menyelesaikan permasalahan pada level 1, tetapi tidak membuat 		

kesimpulan.		
Kemampuan Level 2		
Efikasi Diri Tinggi	SP-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap, dimana subjek dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan. 3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal dari hasil yang ditanyakan.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, tetapi subjek memahami informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan, terlihat dari proses jawaban dan penjelasan saat wawancara. 2. Meskipun tidak menuliskan informasi yang diketahui, tetapi dapat menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan. 3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal.
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap, dimana subjek dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan. 3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal dari hasil yang ditanyakan.
	SP-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap, dimana subjek dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. 2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi

		<p>sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan.</p> <p>3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal dari hasil yang ditanyakan.</p>
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<p>1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan tepat dan lengkap dan tidak menyatakan apa yang ditanyakan, dimana subjek dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.</p> <p>2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan.</p> <p>3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal dari hasil yang ditanyakan.</p>
	SP-21	<p>1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap, dimana subjek dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan kesimpulan langsung.</p> <p>2. Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konversi sederhana, yaitu menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu perjalanan.</p> <p>3. Mampu menyimpulkan/memberikan alasan secara literal dari hasil yang ditanyakan.</p>
<p>Simpulan:</p> <p>1. Semua subjek efikasi diri dengan tingkatan tinggi, sedang, dan rendah dapat menyelesaikan permasalahan pada level 2.</p> <p>2. Secara umum dari tiga tingkatan efikasi diri mampu menyelesaikan level 2, dari menuliskan keterangan yang diketahui, melakukan penyelesaian masalah, dan membuat kesimpulan, tetapi pada subjek efikasi diri tinggi (SP-19), langsung melakukan perhitungan, tanpa menuliskan keterangan yang diketahui.</p>		
Kemampuan Level 3		
Efikasi Diri	SP-6	<p>1. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, tetapi subjek langsung melakukan perhitungan</p>

Tinggi		<p>(melaksanakan prosedur) yang memerlukan keputusan yang berurutan/sistematis, dimana langsung melakukan perhitungan waktu yang dibutuhkan saat naik dan waktu saat turun.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mampu menentukan pemecahan masalah dan menerapkan strategi/model yang sederhana, yaitu menentukan waktu saat naik dan turun sehingga mengetahui secara keseluruhan. 3. Mampu menentukan kesimpulan/ prediksi untuk memulai pendakian sesuai dengan batas maksimal yang telah ditentukan, termasuk dapat mengkomunikasikan jawaban secara langsung.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, tetapi subjek terlihat memahami permasalahan dan mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan, dimana subjek langsung melakukan perhitungan (melaksanakan prosedur) yang memerlukan keputusan yang berurutan/sistematis, yaitu langsung melakukan perhitungan waktu yang dibutuhkan saat naik dan waktu saat turun. 2. Mampu menentukan pemecahan masalah dan menerapkan strategi/model yang sederhana, yaitu menentukan waktu saat naik dan turun sehingga mengetahui secara keseluruhan. 3. Mampu menentukan kesimpulan/ prediksi untuk memulai pendakian sesuai dengan batas maksimal yang telah ditentukan, termasuk dapat mengkomunikasikan jawaban secara langsung.
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, termasuk tidak menuliskan jawaban. 2. Meskipun saat wawancara dapat menyebutkan informasi yang terdapat dalam soal, tetapi tidak memahami/mengidentifikasi konteks informasi tersebut dibutuhkan untuk pemecahan masalah secara sistematis (berurutan), sehingga tidak dapat menentukan dan menerapkan strategi pemecahan masalah 3. Kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya panjang, termasuk menyerah sebelum mencoba memahami soal.
	SP-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, tetapi kurang tepat dalam mengidentifikasi

		<p>informasi yang dibutuhkan, yaitu kurang tepat dalam menentukan jarak tempuh jalan kaki saat turun.</p> <p>2. Meskipun dapat menentukan dan menerapkan strategi/model pemecahan masalah sesuai prosedur, tetapi terdapat kekeliruan dalam menentukan jarak tempuh jalan kaki saat turun berakibat pula kekeliruan dalam perhitungan strategi seterusnya.</p> <p>3. Kurang teliti dalam membaca dan memahami soal.</p>
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<p>1. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, termasuk tidak menuliskan jawaban.</p> <p>2. Meskipun saat wawancara dapat menyebutkan informasi yang terdapat dalam soal, tetapi tidak memahami/mengidentifikasi konteks informasi tersebut dibutuhkan untuk pemecahan masalah secara sistematis (berurutan), sehingga tidak dapat menentukan dan menerapkan strategi/model pemecahan masalah.</p> <p>3. Kesulihan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya panjang, termasuk menyerah sebelum mencoba memahami soal.</p>
	SP-21	<p>1. Menuliskan sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan, terlihat belum mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan.</p> <p>2. Belum mampu menentukan dan menerapkan strategi/model pemecahan masalah yang sederhana, dimana diperlukan keputusan yang berurutan/sistematis.</p> <p>3. Kesulihan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya panjang, termasuk menyerah sebelum mencoba memahami soal.</p>
<p>Simpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya subjek dengan tingkat efikasi diri tinggi dapat menyelesaikan level 3. 2. Tingkat efikasi diri sedang kurang teliti dalam memahami soal, sehingga kurang tepat dalam menentukan informasi yang diketahui yang diketahui. 3. Tingkat efikasi diri sedang dan rendah kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang terlalu banyak dan bacaannya panjang, termasuk menyerah 		

sebelum mencoba memahami soal.		
Kemampuan Level 4		
Efikasi Diri Tinggi	SP-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami informasi secara efektif dalam situasi yang kongkret, dengan merepresentasikan simbol. 2. Mampu merespresentasikan suatu permasalahan nyata menjadi permamaan (model) matematika. 3. Mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal. 2. Mampu menentukan strategi penyelesaian dengan menggunakan caranya sendiri, tanpa menggunakan konsep sistem persamaan dua variabel. 3. Subjek melakukan proses bernalar dengan menggunakan kemampuan visual-spasial dan logikanya untuk mengerjakan soal tersebut, tanpa menggunakan rumus tertentu.
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami informasi secara efektif dalam situasi yang kongkret, dengan merepresentasikan simbol. 2. Mampu merespresentasikan suatu permasalahan nyata menjadi persamaan (model) matematika. 3. Mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel.
	SP-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami informasi secara efektif dalam situasi yang kongkret, dengan merepresentasikan simbol. 2. Mampu merespresentasikan suatu permasalahan nyata menjadi persamaan (model) matematika. 3. Mampu menggunakan keterampilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel.
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang kongkret yang berhubungan dengan sistem persamaan linier dua variabel. 2. Subjek tidak yakin dengan kemampuannya sendiri, dimana

		subjek tidak dapat menjelaskan jawabannya, hasil jawaban diperoleh dari tanya temannya (menyontek).
	SP-21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan jawaban asal-asalan dari pada tidak ada isinya, dimana jawabannya belum menunjukkan subjek memahami permasalahan. 2. Belum mampu merepresentasikan simbol, model matematika yang berhubungan dengan situasi nyata. 3. Belum mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang kongkret yang berhubungan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
<p>Simpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek dengan tingkat efikasi diri tinggi dan sedang mampu menyelesaikan permasalahan level 4. 2. Tingkat efikasi diri tinggi dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan sistem persamaan dua variabel, dan juga menggunakan kemampuan bernalar, yaitu memanfaatkan kemampuan spasial-visual dan logikanya dalam menyelesaikan permasalahan. 3. Tingkat efikasi diri rendah tidak mampu merepresentasikan simbol dan persamaan matematika dari permasalahan yang diberikan. 		
Kemampuan Level 5		
Efikasi Diri Tinggi	SP-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomor 3 poin b, mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal, dimana dapat menjelaskan skema gaji kedua perusahaan. 2. Nomor 3 poin b, meskipun tepat dalam memilih c atau menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik, tetapi kurang tepat dalam memberikan argumentasi. 3. Nomor 6, Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, serta tidak mampu mengidentifikasi masalah, sehingga tidak mampu menentukan strategi/solusi penyelesaian. 4. Kesulitan memahami soal cerita, dimana terdapat informasi yang terlalu banyak.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomor 3 poin b, mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal, dimana dapat menjelaskan skema gaji kedua

		<p>perusahaan.</p> <p>2. Nomor 3 poin b, meskipun tepat dalam memilih c atau menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik, tetapi kurang tepat dalam memberikan argumen.</p> <p>3. Nomor 6, mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan.</p> <p>4. Nomor 6, tidak mampu menentukan strategi penyelesaian dan kurang teliti dalam menggunakan informasi.</p>
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<p>1. Tidak memahami informasi yang terdapat dalam soal.</p> <p>2. Nomor 3 poin b, meskipun tepat dalam memilih c, tetapi tidak mampu menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik, terlihat dari tidak mampu memberikan argumen grafik yang dipilihnya.</p> <p>3. Nomor 6, tidak mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan.</p> <p>4. Nomor 6, tidak mampu menentukan strategi penyelesaian dan kesulitan memahami soal cerita, dimana informasinya terlalu banyak.</p>
	SP-7	<p>1. Nomor 3 poin b, mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal, dimana dapat menjelaskan skema gaji kedua perusahaan.</p> <p>2. Nomor 3 poin b, Meskipun tepat dalam memilih c, tetapi tidak mampu menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik, terlihat dari argumen yang diberikan.</p> <p>3. Nomor 6, meskipun menuliskan semua informasi yang diketahui, tetapi tidak mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan.</p> <p>4. Nomor 6, tidak mampu menentukan strategi penyelesaian dan kesulitan memahami soal cerita, dimana informasinya terlalu banyak.</p>
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<p>1. Nomor 3 poin b, mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal, dimana dapat menjelaskan skema gaji kedua perusahaan.</p> <p>2. Nomor 3 poin b, tidak tepat dalam memilih grafik dan tidak mampu menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik.</p>

		<p>3. Nomor 6, tidak menuliskan informasi yang diketahui, ditanyakan, dan jawaban.</p> <p>4. Nomor 6, Tidak mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah dan tidak mampu menentukan strategi.</p> <p>5. Menyerah sebelum mencoba memahami soal dan kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang diketahui begitu banyak.</p>
	SP-21	<p>1. Nomor 3 poin b, mampu memahami informasi yang terdapat dalam soal, dimana dapat menjelaskan skema gaji kedua perusahaan.</p> <p>2. Nomor 3 poin b, tidak tepat dalam melihat grafik dan tidak mampu menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik.</p> <p>3. Nomor 6, meskipun menuliskan semua informasi yang diketahui, tetapi tidak mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan.</p> <p>4. Nomor 6, tidak mampu menentukan strategi penyelesaian dan kesulitan memahami soal cerita, dimana informasinya terlalu banyak.</p>
<p>Simpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Semua tingkat efikasi diri tidak ada yang tuntas menyelesaikan level 5. Tingkat efikasi diri tinggi masih mencoba untuk menyelesaikan level 5, yaitu menginterpretasikan suatu situasi menjadi grafik dan kurang tepat dalam memberikan argumen (soal nomor 3 poin), serta tidak mampu menyelesaikan pada soal nomor 6. Efikasi diri sedang dan rendah, tidak mampu menyelesaikan level 5, kesulitan memahami soal cerita dimana terdapat informasi yang banyak dan kompleks, bahkan menyerah sebelum mencoba memahami soal. 		
Kemampuan Level 6		
Efikasi Diri Tinggi	SP-6	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, tetapi tidak menuliskan jawaban sama sekali. Tidak mampu menggunakan informasi berdasarkan pemahamannya dalam memahami situasi. Tidak dapat menerapkan pengetahuannya, menghubungkan

		dengan operasi matematika, sehingga tidak dapat mengembangkan strategi penyelesaian atau tidak menemukan solusi pemecahan masalah yang tepat.
	SP-19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan lengkap dan tidak menuliskan yang diketahui. 2. Mampu menggunakan informasi berdasarkan pemahamannya dalam memahami situasi. 3. Mampu menemukan strategi atau solusi pemecahan masalah, tetapi jawabannya belum lengkap. 4. Kurang teliti dalam memahami apa yang ditanyakan berakibat pada kurang lengkap dalam menentukan solusi.
Efikasi Diri Sedang	SP-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap, tetapi tidak menuliskan jawaban sama sekali. 2. Tidak mampu menggunakan informasi berdasarkan pemahamannya dalam memahami situasi. 3. Tidak mampu menerapkan pengetahuannya, menghubungkan dengan operasi matematika, sehingga tidak dapat mengembangkan strategi penyelesaian atau tidak menemukan solusi pemecahan masalah yang tepat.
	SP-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan lengkap, tetapi tidak jelas dalam menuliskan yang ditanyakan. 2. Tidak mampu menggunakan informasi berdasarkan pemahamannya dalam memahami situasi. 4. Tidak mampu memahami apa yang ditanyakan. 5. Tidak mampu menemukan strategi/solusi pemecahan masalah yang tepat.
Efikasi Diri Rendah	SP-17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu menyatakan informasi yang diketahui dan ditanyakan, dan juga tidak menjawab. 2. Tidak memahami permasalahan yang terdapat dalam soal. 3. Kesulitan memahami soal cerita, dimana informasi yang diketahui banyak dan bacaan membutuhkan waktu untuk memahaminya. 4. Menyerah sebelum mencoba memahami soal.
	SP-21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyatakan informasi yang diketahui dengan lengkap,

		<p>tetapi tidak jelas dalam menuliskan yang ditanyakan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tidak memahami permasalahan dalam soal, sehingga tidak mampu menemukan strategi/solusi pemecahan masalah yang tepat, meskipun dalam jawaban tertulisnya dapat melakukan langkah awal pemecahan masalah (perhitungan sederhana). 3. Subjek tidak nyakin dengan kemampuannya sendiri, dimana subjek tidak dapat menjelaskan jawabannya, hasil jawaban diperoleh dari tanya temannya (menyontek).
<p>Simpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketiga tingkatan efikasi diri tidak ada yang tuntas menyelesaikan level 6. 2. Tingkat efikasi diri tinggi dan sedang masih melakukan langkah awal untuk menyelesaikan permasalahan atau setidaknya mencoba untuk mengerjakan pada level 6. 3. Tingkat efikasi diri rendah tidak nyakin dengan kemampuannya sendiri, dimana menyerah sebelum mencoba mengerjakan/memahami soal dan jawabannya diperoleh dari tanya teman 		

Contoh Pengisian Angket Efikasi Diri Siswa

ANGKET EFIKASI DIRI

Nama : Dino Melvial Khosamah
 Kelas : X
 No. Absen : 21

Perunjuk Pengisian

- Baca dan pahami setiap pernyataan, di bawah ini dengan teliti.
- Berilah tanda (✓) pada kolom di sebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun pilihan jawaban sebagai berikut:
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
- Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikumpulkan.

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu bisa mengerjakan tugas matematika dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Saat besok ada ulangan, saya lebih memilih belajar daripada bermain atau menonton acara TV kesukaan saya.		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Saya selalu mendapatkan hasil yang baik dalam setiap tugas matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>			
4	Saya pergi bermain jika ada teman yang mengajak, meskipun ada tugas yang belum selesai dikerjakan.			<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Setiap tugas matematika yang diberikan pasti saya kerjakan dengan sungguh-sungguh.	<input checked="" type="checkbox"/>			
6	Soal yang mudah pasti bisa saya kerjakan, tapi soal yang sulit saya pasti tidak bisa mengerjakan.		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Saya akan mempelajari bab selanjutnya dalam pelajaran matematika sebelum diajarkan oleh guru.		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Saya tidak yakin dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik.			<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Saya menyerah ketika menghadapi soal yang sulit sebelum saya kerjakan.		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Saya merasa cepat bosan saat pelajaran matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>			
11	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas.	<input checked="" type="checkbox"/>			
12	Saya tidak yakin mendapatkan nilai yang baik dalam setiap tugas matematika.			<input checked="" type="checkbox"/>	
13	Saya akan selalu mencoba mengerjakan tugas matematika yang sulit.	<input checked="" type="checkbox"/>			
14	Saya merasa pesimis dapat menyelesaikan tugas matematika yang sulit.		<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Saya merasa penasar ketika tidak menemukan jawaban dari soal yang saya kerjakan.	<input checked="" type="checkbox"/>			
16	Saya tidak akan mengerjakan soal matematika yang sulit.				<input checked="" type="checkbox"/>

No	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
17	Saya tidak pernah menunda-nunda untuk mengerjakan tugas yang diberikan.	<input checked="" type="checkbox"/>			
18	Jika semua soal matematika sulit, pasti saya akan mendapat nilai buruk.				<input checked="" type="checkbox"/>
19	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>			
20	Saya tidak memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika.				<input checked="" type="checkbox"/>
21	Saya dapat belajar matematika secara mandiri.	<input checked="" type="checkbox"/>			
22	Saya mencari sumber belajar matematika lain.	<input checked="" type="checkbox"/>			
23	Saka akan menanyakan materi yang belum saya pahami kepada guru atau teman.	<input checked="" type="checkbox"/>			
24	Setiap kesulitan dalam pelajaran matematika pasti bisa saya atasi dengan baik.	<input checked="" type="checkbox"/>			
25	Saya memilih diam ketika ada materi yang belum saya pahami.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
26	Saya tidak akan menyerah sebelum mencoba mengerjakan soal matematika walaupun kesulitan apapun.	<input checked="" type="checkbox"/>			
27	Saya belajar ketika akan ada ulangan saja.			<input checked="" type="checkbox"/>	
28	Saat nilai saya baik, saya lebih bersemangat untuk belajar agar nilai yang saya peroleh lebih baik lagi.	<input checked="" type="checkbox"/>			
29	Saya belajar ketika disuruh.				<input checked="" type="checkbox"/>
30	Saya membuat jadwal untuk belajar matematika.	<input checked="" type="checkbox"/>			
31	Saya berlatih soal-soal matematika secara rutin tanpa disuruh.	<input checked="" type="checkbox"/>			
32	ketika saya mendapatkan nilai rendah saya merasa putus asa.			<input checked="" type="checkbox"/>	
33	Saya mengerjakan soal latihan matematika di rumah sebelum dibahas di kelas.		<input checked="" type="checkbox"/>		
34	Ketika mendapatkan soal matematika yang sulit, saya merasa malas untuk mencoba mengerjakannya.			<input checked="" type="checkbox"/>	
35	Saya menjadi malas mengerjakan soal matematika yang cara atau metode pengerjaannya berbeda dengan metode yang disampaikan guru.			<input checked="" type="checkbox"/>	

Lampiran 28

Contoh Jawaban Tes Kemampuan Literasi Matematika Konten *Change and Relationship*

Nama : Dina Nikmatul Khasanah
 Kelas : X
 Mapel : Matematika

$$1. \frac{3200000}{14200} = 225,36$$

Jadi uang lazuardi menjadi 225 dolar

$$2. a. \frac{\text{Jarak}}{\text{Rata-rata Kecepatan}} = \frac{6 \text{ km}}{18 \text{ km/jam}} = \frac{1}{3} \text{ Jam}$$

$$\frac{1}{3} \text{ jam} \times 60 \text{ menit} = 20 \text{ menit.}$$

Karena berangkat jam 10 pagi, jadi, Helen sampai ke rumah bibinya jam 10 lebih 20 menit

$$b. \text{Rute berangkat} \rightarrow \text{jarak} = 1 \text{ km} \quad \text{waktu} = 9 \text{ menit}$$

$$\text{Rute pulang} \rightarrow \text{jarak} = 3 \text{ km} \quad \text{waktu} = 6 \text{ menit}$$

$$\text{Kecepatan rata-rata} = \frac{1 \text{ km} + 3 \text{ km}}{9 \text{ menit} + 6 \text{ menit}} = \frac{7 \text{ km}}{15 \text{ menit}}$$

3. Kedauletan rakyat

~~$$240 \text{ koran} \times 1000 + 2000$$~~

Rp1000,- per koran untuk 240 koran

Rp2000,- jika melebihi target

a. Bertosis menjual 350 koran kedauletan rakyat bagaimana penghasilan rata-rata setiap minggunya?

$$240 \times 1000 = 240.000$$

$$\text{jika melebihi target} \rightarrow 350 - 240 = 110 \rightarrow 240.000 + 220.000 = 460.000$$

$$110 \times 2000 = 220.000$$

Jadi, pendapatan rata-rata dalam seminggu adalah Rp 460.000,-

b. Grafik

Karena kedauletan rakyat memberikan gaji lebih jika bertosis mencapai target 240 koran. Sehingga pendapatan tiap minggu berbeda-beda. Kalau suara merdeka sudah digaji tetap setiap minggunya Rp 300.000,-

4. Gambar  tinggi 2 meter

 tinggi 5 meter

Menara paling pendek memiliki susunan $2+5+2$
Jadi tinggi menara yang paling pendek adalah 9 meter

5. Naik $\rightarrow \frac{9}{15} = 6 \text{ jam}$

Turun $\rightarrow \frac{9}{15 \times 2} = \frac{9}{3} = 3 \text{ jam}$

$$6 + 3 = 9 \text{ jam}$$

Pendaki harus kembali jam 8 malam

Jadi Rusli harus memulai mendaki jam 11 siang

6. Harga solar 6500 / liter

Dapat mendhemat 20%

Pemasangan layar 840.000.000

Penggunaan solar 1 tahun 120.000 liter

Kira-kira setelah berapa tahun pendhematan bahan bakar solar untuk menutupi biaya pemasangan layar kapal?

$$6500 \times 120.000 = 780000000$$

$$\frac{840.000.000 \times 20}{100} = \frac{840}{78} \times \frac{2}{10} = \frac{84 \times 2}{78}$$

$$= \frac{168}{78}$$

$$= 2,153$$

Jadi setelah 2 tahun dapat menutupi biaya pemasangan layar

Lampiran 29

Foto Dokumentasi



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen



Pelaksanaan Tes dan Angket Penelitian



Pelaksanaan Wawancara

Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : B.565/Un.10.8/J.5/PP.00.9/02/2020

Semarang, 13 Februari 2020

Lamp : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth:

1. Yulia Romadiastri, S. Si., M. Sc.
2. Hj. Nadhifah, S.Th.I, M.S.I

Di Semarang

Assalamualaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan matematika Fakultas Sains dan Teknologi, disetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Muhammad Zadun Naja
NIM : 1503056061

Judul : **Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten
Change and Relationship Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas
X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan**

dan menunjuk :

- 1 Yulia Romadiastri, S. Si., M. Sc.
- 2 Hj. Nadhifah, S.Th.I, M.S.I

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

a.n. Dekan

Ketua Jurusan Pendidikan

Matematika,


Yulia Romadiastri

NIP: 198107152005012008



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Surat Permohonan Izin 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: fst@walisongo.ac.id. Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.4394/Un.10.8/D1/SP.01.08/11/2021 Semarang, 18 November 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA Miftahul Thullab Putatsari Grobogan
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

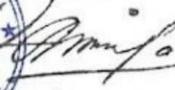
Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muhamad Zadun Naja
NIM : 1503056061
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten Change and Relationship Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahul Thullab Putatsari Grobogan.
Dosen Pembimbing : 1. Yulia Romadiastri, M.Sc
2. Hj. Nadhifah, M.SI

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.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

Saminto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**YAYASAN MIFTAHUT THULLAB
MADRASAH ALIYAH (MA) MIFTAHUT THULLAB
PUTATSARI
TERAKREDITASI B**

Jl. Komplek masjid KH.Moh Ilyas Putatsari Rt.02/01 Kec. Kab. Grobogan Kode Pos 58152

SURAT KETERANGAN

Nomor : 05/MAFTA/PP.02.1/1/2022

Yang bertandatangan di bawahini, Kepala Madrasah Aliyah (MA) Miftahut Thullab Putatsari Grobogan menerangkan bahwa:

Nama : Muhamad Zadun Naja
NIM : 1503056061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melakukan penelitian dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Konten *Change and Relationship* Berdasarkan Efikasi Diri Siswa Kelas X MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Grobogan, 8 Januari 2022

Kepala MA MiftahutThullab



Muhammad Sholikin, S.Pd.I.M.Pd
NIP.

Daftar Biodata Diri

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Muhamad Zadun Naja
2. NIM : 1503056061
3. Tempat, Tanggal Lahir : Grobogan, 16 Agustus 1995
4. Alamat Rumah : Dusun Jetak RT 04/RW 04, Desa/Kec. Pulokulon,
Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah.
5. No. HP : +62 857-4016-0706
6. Alamat Surel : muhamadnaja88@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SD Negeri 1 Pulokulon
 - b. MTs Al-Hikmah Pulokulon
 - c. MA Miftahut Thullab Putatsari Grobogan
2. Pendidikan Non-formal
 - a. Madin Al-Ishlah Pulokulon
 - b. Ponpes Miftahut Thullab Putatsari Grobogan

Semarang, 20 Juni 2022



Muhamad Zadun Naja