

**ANALISIS LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH  
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**AFRIZAL**

**NIM. 180205071**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM BANDA ACEH**

**2023 M/1445 H**

**ANALISIS LITERASI MATEMATIS SISWA SMP/MTs DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH DITINJAU  
DARI *SELF REGULATED LEARNING***

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Bahan Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

**AFRIZAL**

NIM. 180205071

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. M. Duskri, M.Kes.  
NIP. 197009291994021001



Susanti, M.Pd  
NIDN.1318088601

**ANALISIS LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH  
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

**SKRIPSI**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Terbiyah dan Keguruan Uin Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Studi Program Sarjana (S-1)  
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal:

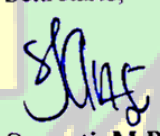
Rabu, 08 November 2023 M  
24 Rabiul Akhir 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

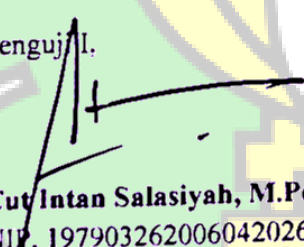
Sekretaris,

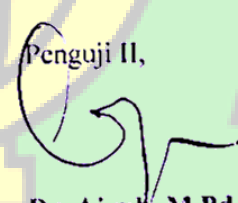
  
**Dr. M. Duskri, M. Kes.**  
NIP. 197009291994021001

  
**Susanti, M.Pd.**  
NIDN. 1318088601

Penguji I,

Penguji II,

  
**Cut Intan Salasiyah, M.Pd.**  
NIP. 197903262006042026

  
**Dr. Aiyub, M.Pd.**  
NIP. 197403032000121003





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
Telp: (0651)755142, Fask: 7553020

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Afrizal  
NIM : 180205071  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self Regulated Learning*

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Darussalam, 08 November 2023

Yang Menyatakan,



METERAI  
TEMPEL

734AKX69005493

Afrizal  
NIM. 180205071

## ABSTRAK

Nama : Afrizal  
NIM : 180205071  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
Judul : Analisis Literasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self Regulated Learning*  
Tanggal Sidang : 08 November 2023 M / 24 Rabul Akhir 1445 H  
Tebal Skripsi : 234 Halaman  
Pembimbing I : Dr. M. Duskri, M.Kes.  
Pembimbing II : Susanti, M. Pd.  
Kata Kunci : Analisis, Kemampuan Literasi Matematis, *Self Regulate Learning*

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang memuat kompetensi dasar di bidang matematika. Kemampuan literasi matematis sangat penting untuk dikuasai oleh siswa agar matematika tidak hanya dipahami dari segi materi saja namun juga menggunakan matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Selain kemampuan literasi terdapat faktor lain yang mempengaruhi kemampuan siswa ialah *self regulated learning* (SRL) yaitu kemandirian belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ditinjau dari SRL. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian ini 3 orang siswa kelas IX MTsN 3 Banda Aceh, yaitu masing-masing siswa berkemampuan SRL tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen pada penelitian ini adalah peneliti, soal tes kemampuan literasi matematis, angket SRL, dan pedoman wawancara. Pengumpulan data dengan melakukan tes tertulis dan wawancara. Teknik pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi waktu, dengan pemberian STKLM-1 dan STKLM-2 pada waktu yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan SRL tinggi memenuhi semua indikator literasi matematis, yaitu dapat merumuskan masalah secara matematis (*formulate*), mampu merancang dan menerapkan strategi serta menggunakan konsep, fakta, atau prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan (*employ*), dan dapat menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan (*interpret*). Subjek dengan SRL sedang mampu merumuskan masalah secara matematis (*formulate*), merancang dan menerapkan strategi serta menggunakan konsep, fakta, atau prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan (*employ*), namun belum mampu menafsirkan hasil ke dalam konteks permasalahan. Subjek dengan SRL rendah hanya mampu indikator *formulate* yaitu mampu merumuskan masalah secara matematis, namun belum mampu memenuhi indikator *employ* dan *interpret*.

## KATA PENGANTAR.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya pada kita seluruh umat manusia yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sebagai akibatnya penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Analisis Literasi Matematis Siswa SMP/MTsN Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self Regulated Learning*” ini dengan lancar. Shalawat dan salam tak lupa juga kita sanjung hidangkan kepada Nabi Muhammad SAW yg telah membawa umatnya dari alam jahiliyah ke alam islamiyah.

Adapun penulisan skripsi ini disusun buat memenuhi syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana pada bangku perkuliahan jurusan Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini melewati perjalanan panjang dan penyelesaian skripsi ini tentu tidak terlepas dari adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Dr. M. Duskri, M. Kes selaku pembimbing I serta Ibu Susanti. M. Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Budi Azhari, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yg telah menyampaikan motivasi serta arahan yang sangat berguna selama masa perkuliahan.

3. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yg sudah memberikan motivasi serta arahan pada seluruh mahasiswa.
4. Bapak Dr. Nuralam, M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Matematika serta semua dosen Pendidikan Matematika yg sudah menyampaikan ilmu yang berguna selama masa perkuliahan.
5. Ibu Lasmi, S. Si., M.Pd, dan Bapak Fadil, S. Pd. selaku validator yang telah membantu penulis dalam menyusun instrumen penelitian.
6. Ayahanda M. Jamin, Ibunda Hayaton, abang Ade Supriadi, Kakak Nana Diana, dan Adek Intan Sari serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada henti buat penulis.
7. Saudari Najwa Rouzatul Jannah yang meberikan support moril kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman dan sahabat yang sudah memberikan dukungan pada penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu senantiasa membalas kebaikan kalian semua. dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kesalahan serta kekurangan berasal aneka macam aspek. Oleh sebab itu, peneliti memohon maaf sebanyak-besarnya dan mengharapakan kritik serta saran yg bersifat membangun guna bisa memperbaiki skripsi ini.

Banda Aceh, 08 November 2023  
Penulis,

Afrizal

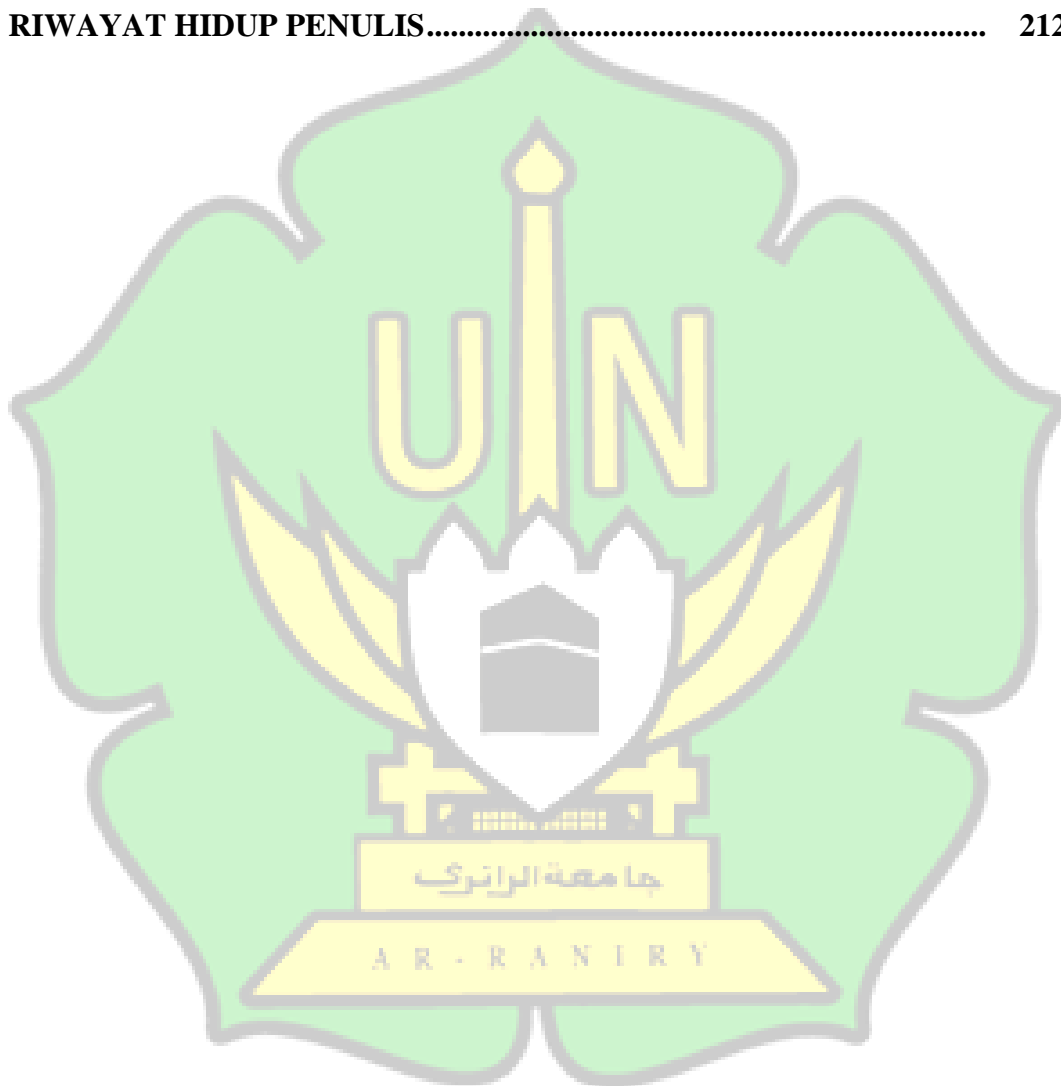


## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI</b>	
<b>ABSRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Penelitian Relevan .....	8
F. Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II : LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Kemampuan Literasi Matematis.....	12
B. Soal Pemecahan Masalah .....	28
C. Self Regulated Learning .....	31
D. Contoh Soal Literasi Matematika.....	35
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	44
B. Lokasi Dan Subjek Penelitian .....	44
C. Instrumen Penelitian .....	45
D. Prosedur Pengumpulan Data .....	49
E. Teknik Analisis Data .....	49
F. Penecekan Keabsahan Data.....	50
<b>BAB VI: HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	53
B. Hasil Penelitian.....	56
C. Pembahasan .....	144



D. Keterbatasan Peneliti.....	149
<b>Bab V: PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	150
B. Saran.....	151
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>152</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>153</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>212</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Hasil Tes Matematika PISA Indonesia .....	3
Tabel 2.1: Indikator Dan Sub Indikator <i>Self Raegulated Learning</i> (SRL).....	34
Tabel 3.2: Rubrik Penskoran Kemampuan Literasi Matematis.....	47
Tabel 4.1: Susunan Penskoran Item Skala SRL .....	55
Tabel 4.2: Standar Kriteria Katagorisasi SRL.....	55
Tabel 4.3: Tes Pada Angket SRL .....	55
Tabel 4.4: Inisial Subjek.....	56
Tabel 4.5: Skor Tes kemampuan literasi matematis siswa.....	56
Tabel 4.6: Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek HU .....	87
Tabel 4.7: Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek AS .....	119
Tabel 4.8: Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek NS .....	143

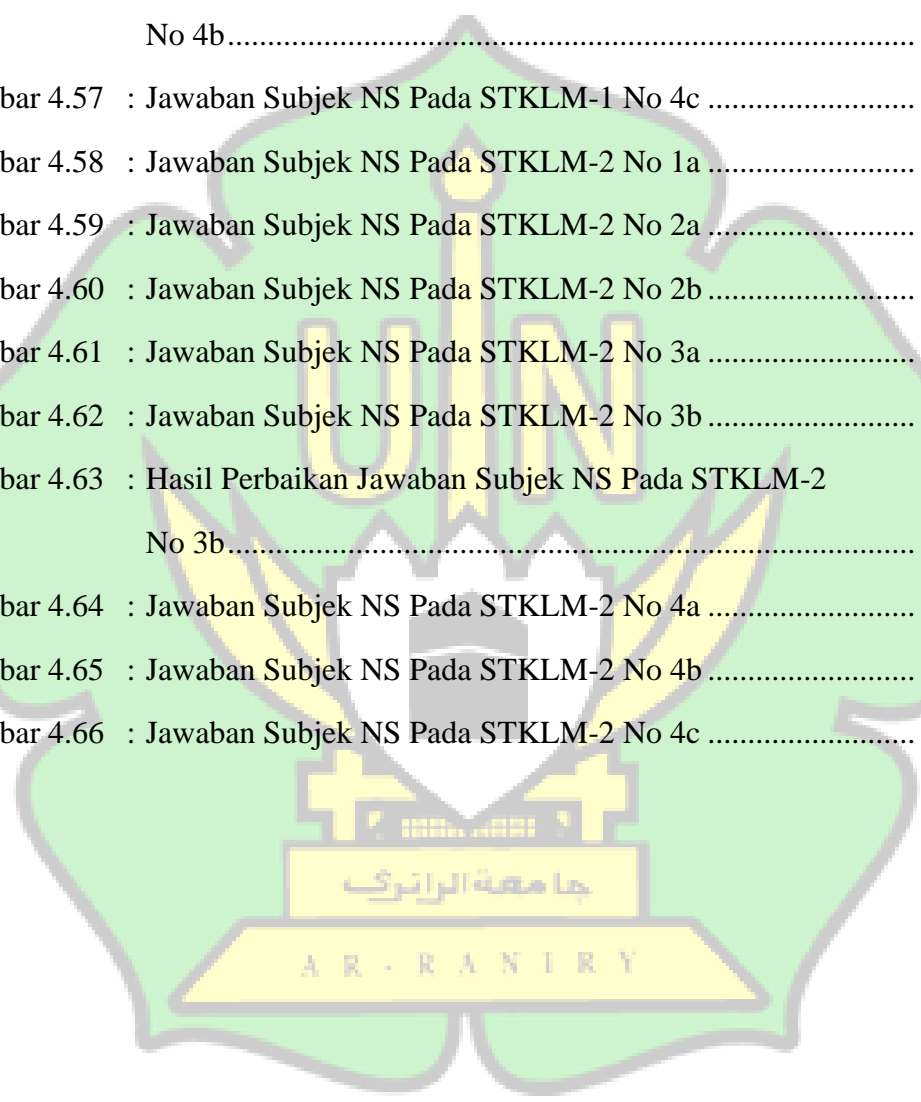


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 1a.....	57
Gambar 4.2	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 1b .....	58
Gambar 4.3	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 1c.....	59
Gambar 4.4	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 2a.....	60
Gambar 4.5	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 2b .....	62
Gambar 4.6	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 2c.....	63
Gambar 4.7	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 3a.....	64
Gambar 4.8	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 3b .....	66
Gambar 4.9	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 3c.....	67
Gambar 4.10	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 4a.....	68
Gambar 4.11	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 4b .....	70
Gambar 4.12	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-1 No 4c.....	71
Gambar 4.13	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 1a.....	72
Gambar 4.14	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 1b .....	74
Gambar 4.15	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 1c.....	75
Gambar 4.16	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 2a.....	76
Gambar 4.17	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 2b .....	77
Gambar 4.18	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 2c.....	78
Gambar 4.19	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 3a.....	79
Gambar 4.20	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 3b .....	81
Gambar 4.21	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 3c.....	82
Gambar 4.22	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 4a.....	83
Gambar 4.23	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 4b .....	84
Gambar 4.24	: Jawaban Subjek HU Pada STKLM-2 No 4c.....	85
Gambar 4.25	: Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 1a .....	88

Gambar 4.26 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 1b .....	90
Gambar 4.27 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 1c .....	91
Gambar 4.28 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 2a .....	92
Gambar 4.29 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 2b .....	94
Gambar 4.30 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 2c .....	95
Gambar 4.31 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 3a .....	96
Gambar 4.32 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 3b .....	98
Gambar 4.33 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 3c .....	99
Gambar 4.34 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 4a .....	100
Gambar 4.35 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 4b .....	101
Gambar 4.36 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-1 No 4c .....	102
Gambar 4.37 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 1a .....	103
Gambar 4.38 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 1b .....	105
Gambar 4.39 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 1c .....	106
Gambar 4.40 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 2a .....	107
Gambar 4.41 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 2b .....	108
Gambar 4.42 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 2c .....	110
Gambar 4.43 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 3a .....	111
Gambar 4.44 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 3b .....	112
Gambar 4.45 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 3c .....	113
Gambar 4.46 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 4a .....	114
Gambar 4.47 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 4b .....	116
Gambar 4.48 : Jawaban Subjek AS Pada STKLM-2 No 4c .....	117
Gambar 4.49 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 1a .....	119
Gambar 4.50 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 2a .....	121
Gambar 4.51 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 3a .....	123
Gambar 4.52 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 3b .....	124

Gambar 4.53 : Hasil Perbaikan Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1	
No 3b.....	125
Gambar 4.54 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 4a .....	127
Gambar 4.55 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 4b .....	128
Gambar 4.56 : Hasil Perbaikan Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1	
No 4b.....	129
Gambar 4.57 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-1 No 4c .....	130
Gambar 4.58 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 1a .....	131
Gambar 4.59 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 2a .....	133
Gambar 4.60 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 2b .....	134
Gambar 4.61 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 3a .....	136
Gambar 4.62 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 3b .....	137
Gambar 4.63 : Hasil Perbaikan Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2	
No 3b.....	138
Gambar 4.64 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 4a .....	139
Gambar 4.65 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 4b .....	141
Gambar 4.66 : Jawaban Subjek NS Pada STKLM-2 No 4c .....	142



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry...	156
Lampiran 2: Surat Mohon Izin Pengumpulan Data Dari Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry .....	157
Lampiran 3: Surat Izin Meneliti Dari Kementerian Agama Kota Banda Aceh .....	158
Lampiran 4: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Mtsn 3 Banda Aceh .....	159
Lampiran 5: Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 1 (STKLM-1).....	160
Lampiran 6: Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 2 (STKLM-2).....	166
Lampiran 7: Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 1 (STKLM-1).....	172
Lampiran 8: Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 2 (STKLM-2).....	181
Lampiran 9: Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	189
Lampiran 10: Pedoman Wawancara Literasi Matematis .....	193
Lampiran 11: Lembar Angket SRL Subjek HU.....	194
Lampiran 12: Lembar Angket SRL Subjek AS .....	197
Lampiran 13: Lembar Angket SRL Subjek NS .....	200
Lampiran 14: Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek HU.....	203
Lampiran 15: Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek AS .....	207
Lampiran 16: Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek NS .....	212

Lampiran 17: Dokumentasi.....	216
Lampiran 18: Daftar Riwayat Hidup.....	217





## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan fondasi bagi kemajuan sebuah bangsa. Kualitas pendidikan sering menjadi barometer perkembangan suatu negara. Jika pendidikan di suatu negara berkualitas baik maka negara tersebut dapat tergolong kedalam negara-negara maju. Karena itu, setiap negara berusaha meningkatkan kualitas pendidikannya pada semua jenjang pendidikan.

Salah satu bidang studi yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan karena matematika adalah ilmu dasar yang selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Hobri, matematika digunakan sebagai sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis, dan kritis.<sup>1</sup> Sehingga dengan mempelajari matematika secara tidak langsung dapat meningkatkan SDM manusia yang kian hari berkurang berkurang.

Pembelajaran matematika abad 21 menuntut beberapa kemampuan yang harus dimiliki siswa, salah satunya adalah kemampuan literasi matematis. Menurut Ojose, literasi matematika merupakan pengetahuan untuk memahami dan menggunakan dasar matematika dalam masalah kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik memiliki kepekaan terhadap konsep-

---

<sup>1</sup> Hobri. (2008). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Universitas Jember.

<sup>2</sup> Ojose, "B. Mathematics Literacy: Are We Able to Put The Mathematics We Learn into everyday use?," dalam *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011):89-100

konsep matematika mana yang sesuai dengan fenomena atau masalah yang sedang terjadi. Dari kepekaan ini kemudian dilanjutkan dengan pemecahan masalah dengan menggunakan konsep matematika. Literasi matematis dibutuhkan tidak hanya sebatas pemahaman aritmatika, tetapi juga membutuhkan penalaran dan pemecahan masalah matematis, serta penguasaan penalaran logika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, literasi matematis merupakan kemampuan yang sudah seharusnya dimiliki oleh seseorang agar mampu menghadapi segala permasalahan dalam kehidupan nyata.

Pengembangan literasi matematika siswa di Indonesia merujuk pada hasil tes PISA (*Programme For International Student Assessment*) yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) setiap tiga tahun sekali dalam skala Internasional. PISA membagi enam level pada penilaian literasi matematika, yaitu untuk soal literasi level satu dan dua merupakan kelompok soal paling rendah, untuk level tiga dan level empat merupakan kelompok soal menengah, dan untuk level lima dan level enam merupakan kelompok soal paling tinggi.<sup>3</sup> Indonesia sudah mengikuti PISA pada tahun 2000, sampai 2018, dari hasilnya tidak banyak perubahan pada setiap keikutsertaannya. Adapun hasil yang diperoleh Indonesia pada studi PISA untuk matematika dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>3</sup> Mayasari. Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dan *Self-Efficacy* Siswa SMP. [Universitas Pendidikan Indonesia]. In Perpustakaan UPI. *repository.upi.edu*

**Tabel 1.1 Hasil Tes Matematika PISA Indonesia**

<b>Tahun</b>	<b>Materi yang disajikan</b>	<b>Peringkat Indonesia</b>	<b>Jumlah Negara Partisipan</b>	<b>Skor</b>
2000	Matematika	39	41	367
2003	Matematika	38	40	360
2006	Matematika	50	57	391
2009	Matematika	61	65	371
2012	Matematika	64	65	375
2015	Matematika	63	70	386
2018	Matematika	74	79	379

Berdasarkan hasil yang diperoleh Indonesia dalam studi PISA terlihat jelas bahwa kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Indah, dkk, pada siswa kelas IIV SMP 5 Palangga. Mereka mendapati literasi siswa tergolong masih rendah, ditunjukkan dari ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang bentuknya merumuskan, menerapkan, bahkan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan peneliti saat melakukan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) pada MTsN 3 Banda Aceh. Dimana dari 25 siswa kelas VIII/I hanya 5 siswa yang mampu menyelesaikan soal-soal kontekstual, sisanya siswa masih kesulitan dalam memahami soal tersebut.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, tentu perlu melakukan penelitian agar mengetahui kemampuan literasi matematika siswa, terutama dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Salah satu upaya perkembangan literasi matematis dalam pembelajaran adalah dengan menjabarkan kurikulum yang mendukung literasi matematika dan mengidentifikasi kemampuan matematika

yang diperlukan secara rinci.<sup>4</sup> Oktaviyanthi dkk mengatakan bahwa guru dapat mempertimbangkan metode pembelajaran yang dikembangkan dan instrumen penilaian yang digunakan, serta mengembangkan aspek kemampuan literasi matematika peserta didik yang masih rendah, dengan mengetahui kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa.<sup>5</sup> Oleh sebab itu perlu untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi siswa pada suatu sekolah, sehingga dapat menjadikan acuan bagi guru ataupun instansi pendidikan untuk menerapkan pembelajaran yang sesuai, agar kemampuan literasi siswa dapat meningkat.

Berdasarkan paparan di atas mengindikasikan bahwa pentingnya kemampuan literasi matematis untuk dikaji. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa, mengingat pentingnya kemampuan literasi matematis dimiliki oleh siswa. Perlunya mengetahui kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa dapat dijadikan sebagai acuan untuk mencari bagaimana cara meningkatkan kemampuan siswa.

Literasi berkaitan erat dengan pemecahan masalah matematika, salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*). Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses mengorganisasikan konsep dan keterampilan kedalam pola aplikasi baru untuk mencapai suatu tujuan. Kemampuan pemecahan masalah meliputi

---

<sup>4</sup> De lange, "*Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges*". 2003,

<sup>5</sup> Oktaviyanthi, R., Agus, R. N., & Supriani, Y. "PISA *mathematics framework* dalam penelusuran *mathematical literacy* mahasiswa". Jurnal Ilmu Pendidikan, Vol. 7, No. 1, 2015,

kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Pemecahan masalah yang dimaksud bukan sebatas penyelesaian masalah rutin matematika tetapi lebih pada menemukan solusi permasalahan kontekstual yang dihadapi sehari-hari dimana penalaran mutlak diperlukan. Menurut Polya, pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera.<sup>6</sup> Kemampuan pemecahan masalah akan membuat peserta didik sadar bahwa banyak masalah dapat dipecahkan lebih dari satu cara. Oleh karena itu, kemampuan siswa dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah sangat penting untuk dikuasai oleh setiap siswa.

Penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan literasi guna membantu dalam mengembangkan kemampuan penalarannya. Salah satu yang harus ditanamkan kepada diri siswa adalah *Self regulated Learning* (SRL). SRL siswa merupakan faktor penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar dan dapat didefinisikan sebagai cara siswa untuk menunjukkan rasa tanggung jawab dalam mengatur, mendisiplinkan diri, serta kemampuan siswa dalam mengembangkan kemampuan belajarnya atas kemauannya sendiri. Pada akhirnya SRL siswa dapat dijadikan tolak ukur untuk mencapai hasil yang baik.<sup>7</sup> SRL penting dimiliki oleh setiap siswa dimana kemampuan untuk menjadi partisipan yang aktif secara motivasi dan perilaku di dalam proses belajar.

---

<sup>6</sup> Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N.: Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan *problem based learning* untuk siswa kelas V SD. Vol 30 No 1 (2014)

. Menurut Wolters dan Christoper SRL yaitu kemampuan individu untuk mengelola secara baik dan efektif pengalaman belajarnya dengan berbagai cara sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.<sup>8</sup> Sedangkan menurut Santrock mendefinisikan SRL sebagai proses aktif pembelajar untuk menetapkan tujuan belajarnya, memonitor, mengelola dan mengontrol kognisi, motivasi dan perilakunya demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan.<sup>9</sup> Ada tiga fase utama dalam siklus pembelajaran yang bersifat *self regulasi* yaitu merancang pembelajaran, memantau kemajuan dalam mengimbangnya dan mengevaluasi hasil dari penelitian yang lengkap.<sup>10</sup> Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa SRL merupakan kemampuan individu untuk mengontrol, meregulasi, memotivasi dirinya untuk belajar. Peserta didik yang memiliki SRL yang baik, tidak akan mengalami kesulitan dan stress pada kegiatan pembelajaran karena mereka mampu mengendalikan dan mengontrol belajarnya demi tercapai tujuan pembelajaran.

Selain itu menurut hasil penelitian SRL berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika.<sup>11</sup> Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu

---

<sup>8</sup> Harahap, A. C. P. Covid 19: *Self Regulated Learning* Mahasiswa. Al-Irsyad: Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 10(1). (2020).

<sup>9</sup> Hudaifah, F. Peran *Self-Regulated Learning* Di Era Pandemi Covid- 19. Biomatika, 6(2), 76-84. (2020).

<sup>10</sup> Ratnaningsih, N., Hidayat, E., & El Akbar, R. R. (2016, September). *Scientific Approach-Based of Interactive Learning Media to Improve Mathematical Thinking Skill and Self-Regulated Learning*. In *Sriwijaya University Learning and Education International Conference (Vol. 2, No. 1, pp. 755-764)*.

<sup>11</sup> Hudaifah, F.. Peran *Self- Regulated Learning* Di Era Pandemi Covid- 19. Biomatika, 6(2), 76-84. (2020)

kemampuan yang dibutuhkan dalam literasi matematika. Maka SRL yang baik akan membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang memuat literasi.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau *Self Regulated Learning***”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana literasi matematis siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari SRL?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari SRL.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi untuk melihat proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari SRL sehingga dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut.

#### 2. Manfaat Praktis

##### 1. Bagi Guru



Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi guru dalam mengembangkan kompetensi literasi matematika siswa.

## 2. Bagi Siswa

Siswa sebagai subjek penelitian dapat memperoleh tambahan wawasan dan pengetahuan serta terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

## 3. Bagi Peneliti

Sebagai calon guru, ini juga sebagai ajang dan penambahan wawasan terhadap proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

## E. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan digunakan sebagai referensi dari penelitian yang sudah ada yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ditinjau dari SRL. Penelitian yang relevan sangat berguna bagi peneliti untuk mencari persamaan dan perbedaan dalam penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya. Ada beberapa penelitian yang dipandang relevan dengan penelitian ini seperti

1. penelitian yang dilakukan oleh Rina anggraini, Nani ratnaningsih, dan Khomsatun Nimah dengan judul “Analisi Literasi Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Self Regulated Learning Dimasa Pandemi COVID-19” . Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau *self regulated learning* dimasa *covid-19*. Subjek pada

penelitian ini berjumlah 20 orang peserta didik kelas X di SMA 1 Singaparma. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Rina anggraini, Nani ratnaningsih, dan Khomsatun Nimah dengan penelitian yang akan dilakukan adalah dalam pemilihan subjek yang dilihat dari *self-regulated learning* dan dalam penggunaan metode pada penelitian yaitu deskriptif. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penggunaan indikator SRL serta situasi penelitian dimana penelitian tersebut dilakukan pada saat pembelajaran online.

2. Penelitian relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh irfani salsabila dan yulia miftuhah hidayati “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)” yang dilakukan pada siswa kelas V SD negeri bratam 2. Pengambilan subjek didasari pada hasil tes awal, sehingga terpilih 3 subjek. Hasilnya dimana subjek S1 dan S3 mampu menuliskan rumus dan mampu menggunakan prosedur dalam penyelesaian masalah yang tepat pada penyelesaian soal namun masih cenderung kurang teliti, sedangkan subjek S2 belum mampu menggunakan prosedur penyelesaian masalah. Persamaan dengan penelitian yang akan diteliti adalah dari penggunaan indikator dan juga penskoran dalam melihat kemampuan literasi siswa. Sedangkan perbedaannya yaitu dalam pengambilan subjek dan juga subjek yang diambil.

## F. Definisi Operasional

### 1. Analisis

Analisis merupakan aktivitas penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian tersebut serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis adalah aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti; mengurai, membedakan, dan memilah sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya dan selanjutnya ditafsirkan maknanya. Analisis dalam penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi matematis siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

### 2. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan diri untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Indikator kemampuan literasi matematis dalam penelitian ini adalah yaitu: (1) *Formulate*, yaitu merumuskan masalah nyata secara matematis; (2) *Employ*, yaitu menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah dan (3) *Interpret*, yaitu menafsirkan kembali hasil, solusi, atau kesimpulan matematis ke dalam konteks masalah.<sup>12</sup>

### 4. Soal Pemecahan Masalah

Soal pemecahan masalah atau disebut juga soal nonrutin adalah suatu bentuk

---

<sup>12</sup> OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 77

soal yang proses penyelesaiannya tidak menggunakan prosedur biasa atau suatu masalah yang memuat literasi yang tidak dapat dipecahkan oleh cara biasa, namun perlu kemampuan literasi sehingga soal tersebut terpecahkan sehingga untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan kemampuan menganalisa relatif lama dibandingkan dengan proses penyelesaian soal matematika biasa.

#### 5. *Self-Regulated Learning (SRL)*

SRL merupakan keterampilan siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain, sehingga siswa tidak tergantung pada siswa lain, guru ataupun orang lain dalam proses belajarnya. Adapun indikator SRL yang digunakan pada penelitian ini adalah; (1) Inisiatif belajar (2) Mendiagnosa kebutuhan belajar (3) Menetapkan target (4) Memandang kesulitan sebagai tantangan (5) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan (6) Memilih dan menerapkan strategi belajar (7) Mengevaluasi (8) *self efficacy*.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Hidayat, Agil Maulana Akhdiyati dan Wahyu “Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA”, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol 1, No 6. (2018),

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kemampuan Literasi Matematis

Secara bahasa, literasi adalah keberaksaraan, yaitu kemampuan menulis dan membaca. Kegiatan literasi merupakan aktivitas membaca dan menulis yang terkait dengan pengetahuan, bahasa, dan budaya.<sup>1</sup> Menurut Utama, dkk. pengertian literasi adalah kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara lain membaca, melihat, menulis, dan/atau berbicara. Kemampuan berliterasi siswa berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang berujung pada kemampuan memahami informasi. OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) membagi kemampuan literasi menjadi tiga bagian, yaitu kemampuan literasi membaca (*reading literacy*), literasi sains (*science literacy*), dan literasi matematis (*mathematics literacy*).<sup>2</sup> Framework PISA mendefinisikan literasi matematika sebagai kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Rahayu, T. "Penumbuhan Budi Pekerti Melalui Gerakan Literasi Sekolah". *Jurnal Universitas Muhammadiyah*, 2016

<sup>2</sup> OECD, *PISA 2018 Result (Volume I): What Student Know and Can Do*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 27

<sup>3</sup> OECD, "PISA 2018 *Mathematics Framework*" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 75

Stecey dan Tuner menerjemahkan literasi pada konteks matematika merupakan suatu kekuatan dalam mengolah pemikiran matematika terhadap penyelesaian masalah dalam kehidupan nyata. Pemikiran tersebut yang dimaksudkan ialah seperti pola pikir terhadap penyelesaian masalah, penalaran, serta kemampuan komunikasi. Pola pikir tersebut didasarkan pada prosedur, fakta maupun konsep matematika yang sesuai dengan permasalahan yang ada.<sup>4</sup> Ojose selanjutnya berpendapat bahwa literasi matematika merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengertian ini, seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik memiliki kepekaan terkait konsep-konsep matematika yang relevan dengan fenomena atau masalah yang sedang dihadapinya. Dari kepekaan ini kemudian dilanjutkan dengan pemecahan masalah dengan menggunakan konsep matematika.<sup>5</sup>

Secara umum beberapa pendapat di atas terkait definisi literasi matematis menekankan pada hal yang sama yaitu bagaimana menggunakan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari secara lebih baik dan efektif. Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi matematika merupakan kemampuan siswa dalam menginterpretasikan masalah kontekstual dalam bahasa matematika menggunakan langkah-langkah atau prosedur untuk menemukan suatu solusi terhadap pemecahan masalah.

---

<sup>4</sup>Abidin, Zainal. Kadir dan Arapu,La. “Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX SMP 2 Kendari dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis”, *Jurnal Amal Pendidikan*, Vol 1(1), 2020, h. 52-62. FKIP Universitas Halu Oleo

<sup>5</sup> Bobby Ojose, “Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn into Everyday Use?” *Journal of Mathematics Education*. Vol 4, No. 1, 2011, h 89-100

Untuk mengukur literasi matematika dibedakan dalam tiga konstruk, diantaranya yaitu proses, konten, dan konteks.<sup>6</sup>

## 1. Proses

Komponen proses dalam studi PISA diartikan sebagai langkah-langkah seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam situasi tertentu dengan menggunakan matematika sebagai alat sehingga permasalahan itu dapat diselesaikan. Komponen proses matematis adalah komponen soal PISA yang menekankan pada kemampuan siswa untuk menghubungkan antara konteks permasalahan dengan matematika agar dapat diperoleh solusi dari masalah tersebut.<sup>7</sup> Proses matematika PISA terdiri dari:

- a. Mampu merumuskan masalah secara matematika
- b. Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika
- c. Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika.<sup>8</sup>

## 2. Konten

Terdapat empat komponen utama dalam pelaksanaan studi literasi matematika oleh PISA yakni (1) Bilangan; (2) ruang dan bentuk (geometri); (3)

---

<sup>6</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019)

<sup>7</sup>Rusmining, "Analisis Belajar Matematika Berdasarkan Komponen Proses Literasi Matematika". *Jurnal Gammath*, 2019, h. 71-78.

<sup>8</sup> OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019)



perubahan dan hubungan (aljabar); (4) ketidakpastian dan data (statistik dan peluang).<sup>9</sup>

a. Perubahan dan hubungan/aljabar (*Change and relationship*)

Kategori ini berkaitan dengan aspek konten matematika pada kurikulum yaitu fungsi dan aljabar. Bentuk aljabar, persamaan, pertidaksamaan, representasi dalam bentuk tabel dan grafik merupakan sentral dalam menggambarkan, memodelkan, dan menginterpretasi perubahan dari suatu fenomena. Interpretasi data juga merupakan bagian yang esensial dari masalah pada kategori *Change and relationship*.

b. Ruang dan bentuk/ geometri (*Space and Shape*)

Meliputi fenomena yang berkaitan dengan dunia visual (*visual world*) yang melibatkan pola, sifat dari objek, posisi dan orientasi, representasi dari objek, pengkodean informasi visual, navigasi, dan interaksi dinamik yang berkaitan dengan bentuk yang riil. Kategori ini melebihi aspek konten geometri pada matematika yang ada pada kurikulum.

c. Kuantitas/ bilangan (*Quantity*)

Kategori ini berkaitan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan, antara lain kemampuan untuk memahami ukuran, pola bilangan, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan bilangan dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>9</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019)

d. Ketidakpastian dan data/ statistik dan peluang (*Uncertainty and data*)

Teori statistik dan peluang digunakan untuk penyelesaian fenomena ini. Kategori *Uncertainty and data* meliputi pengenalan tempat dari variasi suatu proses, makna kuantifikasi dari variasi tersebut, pengetahuan tentang ketidakpastian dan kesalahan dalam pengukuran, dan pengetahuan tentang kesempatan/peluang (*chance*).

3. Konteks

Terdapat empat konteks matematika PISA meliputi (1) personal; (2) pekerjaan; (3) sosial; dan (4) ilmiah.<sup>10</sup>

a. Konteks Pribadi (*Personal*)

Masalah yang diklasifikasikan dalam kategori konteks pribadi berfokus pada aktivitas diri sendiri, keluarga, atau kelompok. Contoh kegiatan yang termasuk ke dalam konteks pribadi adalah hal-hal seperti belanja, permainan, kesehatan pribadi, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, dan keuangan pribadi.

b. Konteks Pekerjaan (*Occupational*)

Masalah yang diklasifikasikan dalam kategori konteks pekerjaan berpusat pada dunia kerja. Item yang dikategorikan sebagai pekerjaan dapat melibatkan hal-hal seperti pengukuran, penetapan biaya dan pemesanan bahan untuk bangunan, penggajian/akuntansi, kontrol kualitas, penjadwalan/persediaan, desain/arsitektur, dan pengambilan keputusan

---

<sup>10</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 88

terkait pekerjaan. Konteks pekerjaan dapat berhubungan dengan semua tingkat angkatan kerja, dari pekerjaan tidak terampil hingga pekerjaan profesional tingkat tertinggi, meskipun item dalam penilaian PISA harus dapat diakses oleh siswa berusia 15 tahun.

c. Konteks Sosial (*Societal*)

Masalah yang diklasifikasikan dalam kategori konteks sosial berfokus pada komunitas seseorang baik dalam kategori lokal atau global. Contohnya adalah hal-hal seperti sistem pemungutan suara, transportasi umum, pemerintah, kebijakan publik, demografi, periklanan, statistik nasional, dan ekonomi. Meskipun individu terlibat dalam semua hal ini secara pribadi, dalam kategori konteks sosial fokus masalah adalah pada perspektif komunitas.

d. Konteks Ilmiah (*Scientific*)

Masalah yang diklasifikasikan dalam kategori ilmiah berhubungan dengan penerapan matematika ke alam dan masalah serta topik yang terkait dengan sains dan teknologi. Contohnya adalah hal-hal yang terkait dengan cuaca atau iklim, ekologi, kedokteran, ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran dan dunia matematika itu sendiri. Item yang intra-matematis, di mana semua elemen yang terlibat termasuk dalam dunia matematika, termasuk dalam konteks ilmiah.

Berdasarkan komponen-komponen penilaian kemampuan literasi matematis di atas, soal-soal dalam PISA dibuat berdasarkan enam level atau tingkatan. Setiap level soal-soal tersebut mendeskripsikan kemampuan literasi matematika yang

dicapai oleh siswa. Dalam hal ini, level menunjukkan tingkat kesulitan atau kerumitan suatu soal. Semakin tinggi levelnya, maka soal semakin rumit. Berikut adalah deskripsi masing-masing level soal dalam PISA.<sup>11</sup>

#### 1. Level 1

Pada level ini, siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Siswa bisa mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi yang eksplisit. Siswa dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulus yang diberikan.

#### 2. Level 2

Siswa dalam level ini dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung. Siswa dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal.

#### 3. Level 3

Pada level 3, siswa dapat menjalankan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Mereka dapat memilah dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana.

#### 4. Level 4

Pada level ini, siswa dapat bekerja secara efektif dengan model eksplisit dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan kendala atau

---

<sup>11</sup> OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019)

panggilan untuk membuat asumsi. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi yang nyata.

#### 5. Level 5

Pada level 5, siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi dan kondisi yang kompleks, mengetahui kendala atau masalah yang dihadapi, dan menentukan asumsi. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model.

#### 6. Level 6

Pada level ini siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan pemodelan situasi masalah yang kompleks. Siswa dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya.

Menurut OECD proses literasi matematis dibagi menjadi tiga proses dengan model proses sebagai berikut.

#### 1. *Formulating situations mathematically* (Merumuskan masalah secara matematis)

Kata merumuskan dalam definisi literasi matematis mengacu pada individu atau siswa yang mampu mengenali dan mengidentifikasi peluang untuk menggunakan matematika dan kemudian membentuk struktur matematika dari masalah yang disajikan dalam bentuk kontekstual. Dalam proses merumuskan masalah secara matematis, individu menentukan dimana mereka dapat mengekstrak matematika penting untuk menganalisis, mengatur dan memecahkan masalah.

Secara khusus proses merumuskan masalah secara matematis mencakup kegiatan seperti berikut:<sup>12</sup>

- a. Mengidentifikasi aspek matematika dari masalah kontekstual
- b. Mengenali struktur matematika dalam masalah atau situasi
- c. Menyederhanakan masalah secara matematis
- d. Mengidentifikasi kendala dan asumsi dibalik setiap pemodelan matematika dan penyederhanaan yang diperoleh dari konteksnya
- e. Mewakili situasi secara matematis, menggunakan variabel, simbol, diagram dan model standar
- f. Mewakili masalah dengan cara yang berbeda, termasuk mengorganisasikannya sesuai dengan konsep matematika dan membuat asumsi yang tepat
- g. Memahami dan menjelaskan hubungan antara konteks-spesifik bahasa masalah dan bahasa simbolik dan formal yang diperlukan untuk mewakili itu secara matematis
- h. Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika atau representasi mengenali aspek masalah yang sesuai dengan masalah yang diketahui atau konsep matematika, fakta atau prosedur
- i. Menggunakan teknologi (seperti spreadsheet atau fasilitas daftar pada kalkulator grafik) untuk menggambarkan hubungan matematis yang melekat dalam masalah kontekstual

---

<sup>12</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 78

2. *Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning*  
(Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika).

Kata menggunakan dalam definisi literasi matematika mengacu pada individu yang mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika untuk menyelesaikan masalah secara matematis dan merumuskan masalah untuk mendapatkan kesimpulan matematis. Dalam proses menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran untuk memecahkan masalah, individu melakukan prosedur matematis yang diperlukan untuk memperoleh hasil dan menemukan solusi. Secara khusus, proses ini menggunakan matematika konsep, fakta, prosedur, dan penalaran meliputi kegiatan seperti:<sup>13</sup>

- a. Merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika
- b. Menggunakan alat matematika, termasuk teknologi, untuk membantu menemukan tepat atau perkiraan solusi
- c. Menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika saat menemukan solusi
- d. Memanipulasi angka, data dan informasi grafis dan statistik, aljabar ekspresi dan persamaan, dan representasi geometris
- e. Membuat diagram matematika, grafik dan konstruksi, dan mengekstraksi informasi matematika dari mereka
- f. menggunakan dan beralih di antara representasi yang berbeda dalam proses menemukan solusi

---

<sup>13</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 78-79

- g. Membuat generalisasi berdasarkan hasil penerapan prosedur matematika untuk menemukan solusi
- h. Merefleksikan argumen matematis dan menjelaskan serta membenarkan matematis hasil.

3. *Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes* (Menafsirkan, mengaplikasikan dan mengevaluasi matematika untuk memecahkan masalah)

Kata menafsirkan yang digunakan dalam definisi literasi matematika difokuskan pada kemampuan individu untuk menggambarkan solusi, hasil, atau kesimpulan matematis dan menginterpretasikannya ke dalam konteks permasalahan nyata. Hal ini melibatkan penerjemahan solusi matematika atau penalaran kembali kepada konteks permasalahan dan menentukan apakah hasilnya masuk akal dalam konteks tersebut. Kategori proses matematika ini meliputi baik “menafsirkan” dan “mengevaluasi.” Secara khusus, proses menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika ini meliputi kegiatan sebagai berikut:<sup>14</sup>

- a. Menafsirkan hasil matematika kembali ke konteks dunia nyata
- b. Mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata
- c. Memahami bagaimana dunia nyata berdampak pada hasil dan perhitungan prosedur atau model matematika untuk membuat penilaian kontekstual tentang bagaimana hasil harus disesuaikan atau diterapkan

---

<sup>14</sup>OECD, “PISA 2018 Mathematics Framework” in *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 79-80



- d. Menjelaskan mengapa hasil atau kesimpulan matematis masuk akal, atau tidak, masuk akal mengingat konteks masalah
- e. Memahami luas dan batas konsep matematika dan solusi matematika
- f. Mengkritisi dan mengidentifikasi batasan model yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah.

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan peserta didik agar memiliki kemampuan kritis dan inovatif, sehingga pembelajaran di sekolah kini terfokuskan pada pengembangan kemampuan yang menunjang kesiapan peserta didik menghadapi permasalahan sehari-hari. Untuk saat ini, kemampuan matematika tidak hanya cukup hanya dengan hitung-menghitung saja, akan tetapi kini dalam pembelajaran matematika akan lebih ditujukan pada pengembangan kemampuan matematis.

Kemampuan literasi menuntun individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif, dan reflektif.<sup>15</sup> Salah satu upaya pengembangan kemampuan peserta didik adalah dengan menumbuhkan budaya literasi dari diri peserta didik itu tersendiri. Literasi secara umum diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam membaca dan menulis. Melihat betapa pesatnya perkembangan zaman, tentunya jika hanya kemampuan tersebut yang dimiliki peserta didik akan sangat kurang menghadapi era sekarang dengan berbagai masalah kontekstual yang dihadapi. literasi merupakan

---

<sup>15</sup> OECD. (2017). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science*. Paris: OECD

kemampuan seseorang untuk memformulasikan atau merumuskan suatu permasalahan yang bersifat kontekstual kedalam bentuk matematika, kemudian menerapkan konsep ke dalam permasalahan kontekstual yang disajikan.

Abidin, Mulyati dan Yunansah mengemukakan bahwa secara sederhana, kemampuan literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika.<sup>16</sup> Pengertian lain juga dikemukakan oleh Wahyudih dan Kusumah tentang literasi matematis. Wahyudih berpendapat bahwa literasi matematis merupakan kemampuan mengeksplorasi, menduga, dan bernalar secara logis, serta menggunakan berbagai metode matematis secara efektif untuk menyelesaikan masalah.<sup>17</sup> Sementara itu menurut Kusumah, literasi matematis adalah kemampuan menyusun serangkaian pertanyaan, merumuskan, memecahkan, dan menafsirkan permasalahan didasarkan dengan konteks yang ada.<sup>18</sup>

Pengertian tentang literasi matematika juga dikemukakan oleh De Lange yang berpendapat bahwa literasi matematika adalah keaksaraan menyeluruh yang meliputi berhitung, kesadaran terhadap kuantitatif dan literasi spasial. Literasi spasial memberdayakan individu untuk memahami dunia tiga dimensi, berhitung adalah kemampuan menangani angka, sedangkan literasi kuantitatif memperluas

---

<sup>16</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. (2018). Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara

<sup>17</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. (2018). Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. (Jakarta: Bumi Aksara, 2018)

<sup>18</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. (2018). Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. ( Jakarta: Bumi Aksara, 2018)

berhitung untuk memasukan penggunaan matematika dalam menghadapi perubahan, hubungan kuantitatif dan ketidakpastian.<sup>19</sup> Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, literasi matematika merupakan kemampuan individu siswa dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau kejadian.

Abidin, Mulyati, dan Yunansah mengemukakan bahwa komponen kunci dari siklus pemodelan matematis dan komponen yang membentuk definisi literasi matematis terdapat pada proses literasi matematisnya, yaitu proses merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan matematika.<sup>20</sup> Komponen proses matematis menggambarkan apa yang dilakukan seseorang dalam upaya memecahkan permasalahan dalam suatu situasi, dengan menggunakan pengetahuan matematika dan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk proses tersebut. Ketika seseorang mengaitkan konteks permasalahan dengan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah, ia akan merumuskan masalah itu secara matematis (*formulate*), menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika (*employ*), serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika (*interpret*).<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Syahlan. Literasi Matematika Dalam Kurikulum 2013. Keguruan, (2015), 3(1), 36–43. <http://doi.org/10.31227/osf.io/cbsn5>

<sup>20</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara,( 2018).

<sup>21</sup> Abidin, Y., Mulyati, T., dan Yunansah, H. Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara, (2018).

Melihat pentingnya domain proses dalam penilaian literasi matematika, maka pada penelitian ini peneliti hanya menilai domain proses dari literasi matematis. Domain proses literasi matematis menurut OECD disebutkan bahwa proses literasi matematis dibagi menjadi tiga proses dengan model proses sebagai berikut :

- a. Merumuskan masalah dalam situasi matematis.

Kata merumuskan di dalam literasi matematis merujuk kepada individu atau peserta didik yang mampu mengenali dan mengidentifikasi peluang untuk menggunakan matematika dan kemudian membentuk struktur matematika dari masalah yang disajikan dalam bentuk kontekstual.

- b. Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika.

Menggunakan konsep merujuk kepada individu atau peserta didik yang diharapkan dapat menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur dan memberikan alasan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan sehingga menghasilkan kesimpulan matematika. Ketika hal itu berlangsung, kemampuan individu melakukan prosedur matematika sangat dibutuhkan untuk memperoleh hasil dan menemukan solusi, seperti: melakukan penghitungan, menyelesaikan persamaan, membuat kesimpulan yang logis dari asumsi matematika, memanipulasi simbol, menyaring informasi matematika dari tabel dan grafik, merepresentasikan dan memanipulasi bentuk bangun ruang, dan menganalisis data. Mereka bekerja pada model dari situasi permasalahan, membangun keteraturan,

mengidentifikasi hubungan antar topik dalam matematika, dan menciptakan alasan matematis.

- c. Menafsirkan dan mengevaluasi matematika untuk memecahkan masalah.

Kata menafsirkan disini difokuskan kepada kemampuan individu atau peserta didik untuk menggambarkan solusi, hasil atau kesimpulan matematis dan menginterpretasikannya ke dalam konteks permasalahan nyata. Hal ini melibatkan penerjemahan solusi matematika atau penalaran kembali kepada konteks permasalahan dan menentukan apakah hasilnya masuk akal dalam konteks tersebut. Kategori proses matematika ini meliputi baik “menafsirkan” dan “mengevaluasi”.

Stacey menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis dapat diukur melalui tiga komponen, yaitu: (1) Merumuskan masalah yang real menjadi model secara matematis; (2) Mengoperasikan model matematika dengan baik; dan (3) Menginterpretasikan solusi atau hasil penyelesaian model matematika dalam konteks masalah.<sup>22</sup> Lalu Ojose berpendapat bahwa seseorang dengan literasi matematis yang baik memiliki empat kemampuan, yaitu: (1) Mengevaluasi perencanaan yang dapat digunakan untuk menentukan penyelesaian dari masalah; (2) Memecahkan masalah; (3) Menginterpretasi pemecahan masalah dalam konteks lain; dan (4) Mengkomunikasikan alasan pemecahan masalah yang dilakukan.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Kaye Stacey, “The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia”. *Journal on Mathematics Education*, Vol. 2, No. 2, Juli 2011, h. 103

<sup>23</sup> Bobby Ojose, “Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use?”. *Journal of Mathematics Education*, Vol. 4, No. 1, 2011, h. 91

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, terdapat tiga indikator kemampuan literasi matematis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:<sup>24</sup>

1. *Formulate*, yaitu merumuskan masalah secara matematis.
2. *Employ*, yaitu menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah.
3. *Interpret*, yaitu menafsirkan kembali hasil, solusi, atau kesimpulan matematis ke dalam konteks masalah.

#### **B Soal Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus diajarkan pada anak sejak usia dini. Pemecahan masalah selalu melingkupi setiap sudut aktivitas manusia, baik dalam bidang ilmu pengetahuan, hukum, pendidikan bisnis, olah raga, kesehatan, industri, literatur dan sebagainya. Pemecahan masalah dapat diajarkan pada mata pelajaran apapun, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin. Menurut Lencher sebagaimana dikutip dalam Yusuf Hartono pemecahan masalah matematika merupakan proses menerapkan pengetahuan matematika yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Sebagai implikasinya, aktivitas pemecahan masalah dapat menunjang

---

<sup>24</sup> OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" in PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, (Paris: OECD Publishing, 2019), h. 77

perkembangan kemampuan matematika yang lain seperti komunikasi dan penalaran matematika.<sup>25</sup> Pernyataan di atas sejalan dengan pendapat Ahmad Susanto yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>26</sup>

Pemecahan masalah dapat diinterpretasikan dalam tiga kategori yang berbeda. Pertama, pemecahan masalah sebagai tujuan. Kategori ini memfokuskan bagaimana cara memecahkan masalah. Kedua, pemecahan masalah sebagai proses. Kategori ini terfokus pada metode, prosedur, strategi, serta heuristik yang digunakan dalam pemecahan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar yang salah satunya menyangkut keterampilan minimal siswa dalam menguasai matematika.<sup>27</sup> Berdasarkan beberapa uraian pengertian di atas dapat kita simpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan cara-cara ataupun usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah berdasarkan pengetahuan yang ada pada dirinya sehingga masalah tersebut tidak lagi menjadi masalah baginya.

---

<sup>25</sup> Yusuf Hartono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta:Graha Ilmu, (2014), h. 2

<sup>26</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Grup, (2013), hal.196

<sup>27</sup> Yusuf Hartono, *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta:Graha Ilmu, (2014),

Ada dua jenis masalah yaitu masalah rutin dan masalah nonrutin. Masalah atau soal rutin biasanya mencakup aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang baru dipelajari. Sedangkan dalam masalah nonrutin untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam. Masalah nonrutin sering membutuhkan pemikiran yang lebih jauh, karena prosedur matematika untuk menyelesaikannya tidak sejelas dalam masalah rutin. Soal-soal nonrutin merupakan soal yang sulit dan rumit, serta tidak ada metode standar untuk menyelesaikannya. Akibatnya kita tidak dapat mengajari siswa prosedur-prosedur khusus untuk menyelesaikan soal-soal tersebut, kita hanya mengarahkan dan membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan problem solving yang nantinya mungkin dapat membantu mereka dalam menciptakan strategi mereka sendiri. Namun ini menggambarkan matematika itu sebenarnya, yaitu menyelesaikan masalah. Dalam penelitian ini akan di buat soal pemecahan masalah nonrutin. Secara umum karakteristik soal pemecahan masalah adalah soal yang menuntut siswa untuk :<sup>28</sup>

1. Menggunakan beragam prosedur dimana para siswa dituntut untuk menemukan hubungan antara pengalaman sebelumnya dengan masalah yang diberikan untuk mendapatkan solusi.
2. Melibatkan manipulasi atau operasi dari pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya.
3. Memahami konsep-konsep dan istilah- istilah matematika.

---

<sup>28</sup> Sovchik, R. J..*Teaching Mathematics to Children (2nd edition)*. Hamer Collins College Publisher, New York. USA 1996



4. Mencatat kesamaan, perbedaan dan perumpamaan.
5. Mengidentifikasi hal-hal kritis dan memilih prosedur dan data yang benar.
6. Mencatat perincian yang tidak relevan.
7. Memvisualisasikan dan menginterpretasikan fakta-fakta yang kuantitatif atau fakta-fakta mengenai tempat dan hubungan antar fakta.
8. Membuat generalisasi dari contoh-contoh yang diberikan.
9. Mengestimasi dan menganalisa.

### ***C. Self- Regulated Learning (SRL)***

SRL atau yang sering disebut dengan kemandirian belajar merupakan keinginan seseorang dalam menguasai tindakan diri sendiri, dimana aktivitas belajar didorong oleh keinginan diri sendiri dan bertanggung jawab untuk diri sendiri sebagai pembelajarannya. Menurut Dedi Salim Nahdi, SRL yaitu kemampuan siswa dalam mewujudkan keinginannya secara nyata dan tidak bergantung dengan orang lain, dan siswa mampu melakukan pembelajarannya secara mandiri.<sup>29</sup> Dengan tujuan untuk menjadikan seseorang dapat mengatur dirinya sendiri.

Secara prinsip, SRL merupakan kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengendalikan diri sendiri, terutama dalam hal mengerjakan tugas, jika seseorang mempunyai kemandirian dalam belajar, maka akan memperlihatkan kemampuannya dalam mengendalikan proses belajarnya dengan baik. Sumarno mengatakan SRL yaitu proses pemantauan diri sendiri dengan seksama yang dilihat

---

<sup>29</sup> Dedi Salim Nahdi, "Self Regulated Learnig dalam Pembelajaran Matematika", Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics), Vol 2, No 1, 2017, h. 22.

dari proses kognitifnya dalam mengerjakan suatu tugas.<sup>30</sup> Sehingga hasil belajar siswa bisa dilihat dari tingkat kemandirian belajarnya.

Menurut Schunk & Zimmerman, SRL merupakan suatu proses aktif dan konstruktif siswa yang tujuannya untuk menetapkan proses belajarnya serta berusaha untuk mengontrol kognisi, motivasi dan perilaku, yang kemudian semuanya akan diarahkan dan dorong oleh tujuan yang disesuaikan dengan konteks lingkungan.<sup>31</sup> Menurut Agil Maulana Akhdiyati, ada beberapa karakteristik kemandirian belajar siswa yang dikembangkan dalam pembelajaran diantaranya yaitu: (1) memilih tujuan benar; (2) menyelesaikan kesulitan; (3) pemanfaatan fasilitas; (4) bersifat kooperatif; (5) membangun makna; (6) Kontrol diri. Kemudian dapat ditentukan berdasarkan seberapa inisiatif siswa dalam mencari ide-ide dan tanggung jawab siswa agar berperan aktif dalam proses pembelajaran maupun evaluasi belajar. Semakin besar peranan siswa dalam berbagai kegiatan aktif dalam pembelajaran, maka siswa tersebut memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi.<sup>32</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa SRL merupakan keterampilan siswa dalam proses belajar tanpa bantuan orang lain,

---

<sup>30</sup> Lala Nailah Zamnah, "Hubungan Antara *Self Regulated Learning* Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012", Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA), Vol. 1 No. 2, 2017 h. 33

<sup>31</sup> Schunk & Zimmerman, "A Social Cognitive View Of Self Regulated Academic Learning", *Journal of Education Psychology*, Vol. 81, No. 3, hal. 329-339

<sup>32</sup> Hidayat, Agil Maulana Akhdiyati dan Wahyu "Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA", Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol 1, No 6. (2018),

sehingga siswa tidak tergantung pada siswa lain, guru ataupun orang lain dalam proses belajarnya. Adapun indikator SRL yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Inisiatif belajar adalah belajar tanpa disuruh, karena siswa sudah sadar apa pentingnya belajar, siswa sudah menyadari bahwa siswa butuh belajar, bukan hanya menerima pelajaran disekolah saja. dengan begitu siswa sadar untuk melanjutkan belajar dirumah dalam memahami soal atau mendiskusikan kembali materi yang belum dipahami,
2. Mendiagnosa kebutuhan belajar, siswa mandiri dalam mendiagnosa kebutuhannya, seperti menyiapkan alat tulis, keperluan sekolah dan belajar. Barang-barang yang dijadikan untuk tunjangan belajar siswa mempersiapkan dengan baik sebelum memulai belajar,.
3. Menetapkan target atau tujuan belajar yaitu siswa telah dalam membuat suatu tujuan yang harus dicapai.
4. Memandang kesulitan sebagai tantangan, siswa disini tidak takut mengalami kesulitan dalam belajar maupun dalam menyelesaikan soal, karena mereka sudah menganggap kesulitan itu sebagai tantangan,.
5. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, siswa tidak hanya belajar dari guru di sekolah, tetapi siswa memanfaatkan internet atau buku lain untuk menambah pengetahuan.
6. Memilih dan menerapkan strategi belajar, mempermudah proses pembelajaran (mempermudah dan mempercepat dalam memahami isi pembelajaran).

7. Mengevaluasi proses dan hasil belajar yaitu siswa mengulang kembali pelajaran yang didapat disekolah dan memperbaikinyakesalahan yang didapat dari penyelesaian soal yang telah dikerjakan.
8. *self efficacy* (control diri), sebagai keyakinan tentang kemampuan yang dimiliki untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.<sup>33</sup>

**Tabel 2.1 Indikator dan Sub Indikator *Self Raegulated Learning* (SRL)**

<b>NO</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub indikator</b>
1	Inisiatif Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengerjakan tugas matematika karena menyukainya</li> <li>b. Menunggu bantuan teman ketika mengalami kesulitan belajar</li> <li>c. Menghindari mempelajari ulang materi matematika yang belum dikuasai</li> </ol>
2	Mendiagnosa Kebutuhan Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengetahui materi matematika yang perlu dipelajari ulang</li> <li>b. Merasa cemas mengetahui kekurangan sendiri dalam matematika</li> <li>c. merasa terbebani memilih materi matematika yang perlu dipelajari</li> </ol>
3	Menetapkan Target Atau Tujuan Belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. menetapkan target belajar matematika untuk membantu cara belajar</li> <li>b. membuat jadwal belajar matematika untuk membantu mencapai target yang telah ditetapkan</li> <li>c. merasa ringan belajar matematika tanpa target</li> </ol>
4	Memandang Kesulitan Sebagai Tantangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menilai tugas matematika yang sulit menghambat pencapain hasil belajar yang baik</li> <li>b. Merasa tertantang mengerjakan soal matematika yang sulit</li> </ol>

<sup>33</sup> Hidayat, Agil Maulana Akhdiyati dan Wahyu “Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA”, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol 1, No 6. (2018),

5	Memanfaatkan Dan Mencari Sumber Yang Relevan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mempelajari materi matematika yang sama dari beragam buku</li> <li>b. Mempelajari beragam sumber untuk memperoleh pemahaman matematika yang baik</li> </ul>
6	Memilih Dan Menerapkan Strategi Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membiarkan pekerjaan matematika yang salah dan tidak mencari tahu kebenarannya</li> <li>b. Memeriksa kembali pekerjaan ulangan matematika</li> </ul>
7	Mengevaluasi Proses Dan Hasil Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengevaluasi sendiri hasil ulangan matematika yang sulit dengan baik</li> <li>b. Menganggap kegagalan dalam ulangan matematika karena soal yang sulit</li> <li>c. Menyadari kesalahan pada ulangan matematika yang lalu</li> </ul>
8	<i>Self efficacy</i> (konsep diri)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Merasa gugup menjawab pertanyaan guru yang tiba-tiba</li> <li>b. Merasa tenang ketika menghadapi ujian</li> <li>c. Merasa ragu atas jawaban soal ulangan yang telah dikerjakan</li> <li>d. Merasa takut mengemukakan pendapat yang berbeda</li> </ul>

Sumber : Adopsi Indikator dan Sub Indikator *Self Regulated Learning (SRL)* pada penelitian Maya dkk, *The Role of Model-Eleciting Activities on Student's Mathematical Reasoning and Self Regulated Learning*.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Maya, dkk, "The Role of Model-Eleciting Activities on Student's Mathematical Reasoning and Self Regulated Learning", *Edusentris*, Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran, Vol 5, No 2.

#### D. Contoh soal literasi matematika

Contoh 1:

**Konten : kuantitas ( Quantity)**

#### Kincir Ria



Kincir Ria adalah salah satu wahana yang sangat digemari masyarakat apalagi saat liburan Waktu yang diperlukan Kincir Ria untuk satu kali putaran adalah 20 menit.

Daftar harga tiket kincir ria adalah sebagai berikut.

Waktu	Hari Biasa (Senin – Jum'at)		Akhir Pekan (Sabtu/Minggu) & Hari Libur	
	Anak - Anak	Dewasa	Anak - Anak	Dewasa
09.00 – 17.59	Rp25.000,00	Rp30.000,00	Rp30.000,00	Rp35.000,00
18.00 – 22.00	Rp35.000,00	Rp40.000,00	Rp40.000,00	Rp45.000,00

Pada hari Sabtu sejak pukul 18.30 sampai pukul 19.30 tercatat ada 540 orang yang menaiki Kincir Ria. Jika  $\frac{1}{4}$  jumlah penumpang adalah anak – anak, maka hasil penjualan yang diperoleh pada jam 18.30 – 19.30 adalah

Alternatif penyelesaian:

Pesetra didik harus mengetahui terlebih dahulu jumlah anak-anak dan dewasa yang masuk wahana kincir ria, sehingga memperoleh informasi bahwa

$$\frac{1}{4} \times 540 = 135 \text{ anak- anak}$$

$$450 - 135 = 405 \text{ dewasa}$$

Peserta didik mengamati table harga yang telah disediakan, sehingga informasi yang diperoleh adalah

$$(135 \times 40.000) + (405 \times 45.000) = \text{Rp. } 5.400.000 + \text{Rp } 18.225.000 \\ = \text{Rp } 23.625.000$$

Jadi, hasil yang diperoleh pada hari sabtu jam 18.30 – 19.30 adalah Rp 23.625.000

Contoh 2:

**Konten : Perubahan dan hubungan** (*Change and relationship*)

### **Budidaya Udang**

Kabupaten Sidoarjo terkenal dengan budidaya udang. Pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan gencar mendukung peningkatan hasil budidaya udang yang dikembangkan di Sidoarjo. Jenis udang sendiri bermacam-macam dan mempunyai ciri-ciri yang khas dan unik tersendiri. Beberapa jenis udang yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Sidoarjo adalah udang Jerbung dan udang Windu,



Di sebuah pusat penjualan udang menjual beberapa paket udang yang terdiri dari udang jerbung, udang windu,

Paket	Udang jerbung	Udang windu	harga
A	3 Kg	1 kg	490.000
B	2kg	3 kg	630.000
C	5 kg	2 kg	860.000

Buk Aminah adalah seorang pemilik warung makan yang salah satu masakannya terbuat dari udang jerbung dan udang windu, sehari buk aminah mengabiskan 10 kg udang jerbung dan 10 kg udang windu, berapakah biaya yang dikeluarkan buk Aminah untuk membeli udang tersebut.?

Alternatif penyelesaian :

Siswa memilih dua paket yang telah disediakan lalu Memformulasikan situasi secara matematika dengan aktivitasnya Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada situasi konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting dengan membuat pemisalan.

Udang Jerbung = x

Udang Windu = y

Selanjutnya siswa membuat pemodelan permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika

$$3x + y = 490.000 \quad (...1)$$

$$2x + 3y = 630.000 \quad (...2)$$

$$5x + 2y = 860.000 \quad (...3)$$

Ditanya :

$$10x + 10y = ...$$



Selanjutnya siswa memilih salah satu konsep matematika yang cocok untuk permasalahan tersebut. Salah satunya siswa bisa memilih sistem persamaan linear dua variabel, sehingga siswa dapat memilih 2 persamaan untuk diselesaikan.

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r|l|l} 3x + y = 490.000 & \times 2 & 6x + 2y = 980.000 \\ 2x + 3y = 630.000 & \times 3 & 6x + 9y = 1.890.000 \quad - \\ \hline & & -7y = -910.000 \\ & & y = 130.000 \end{array}$$

Selanjutnya siswa memilih salah satu persamaan untuk menstutitustikan nilai y.  
stutitustikan

y = 130.000 ke persamaan 3.

$$5x + 2y = 860.000$$

$$5x + 2(130.000) = 860.000$$

$$5x + 260.000 = 860.000$$

$$5x = 860.000 - 260.000$$

$$5x = 600.000$$

$$x = 120.000$$

maka harga 10 udang jerbung dan 10 udang windu adalah

$$10x + 10y = 10(120.000) + 10(130.000)$$

$$= 1.200.000 + 1.300.000$$

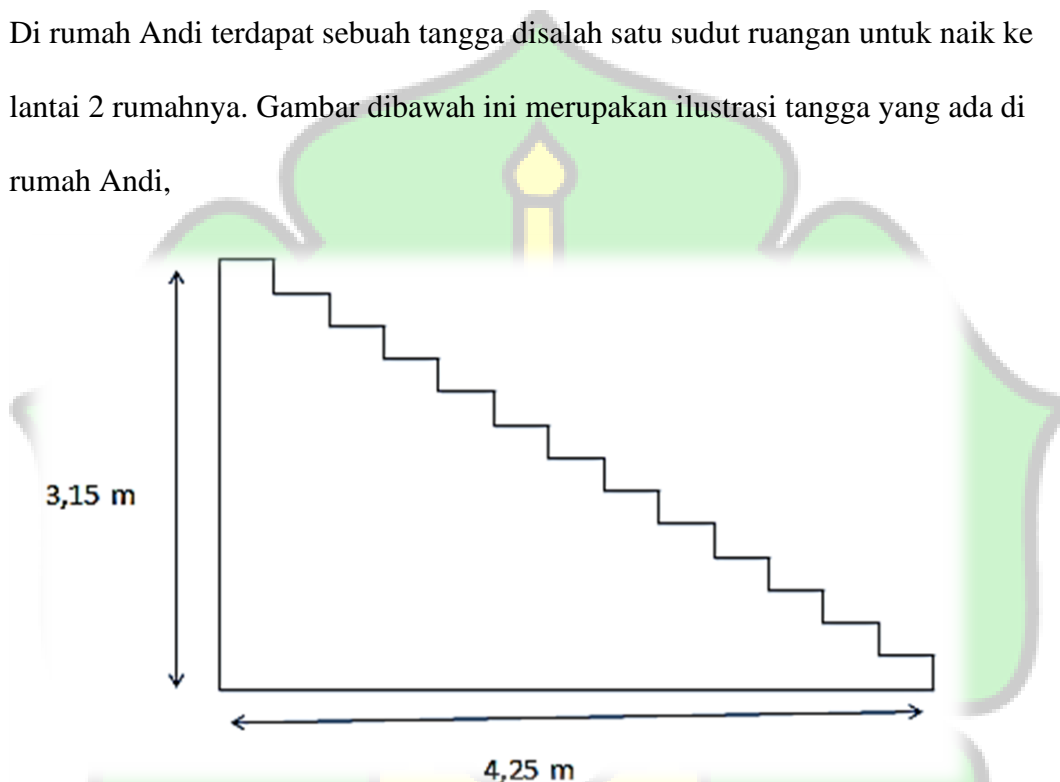
$$= 2.500.000$$

Jadi, buk Aminah harus membayar Rp 2.500.000 untuk 10 Kg udang Jerbung dan 10 Kg udang Windu.

Contoh 3 :

**Konten : ruang dan bentuk** (*space and shape*)

Di rumah Andi terdapat sebuah tangga disalah satu sudut ruangan untuk naik ke lantai 2 rumahnya. Gambar dibawah ini merupakan ilustrasi tangga yang ada di rumah Andi,



Berdasarkan ilustrasi gambar di atas, berapakah ketinggian masing-masing anak tangga di rumah Andi?

- tulislah informasi apa saja yang terdapat pada permasalahan diatas?
- selesaikan permasalahan diatas!
- apakah ketinggian dua anak tangga dirumah lebih dari 0,5 meter?

Alternaf penyelesaian!

a. Diketahui :

Tinggi tangga:  $3,15 \text{ m} = 315 \text{ cm}$

Kedalaman: 4,25 m = 425 cm

Jumlah anak tangga adalah 14 Ditanya :

Tinggi masing-masing anak tangga?

b. Tinggi tiap anak tangga =  $\frac{\text{tinggi total}}{\text{jumlah anak tangga}}$

$$= \frac{315}{14}$$

$$= 22,5 \text{ cm}$$

Jadi, tinggi masing-masing anak tangga adalah 22,5 cm

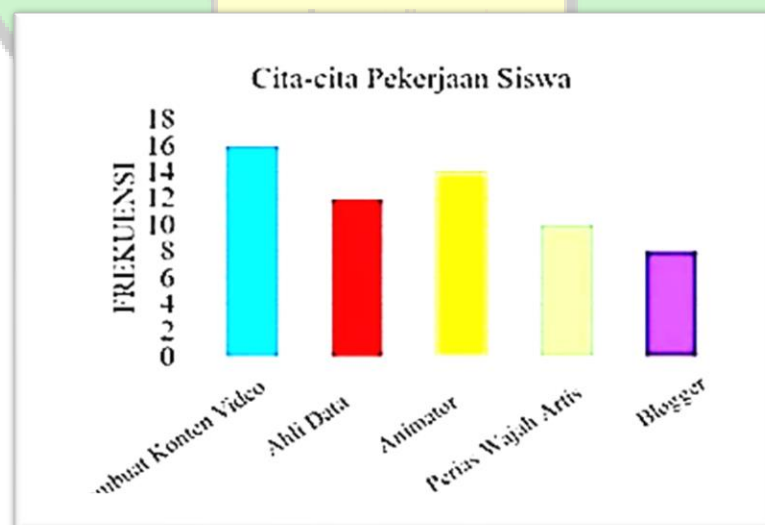
- c. Karena tinggi masing-masing anak tangga adalah 22,5 cm, maka tinggi tiap 2 anak tangga adalah 45 cm. Jadi tinggi tiap dua anak tangga di rumah Andi tidak lebih dari 50 cm atau 0,5 m.

Contoh 4:

**Konten : Data dan ketidakpastian (*Uncertainty and data*)**

Kepala sekolah SMK Multimedia memilih dua kelas untuk didata pekerjaan

impian siswanya, dari datanya didapatkan hasil seperti dalam diagram berikut:



Sekolah akan mengirim 3 siswa yang memiliki minat menjadi blogger untuk melakukan pelatihan bersama pihak Google Indonesia. Apabila seluruh siswa yang memiliki cita-cita bekerja sebagai perias wajah artis berpindah menjadi blogger. Berapa persen peluang terpilihnya 3 siswa yang memiliki cita-cita sebagai blogger?

Alternatif penyelesaian :

Diketahui:

Jumlah siswa = 74 orang

Jumlah blogger = 8 orang

Jumlah perias wajah = 10 orang

Ditanya : Berapa persen peluang terpilihnya 3 siswa yang memiliki cita-cita sebagai blogger?

Jawab :

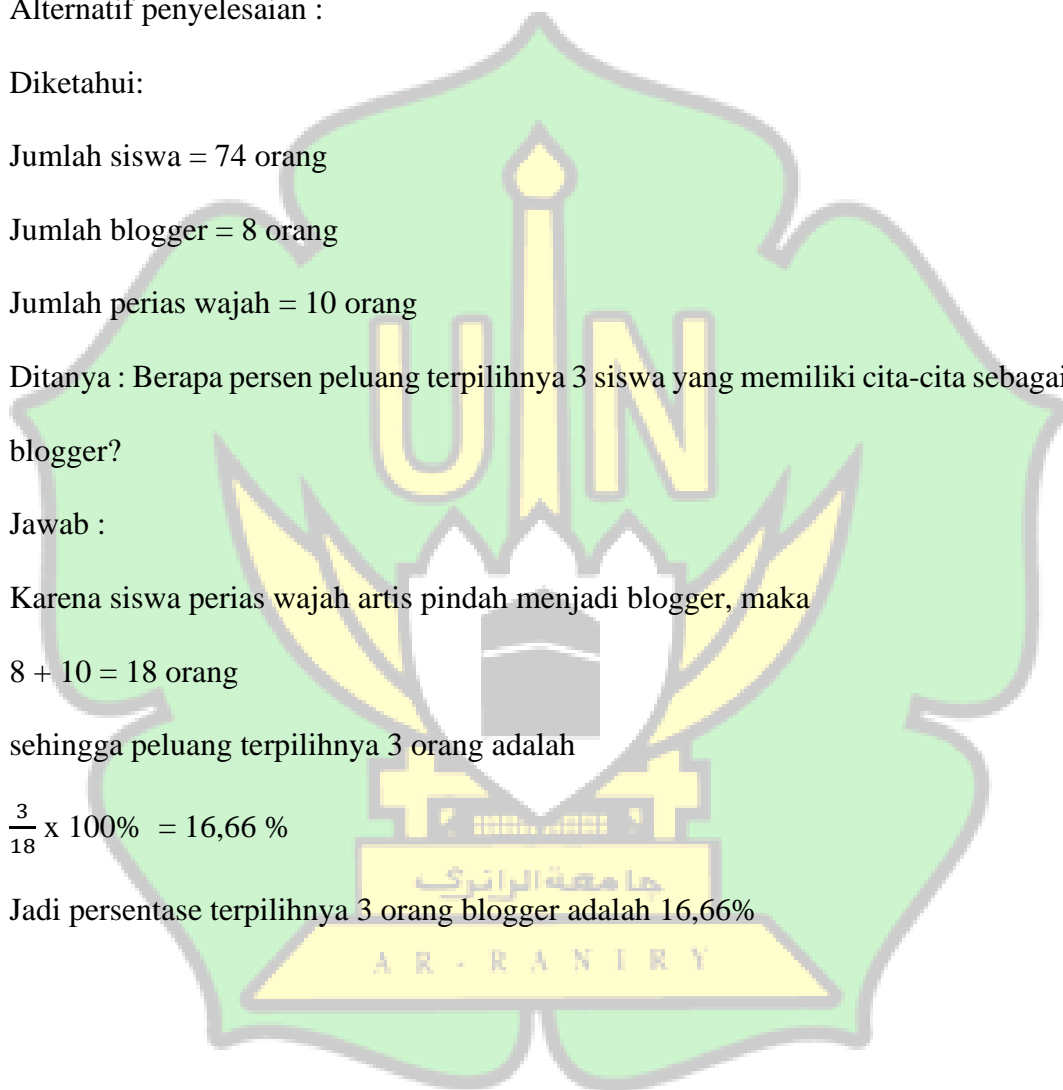
Karena siswa perias wajah artis pindah menjadi blogger, maka

$8 + 10 = 18$  orang

sehingga peluang terpilihnya 3 orang adalah

$$\frac{3}{18} \times 100\% = 16,66\%$$

Jadi persentase terpilihnya 3 orang blogger adalah 16,66%



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ditinjau dari SRL. Berdasarkan tujuan tersebut peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data-data deskriptif berupa uraian kata-kata tertulis/lisan.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berkaitan dengan pengumpulan data yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau penegasan suatu konsep.<sup>1</sup> Sugiono berpendapat bahwa pendekatan deskriptif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan (*to describe*), menjelaskan, dan menjawab persoalan-persoalan tentang fenomena sebagaimana adanya maupun analisis hubungan antara berbagai variabel dalam suatu fenomena.<sup>2</sup>

Jenis dan pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin mendapatkan gambaran atau deskripsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang ditinjau dari SRL.

#### **B. Lokasi Penelitian dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada MTsN 3 di Banda Aceh yang beralamat Jl. Kampus Unida No 188, Punge Blang Cut, Kec. Jaya Baru, kota Banda Aceh.

---

<sup>1</sup> Darmadi, Hamid. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung :Alfabetha. 2011

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2018)

Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan hasil pengamatan peneliti saat melaksanakan PPL.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII/1 MTsN 3 Banda Aceh. Pengambilan subjek penelitian berdasarkan pada tingkat SRL siswa, sehingga dipilih tiga siswa dengan tingkat SRL tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya ketiga siswa tersebut diberikan soal kemampuan literasi. Penentuan subjek dianggap telah memadai apabila telah sampai pada taraf “*redundancy*” yaitu datanya telah jenuh dan tidak memberikan informasi yang baru.<sup>3</sup>

### C. Instrumen Penelitian

Sugiono berpendapat bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>4</sup> Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Instrumen Utama

Nasution menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, manusia adalah sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya karena segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, prosedur dan hasil penelitian yang diharapkan tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas. Sehingga hanya peneliti itu sendiri yang menjadi alat yang dapat mencapainya.<sup>5</sup> Berdasarkan peaparan tersebut dapat dipastikan bahwa Instrumen utama dalam pengumpulan data adalah

---

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R & D.* (Bandung: Alfabeta, 2013), h.223.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.*(Bandung: Alfabeta, 2006), h. 102.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R & D.* (Bandung: Alfabeta, 2013), h.223

peneliti itu sendiri. Peneliti merupakan alat untuk mengumpulkan data dan informasi di lapangan yang langsung berinteraksi langsung dengan subjek atau siswa.

## 2. Instrumen Pendukung

### a. Lembar Angket SRL

Tujuan dari dibuatnya angket SRL adalah untuk mengklasifikasi siswa berdasarkan kemampuan SRLnya. Angket yang digunakan pada penelitian ini memuat indikator-indikator SRL untuk mengkatagorikan siswa berdasarkan tingkat SRLnya. Pada penelitian ini angket yang digunakan merupakan angket yang diadopsi dari Haris hendriana dkk, *Hard Skills dan Solf Skills matematika siswa*<sup>6</sup>

### b. Lembar Tes

Lembar Tes yang digunakan merupakan lembaran yang berisikan soal-soal yang diadaptasi dari soal pemecahan masalah yang menyangkut dengan indikator kemampuan literasi matematis. Soal berbentuk uraian agar memudahkan peneliti mengetahui kemampuan literasi siswa melalui cara siswa menjawab soal. Adapun sebutan sebutan dari soal tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu STKLM (soal tes kemampuan literasi matematis)

Sebelum soal diujikan kepada siswa, soal tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing yang selanjutnya divalidasi.

Validator yang akan dilibatkan dalam proses validasi yaitu salah satu dosen

---

<sup>6</sup> Haerudi dalam Haris hendriana dkk, *Hard Skills dan Solf Skills matematika siswa* (Bandung : PT.Refika Aditama, 2018), Hal. 234-235.

berpengalaman prodi pendidikan matematika. Validator selanjutnya adalah salah satu guru matematika senior dan telah bersertifikasi guru. Tujuan dari validasi soal ini adalah untuk mengetahui apakah soal yang dibuat tersebut sudah layak atau belum untuk melihat kemampuan literasi siswa.

c. Rubrik Penskoran Kemampuan Literasi Matematis

**Tabel 3.1 Rubrik Penskoran Kemampuan literasi Matematis**

Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		Deskripsi	Skor
<i>Formulate</i>	Merumuskan masalah secara matematis	Siswa mampu merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dengan tepat dan lengkap	3
		Siswa mampu merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis, tetapi terdapat kesalahan atau tidak lengkap	2
		Siswa mampu merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis, tetapi salah	1
		Siswa tidak menjawab soal yang diberikan	0
<i>Employ</i>	Merancang dan menerapkan strategi serta	Siswa mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep	3



	menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah	matematika untuk menyelesaikan masalah dengan tepat	
		Siswa mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dengan tepat, namun terdapat kesalahan	2
		Siswa mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah, tetapi salah	1
		Siswa tidak menjawab soal yang diberikan	0
<i>Interpret</i>	Menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks masalah	Siswa mampu menafsirkan kembali hasil matematis ke dalam konteks masalah yang diberikan dengan tepat dan alasan dengan benar	3
		Siswa mampu menafsirkan kembali hasil matematis ke dalam konteks masalah yang diberikan, namun terdapat kesalahan atau alasan kurang tepat	2
		Siswa mampu menafsirkan kembali hasil matematis ke dalam konteks masalah yang diberikan, tetapi salah atau tidak memberikan alasan	1
		Siswa tidak menjawab soal yang diberikan	0

Sumber : Adaptasi dari Andika Rossy dan Siti Siti Maghfirotn<sup>7</sup>

d. Pedoman Wawancara

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, data yang menjadi inti untuk di analisis adalah data hasil kemampuan literasi matematis dan data hasil wawancara. Wawancara yang dimaksud dalam penelitian ini adalah wawancara secara mendalam yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu siswa. Wawancara bertujuan untuk mengonfirmasi jawaban siswa terkait hasil tes yang belum dipahami oleh peneliti dan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

e. Alat Perekam

Alat perekam berguna untuk membantu peneliti saat proses wawancara. Alat perekam digunakan untuk memudahkan peneliti menulis ulang informasi yang diberikan pada saat wawancara, sehingga hasil wawancara dapat dideskripsikan dengan lebih akurat dan jelas. Alat perekam yang digunakan adalah alat perekam berupa *handphone*.

#### D. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan serangkaian langkah-langkah yang dilalui peneliti dalam memperoleh data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Tes adalah alat atau prosedur berupa

---

<sup>7</sup> Andika Rossy Kirana dan Siti Maghfirotn, "Peningkatan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Mojokerto pada Materi Pakun Ruang Sisi Datar Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan PMRI". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 3, 2018, h. 635.

pertanyaan atau soal yang digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan seseorang. Dalam penelitian ini, tes dilakukan untuk melihat proses literasi matematis pada siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Wawancara yang dilakukan adalah Wawancara semi terstruktur (*Semistructure Interview*). Pada pelaksanaan wawancara semi terstruktur dilakukan lebih bebas dibanding wawancara terstruktur. Wawancara dapat dilakukan dengan tatap muka ataupun via virtual. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada siswa dan guru. Teknik wawancara dilakukan untuk memberikan serangkaian pertanyaan agar mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Wawancara siswa bertujuan untuk melihat proses pengerjaan soal-soal pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa dan juga untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dilalui.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis data dalam konsep yang diberikan Miles dan Huberman. Miles dan Huberman dalam Sugiono mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara intraktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam analisis data yaitu.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 246

### 1. Reduksi Data (*data reduction*)

Reduksi data merupakan proses penyaringan atau seleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan. Dengan mereduksi data yang ada, maka peneliti akan lebih mudah dalam mengumpulkan data, serta lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan peneliti.

### 2. Penyajian Data (*data display*)

Setelah data direduksi, maka tahapan berikutnya adalah menyajikan data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sebagainya. Dengan mendisplay data, maka akan mudah untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kegiatan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

### 3. Penarikan Kesimpulan (*conclusion*)

Kesimpulan merupakan bentuk tindakan dengan tujuan untuk mengetahui maksud dan penjelasan dari data yang telah dianalisis sebelumnya. Kesimpulan penelitian disusun dan diuraikan sebagai hasil dari penelitian.

## F. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan hal yang penting dalam penelitian, agar mendapatkan data yang valid maka peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

### 1. Ketekunan pengamat

Ketekunan pengamatan merupakan proses pengumpulan data dan analisis data secara konsisten. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Meningkatkan ketekunan

berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan sehingga dapat memberikan deskripsi data yang lebih akurat.

## 2. Triangulasi

Menurut Sugiyono, triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat beberapa macam triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu.<sup>9</sup> Triangulasi sumber dalam pengujian kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Triangulasi waktu dalam penelitian ini berguna untuk validasi data. Validasi data dilakukan dengan cara melakukan pengecekan hasil tes atau wawancara dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 273

<sup>10</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 274

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi siswa melalui penyelesaian soal pemecahan masalah ditinjau dari *self regulated learning* (SRL). Analisis kemampuan literasi menggunakan tiga indikator yaitu *formulate* (merumuskan masalah nyata secara matematis), *employ* (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah), *interpret* (menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian matematis).

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah MTsN 3 Banda Aceh Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022-2023, pada tanggal 21- 24 Juli 2023. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti telah melakukan konsultasi instrumen soal dan angket SRL yang digunakan untuk mengumpulkan data. Selanjutnya dilakukan validasi isi (*content validity*) oleh dua validator (*expert*) yang karakteristiknya tersaji di bab III. Adapun dilakukannya uji validitas dan kelayakan untuk digunakan sebagai instrument pengumpulan data agar dapat mencapai tujuan penelitian, yakni kemampuan literasi matematis.

#### **1. Pengembangan Instrumen**

##### **a. Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis (STKLM)**

Soal tes kemampuan literasi matematis (STKLM) dalam penelitian ini adalah soal literasi matematis yang mengacu pada indikator kemampuan literasi berdasarkan beberapa konten dan konteks ditinjau dari *self regulated learning* (SRL) pada kelas IX MTsN 3 Banda Aceh.

Soal tes kemampuan literasi matematis yang disusun sebagai instrument pengumpulan data terdiri dari empat butir soal yang memuat indikator-indikator literasi dan masing-masing soal terdiri dari satu konten dan konteks. Soal yang diberikan telah divalidasi oleh satu dosen ahli bidang matematika. Dan satu guru pelajaran matematika .

**b. Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara merupakan instrument yang dipersiapkan berupa pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian, melalui wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara yang disusun untuk mendapatkan informasi baru yang tidak terdapat pada lembar jawaban siswa.

**c. Angket *Self Regulated Learning* (SRL)**

Angket SRL pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dalam proses belajar. Adapun angket yang digunakan terdiri dari 28 pertanyaan sesuai indikator dan sub indikator SRL.

Subjek diminta untuk memilih jawaban sangat tidak setuju (STS), Tidak setuju (TS), setuju (S), dan Sangat Setuju (SS), setiap pertanyaan diberikan skor 1 sampai 4 untuk pernyataan positif dan negatif. Susuna penskoran item skala SRL disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 4.1 Susuna Penskoran Item skala SRL**

Kategori jawaban	positif	negatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4
Tidak Setuju (TS)	2	3
Setuju (S)	3	2
Sangat Setuju (SS)	4	1

Sumber : Adaptasi dari Azwar.<sup>1</sup>

## 2. Pemilihan Subjek

Pemilihan subjek dalam penelitian ini ada tiga siswa kelas IX yang dikelompokkan menjadi tiga kategori berdasarkan tes angket SRL dan soal tes kemampuan literasi matematis. Berikut disajikan tabel kriteria kategori SRL,

**Tabel 4.2 Standar kriteria katagorisasi SRL**

Tinggi	$70 \leq N \leq 100$
Sedang	$50 \leq N < 70$
Rendah	$0 \leq N < 50$

Berikut hasil jawaban angket di peroleh SRL dari 26 siswa dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.3 Tes pada Angket SRL**

No	Self Regulated Learning	Jumlah Siswa
1	Tinggi	4
2	Sedang	10
3	Rendah	12

Hasil dari SRL tinggi diambil satu siswa, SRL sedang diambil sebanyak satu siswa dan SRL rendah satu siswa, subjek ini telah dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru matematika.

<sup>1</sup> Azwar, S. Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015),



Berikut ini peneliti sajikan subjek inisial dari subjek yang dipilih :

**Tabel 4.4 Inisial Subjek**

No	Inisial	Skor <i>Self Regulated Learning</i> (SRL)	<i>Self Regulated Learning</i> (SRL)	Kemampuan Literasi Matematis
1	HU	89	Tinggi	Tinggi
2	AS	67	Sedang	Sedang
3	NS	45	Rendah	Rendah

Sumber: pemilihan subjek dari hasil penelitian

Selanjutnya peneliti memberikan soal tes kemampuan literasi matematis kepada masing-masing subjek. Berikut adalah data hasil perolehan skor kemampuan literasi matematis siswa terhadap soal tes yang peneliti berikan.

**Tabel 4.5 Skor Tes Kemampuan Literasi Matematis siswa**

No	Subjek	Tes Tahap	No. Soal	Skor Aspek kemampuan Literasi Matematis			Total Skor	Nilai
				<i>Formulate</i>	<i>Employ</i>	<i>Interpret</i>		
1	HU	1	1	3	3	3	32	88,8%
			2	3	3	3		
			3	3	2	2		
			4	2	3	2		
		2	1	2	3	3	35	97,2%
			2	3	3	3		
			3	3	3	3		
			4	3	3	3		
2	AS	1	1	3	3	1	22	61,1%
			2	2	2	1		
			3	2	2	1		
			4	2	2	1		
		2	1	3	3	1	23	63,8%
			2	2	2	1		
			3	2	3	1		
			4	2	2	1		
3	NS	1	1	2	0	0	12	33,3%
			2	2	0	0		
			3	2	2	0		
			4	2	1	1		
		2	1	2	0	0	12	33,3%

			2	2	1	0		
			3	2	1	0		
			4	2	1	1		

Sumber: Hasil tes kemampuan literasi matematis pada STKLM 1 dan STKLM 2

## B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian data akan dipaparkan tentang kegiatan dan deskripsi hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti beserta subjek penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berbentuk dua jenis, yaitu data yang pertama berupa tes tertulis dan data yang kedua berupa data wawancara dari 3 subjek penelitian. Data wawancara siswa untuk memperkuat hasil tes yang telah subjek kerjakan, sehingga memperoleh kesimpulan dari tingkat kemampuan literasi matematis siswa.

Penilaian jawaban siswa berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis yaitu *formuled*, *employ*, dan *interpret*. Dari hasil tes maka dipilih 3 subjek untuk di wawancara yaitu yang berkategori tinggi, sedang dan rendah.

### 1. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Katagori Tinggi

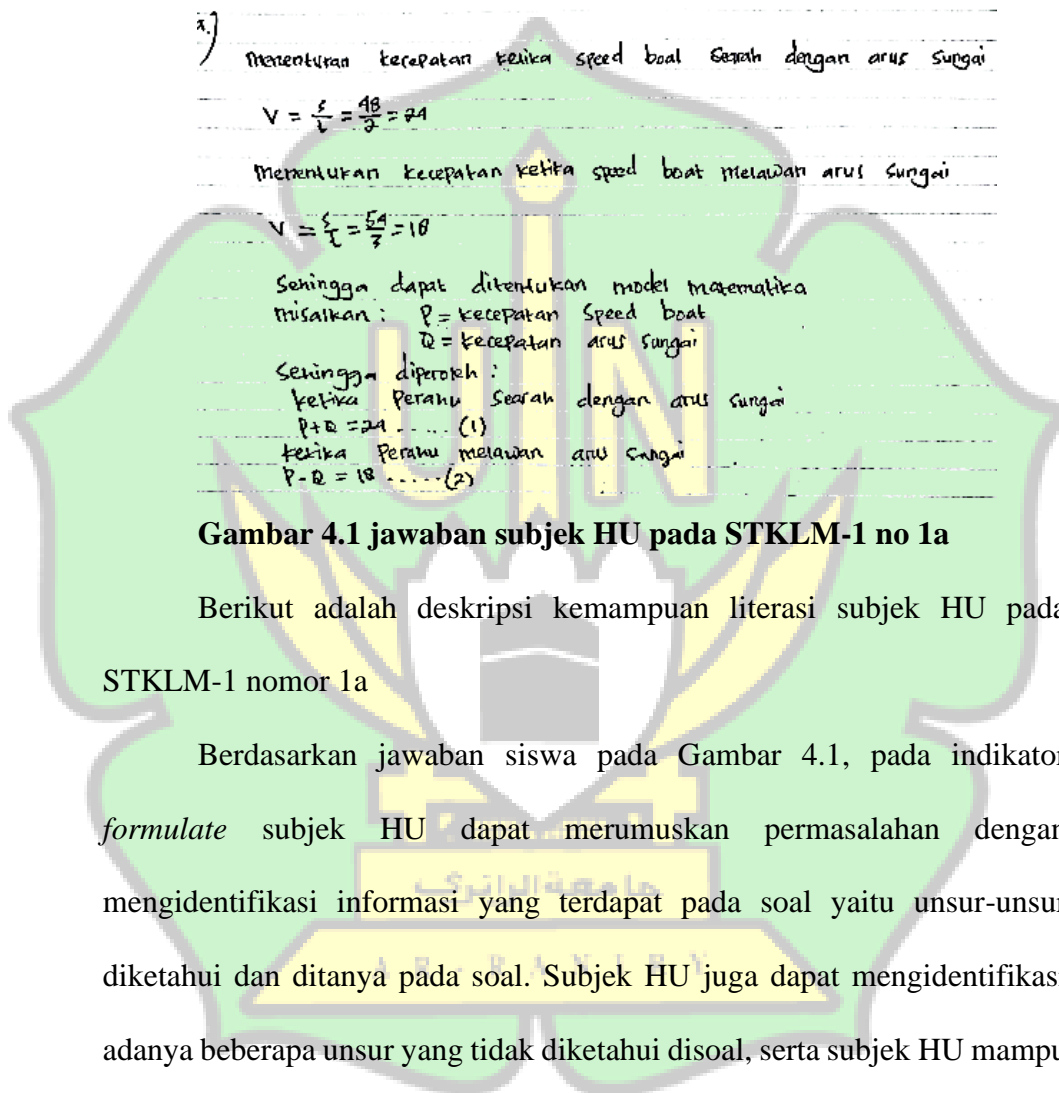
#### a. Paparan Data Subjek SRL tinggi (HU) Dalam Menyelesaikan STKLM-1 dan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil angket SRL, subjek HU berada pada kategori tinggi, dan pada tes kemampuan literasi matematis subjek HU berada pada kategori tinggi.

## 1) Paparan data subjek pada STKLM-1 soal nomor 1

### a) Indikator *Formulate*

. Berikut adalah hasil jawaban subjek H dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1a



**Gambar 4.1 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 1a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 1a

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.1, pada indikator *formulate* subjek HU dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu unsur-unsur diketahui dan ditanya pada soal. Subjek HU juga dapat mengidentifikasi adanya beberapa unsur yang tidak diketahui disoal, serta subjek HU mampu membuat pemodelan matematika. Selanjutnya sebagai data pendukung dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?

- HU : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang
- P : Coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini
- HU : waktu dan jarak tempuh
- P : bagaimana cara kamu mengetahui kecepatan itu, kan tidak diketahui di soal?
- HU : karena soal seperti ini pernah saya kerjakan, jadi saya membagikan jarak tempuh dengan waktu, lalu saya membuat seperti persamaan linear,
- P : Apa yang ditanya pada soal ini?
- HU : kecepatan perahu dan arus sungai

Dari hasil wawancara subjek HU mampu merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Subjek HU memahami dengan baik permasalahan yang terdapat pada soal. Terlihat bahwa hasil wawancara subjek HU konsisten dengan jawaban pada gambar 4.1. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa Subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1b

b)

Lakukan eliminasi:

$$\begin{array}{r} P+Q=24 \\ P-Q=18 \quad - \\ \hline 2Q=6 \\ Q=3 \text{ km/Jam} \end{array}$$

Substitusikan nilai Q ke persamaan pertama

$$\begin{array}{r} P+Q=24 \\ P+3=24 \\ P=24-3 \\ P=21 \text{ km/Jam} \end{array}$$

Gambar 4.2 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 1b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 1b

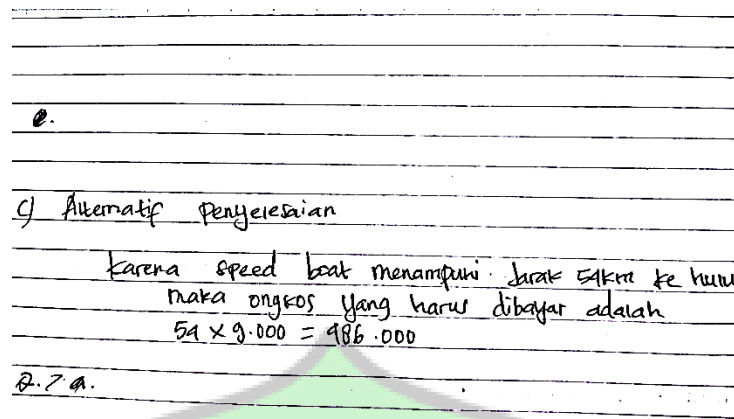
Berdasarkan jawaban subjek HU nomor 1.b, pada indikator *employ* subjek HU dapat merancang strategi dan menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Subjek HU membuat persamaan linear dua variabel dan melakukan perhitungan dengan benar. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 HU : karena pada nomor sebelumnya sudah saya buat persamaan, jadi saya menggunakan spldv aja bang  
 P : coba sebutkan bagaimana caranya kalau menggunakan SPLDV  
 HU : saya buat menjadi dua metode, eliminasi dan substitusi

Berdasarkan hasil wawancara, subjek H mampu menyebutkan rangkaian proses dalam menyelesaikan soal. Subjek H mampu merancang strategi untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini juga sesuai dengan hasil pada lembar jawaban. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka subjek HU memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1c



**Gambar 4.3 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 1c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 1c.

Berdasarkan jawaban siswa pada soal nomor 1.c, subjek HU mampu menginterpretasikan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan. Subjek HU juga mampu menjelaskan kewajaran hasil yang diperoleh ke dalam konteks permasalahan. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek HU terkait indikator *interpret*

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 HU : ongkos perahu dengan jika pergi ke hulu sungai  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 HU : karena sudah diketahui untuk 1 Km nya Rp 9000, jadi saya kalikan saja dengan jarak ke hulu sungai yaitu 54 km  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 HU : Bisa jadi bang, karena untuk menempuh jarak ke hulu sungai memang lebih susah, karena mewalan arus

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan hasil selesaian nomor 1.c dan dapat menjelaskan kewajaran hasil selesaian ke

dalam konteks permasalahan soal. Jadi berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

## 2) Paparan data subjek HU pada STKLM-1 nomor 2.

### a) indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 2a



a) Diketahui :  
 Luas total halaman  $15 \times 20 = 300$  grid  
 Luas 1 grid :  $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \text{ m}$

### Gambar 4.4 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 2a

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.2, pada indikator *formulate* subjek HU dapat mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait STKLM-1 nomor 2b.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 HU : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 HU : karena bentuknya seperti persegi jadi saya hitung lebar dan panjangnya, saya hitung kotak satu persatu  
 P : bagaimana cara kamu mengetahui luas kotak-kotak kecil itu?  
 HU : jadi saya karena disoal ada diketahui luas kptak kecil jadi saya kalikan saja  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 HU : luas area belakang rumah

Dari hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mampu memahami dengan baik permasalahan dan mengenali konstruk dari gambar yang disajikan untuk merumuskan kemungkinan selesaian dari permasalahan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 2b

Alternatif Penyelesaian!

Luas area kolam dan tepi kolam =  
Luas Persegi  $\times$  Luas trapesium

Luas area kolam dan tepi kolam  
Luas Persegi Panjang :  $p \times l = 5 \times 12$   
 $= 60 \text{ grid}$

Luas trapesium :  $\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{2} \times (12+9) \times 6$   
 $= \frac{1}{2} \times 96$   
 $= 48 \text{ grid}$

Luas area kolam =  $60 + 48 = 108 \text{ grid}$

Luas area belakng selain kolam = luas total - luas area  
 $= 300 - 108$   
 $= 192 \text{ grid}$   
 $= 192 \times \frac{1}{4}$   
 $= 48 \text{ m}^2$

Gambar 4.5 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 2b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 2b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan soal no 2.b pada Gambar 4.5, subjek HU mampu menyelesaikan soal



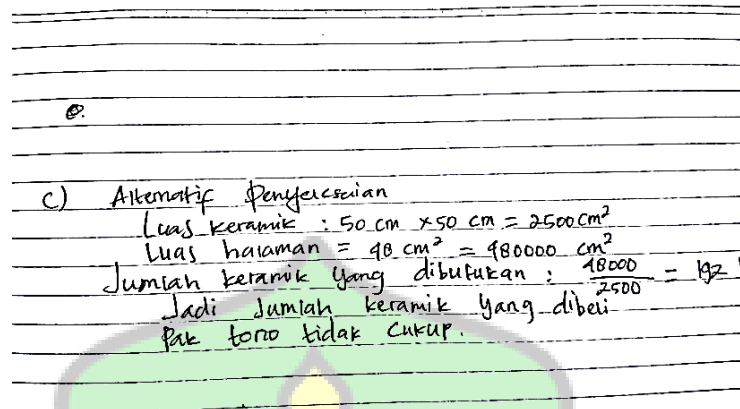
dengan baik. Subjek HU menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan menggunakan konsep matematika dalam menyelesaikan soal seperti menggunakan luas persegi panjang dan luas trapesium. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 HU : saya mencari luas kolam dan pinggirannya dulu  
 P : kenapa seperti itu?  
 HU : karena disitu saya bisa membaginya menjadi beberapa bentuk, seperti persegi dan trapesium

Berdasarkan hasil wawancara subjek H dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal dengan sangat baik, siswa mampu merancang strategi dan menerapkannya dengan baik serta menggunakan konsep matematika untuk membantu menemukan solusi solusi. Subjek H juga mampu melakukan perhitungan dengan sangat baik. Hasil wawancara subjek H juga konsisten dengan lembar jawaban sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek H memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 2c



**Gambar 4.6 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 2c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 2c.

Berdasarkan Gambar 4.6 pada soal nomor 2.c, subjek HU mampu menafsirkan dan menerapkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan. Hal ini terlihat dari bagaimana subjek HU melakukan perhitungan untuk menentukan apakah keramik yang dibeli cukup atau tidak untuk dipasang di area belakang. Untuk mendukung hasil tes maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait indikator *interpret*.

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 HU : apakah cukup jika pak tono membeli 150 keramik  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 HU : saya membandingkan antara luas halaman dengan luas keramik  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 HU : Bisa jadi bang, karena dengan luas area seperti itu memang membutuhkan banyak keramik

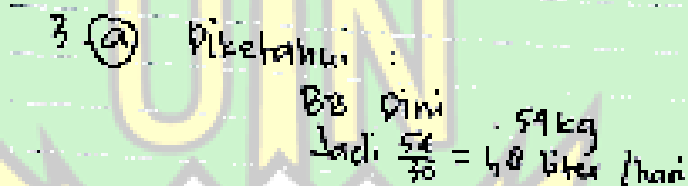
Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan hasil penyelesaian serta mengevaluasi kewajaran hasil solusi dan kesimpulan

yang didapat dengan konteks permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

### 3) Paparan data subjek HU pada STKLM-1 Nomor 3

#### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3a



3 a) Diketahui :  
Beras Dini . 54 kg  
Jadi  $\frac{54}{70} = 48$  liter / hari

**Gambar 4.7 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 3a.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada gambar 4.7, pada indikator *formulate* subjek HU subjek dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya sebagai data pendukung hasil tes pada lembar jawaban, peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

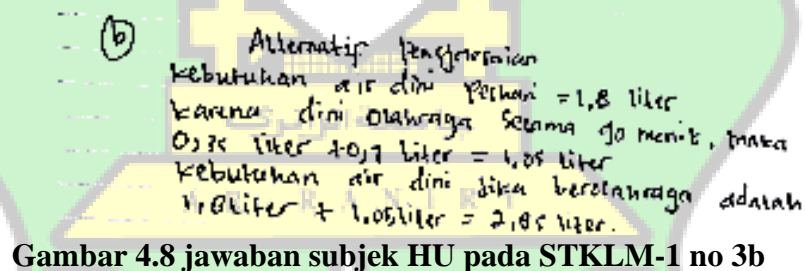
- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 HU : belum bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 HU : beraat badan dini dan kebutuhan airnya

- P : bagaimana cara kamu mengetahuinya?  
 HU : saya melihat informasi yang ada pada soal bang, jadi saya ikuti intruksinya  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 HU : kebutuhan air Dini perhari jika dia berolahraga 90 menit

Dari hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mampu memahami permasalahan dan melihat kemungkinan untuk bisa menyelesaikannya dengan matematika. sehingga dapat terlihat bahwa subjek HU dapat merumuskan permasalahan dari soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-1 nomor 3a subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3b



(b) Alternatif Penyelesaian  
 Kebutuhan air dini perhari = 1,8 liter  
 karena dini olahraga selama 90 menit, maka  
 $0,35 \text{ liter} \times 7 \text{ liter} = 1,05 \text{ liter}$   
 Kebutuhan air dini jika berolahraga adalah  
 $1,8 \text{ liter} + 1,05 \text{ liter} = 2,85 \text{ liter}$ .

Gambar 4.8 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 3b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 3b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan soal pada Gambar 4.8, subjek HU menggunakan konsep matematika untuk menentukan banyaknya air yang dibutuhkan tubuh menggunakan.

Kemudian subjek HU menggunakan perhitungan dengan mengamati informasi yang didapatkan pada soal. Sehingga subjek HU mampu menghitung kebutuhan air dalam tubuh perhari. Sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 HU : saya mengikuti intruksi soalnya bang,  
 P : coba jelaskan kenapa disini ada 0,35 liter dan 0,7 liter?  
 HU : saya lihat disoal satu jamnya 0,7 liter jika dia berolah raga 1 jam, karena dia berolah raga 90 menit jadi saya tambahkan 30 menit lagi yaitu 0,7 bagi 2 yaitu 0,35

Berdasarkan hasil wawancara subjek HU dapat HU menjelaskan langkah penyelesaian, subjek HU mampu merancang selesaian permasalahan dengan melihat semua informasi yang terdapat pada soal untuk menghitung kebutuhan air dalam tubuh setiap berolah raga. Berdasarkan penjelasan yang diberikan subjek HU, pada indikator *employ* subjek HU dapat merancang strategi penyelesaian dan menggunakan konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-1 nomor 3a subjek HU memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3c

⑤ Alternatif penyelesaian  
 1 botol aqua 600ml  
 kebutuhan air dini 2,8cl = 2.850 ml  
 $600 \times 5 = 3000 \text{ L}$   
 Jadi dini setidaknya harus menyediakan botol aq.  
 ukuran 600ml perharinya

**Gambar 4.9 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 3c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi subjek HU pada STKLM-1 nomor 3c.

Berdasarkan Gambar 4.9 hasil jawaban ditulis oleh subjek HU mampu menafsirkan dan menerapkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan. Hal ini terlihat dari bagaimana subjek HU melakukan perhitungan untuk menentukan berapa banyak air aqua botol ukuran 600 ml yang dibutuhkan perharinya. Untuk mendukung hasil tes maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait indikator *interpret*.

- P : apa yang ditanyakan pada poin ini?  
 HU : berapa botol aqua ukuran 600 ml yang dibutuhkan Dini  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 HU : saya mengubah kebutuhan air Dini dari L ke ml dulu, terus saya bagikan dengan 600 mL  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 HU : iya bang, karena memang kita membutuhkan 2 liter air perharinya, apalgi kita berolahraga, kan banyak keringat yang sudah keluar

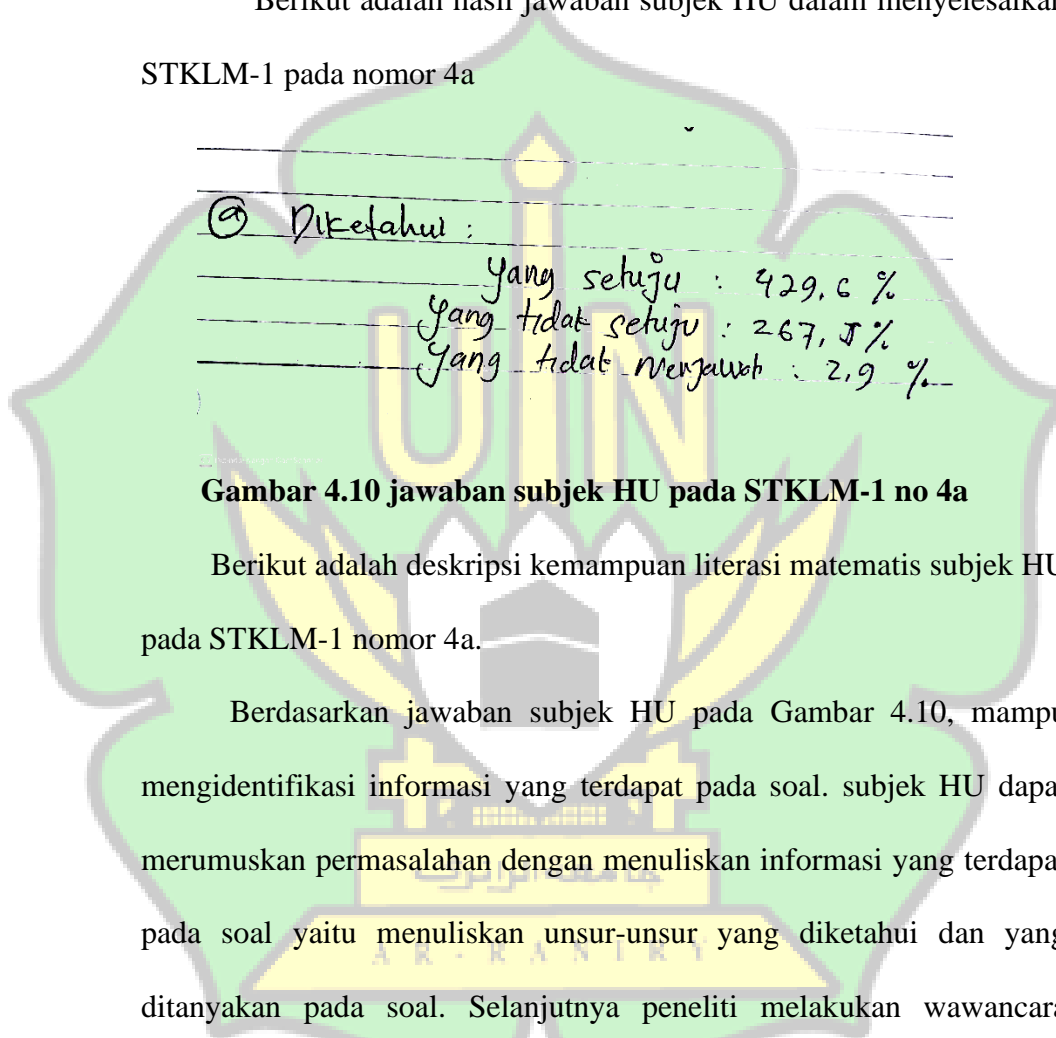
Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan menjelaskan hasil selesaian serta menyimpulkan yang didapat dengan konteks permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

#### 4) Paparan data subjek HU pada STKLM-1 nomor 4

##### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4a



**Gambar 4.10 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 4a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-1 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.10, mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. subjek HU dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait STKLM-1 nomor 4a.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 HU : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 HU : banyaknya orang yang setuju, yang tidak setuju, dan yang tidak menjawab  
 P : bagaimana kamu mengetahuinya  
 HU : saya melihatnya di gambar lalu saya tuliskan

P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 HU : rata-rata responden yang setuju dan yang tidak setuju

Dari hasil wawancara, subjek HU dapat merumuskan permasalahan dan menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mampu memahami permasalahan dan melihat informasi yang dapat digunakan untuk bisa menyelesaikannya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-1 nomor 4a subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4b.

Karena ditanya rata-rata yang setuju dan tidak setuju.  
 Rata-rata setuju =  $\frac{\text{jumlah yg setuju}}{7}$   
 $= \frac{429.6}{7} = 61.2$   
 Rata-rata yang tidak setuju  
 $= \frac{267.1}{7} = 38.14$   
 $61.2 + 38.14 = 99.34$

**Gambar 4.11 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 4b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-1 nomor 4b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan soal pada Gambar 4.11, subjek HU menggunakan konsep perhitungan rata-rata pada data yang tersedia pada soal. Untuk menggali informasi lebih



mendalam terkait indikator *employ* dan sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?

HU : karena yang ditanya rata-rata, jadi saya buatnya jumlah yang setuju dibagi 7

P : kenapa di bagi 7?

HU : karena ada 7 jenis pekerjaan yang di data itu bang

Berdasarkan hasil wawancara subjek HU dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek HU mampu merancang selesaian permasalahan menggunakan rumus rata-rata. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek H memenuhi untuk indikator *employ*.

#### c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4c.



© Orang yg tidak bekerja : 70%  
 Jadi 70% x 100 orang = 70 orang  
 Jadi ada 70 orang yang tidak bekerja sehiyu

**Gambar 4.12 jawaban subjek HU pada STKLM-1 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-1 nomor 4c.

Berdasarkan Gambar 4.12 hasil jawaban subjek HU pada soal nomor 4.c menyebutkan perkiraan banyaknya responden yang setuju dengan peraturan tersebut yaitu sebanyak 70 orang. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait indikator *interpret*.

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 HU : jika disurvei 100 orang yang tidak bekerja, berapa orang yang setuju  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 HU : saya kalikan dengan 70% bang, jadi jawabannya 70 orang  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 HU : iya bang, karena memang banyak yang setuju agar tidak banyak sampah plastik

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat mengevaluasi hasil solusi dan kesimpulan yang didapat dengan permasalahan pada soal. Subjek menyebutkan ada 70 orang yang setuju itu didapatkan dari hasil pengamatan subjek HU terhadap soal, dan melakukan perkalian terhadap persentase. Berdasarkan hasil wawancara terlihat bahwa subjek H mampu menafsirkan hasil pada konteks permasalahan dan mengevaluasi hasil dalam konteks permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

**b. Paparan Data Subjek SRL tinggi (HU) Dalam Menyelesaikan STKLM-2 dan Hasil Wawancara**

Berdasarkan hasil angket SRL, subjek HU berada pada kategori tinggi, dan pada tes kemampuan literasi matematis subjek HU berada pada kategori tinggi.

**1. Paparan data subjek HU pada STKLM-2 soal nomor 1**

a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1a.

3. a) Diketahui  
 tiket untuk tahun biasa adalah P  
 tiket Vip adalah q  
 maka Jumlah tiket  
 $P+q = 17.000 \dots (1)$   
 harga tiket  
 $20.000p + 1000.000q = 400.000.000 \dots (2)$   
 Berapa masing-masing jumlah tiket terjual untuk t  
 dan vip ?

**Gambar 4.13 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 1a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 1a

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.13 pada indikator *formulate* subjek HU dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal, selain itu subjek HU juga mampu membuat pemodelan melalui informasi pada soal. Selanjutnya sebagai data pendukung dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 HU : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 HU : jumlah tiketVIP dan biasa, harga tiket, pendapatan  
 P : bagaimana cara kamu mengerjakan soal itu?  
 HU : karena soalnya ada hubungannya sama uang-uang, jadi saya coba membuat persamaan, sehingga didapati 2 persamaan  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 HU : jumlah tiket yang terjual dari tiket VIP dan tiket biasa

Dari hasil wawancara dapat dilihat subjek HU mampu merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang

diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Subjek HU juga dapat membuat persamaan linear sehingga dapat membentuk pemodelan matematika. Berdasarkan hasil wawancara maka dapat dikatakan bahwa subjek memenuhi indikator *formulate* pada STKLM-2 nomor 1a.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1b.

b) Alternatif penyelesaian  
Menggunakan metode eliminasi:

$$p + q = 12.000 \quad (20.000)$$

$$20.000p + 100.000q = 400.000.000$$


---


$$20.000p + 20.000q = 240.000$$

$$20.000p + 20.000q = 240.000$$

$$-80.000q = 160.000.000$$


---


$$q = 2.000 \quad \text{Substitusikan ke pers. (1)}$$

$$p + q = 12.000$$

$$p + 2.000 = 12.000$$

$$p = 10.000$$

**Gambar 4.14 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 1b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 1b.

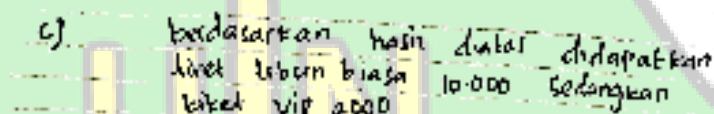
Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.14, subjek HU mampu menyelesaikan soal dan bernilai benar. Subjek HU menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep SPLDV. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU sebagai data pendukung hasil tes.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 HU : karena pada nomor sebelumnya sudah saya buat persamaan, jadi saya menggunakan spldv aja bang  
 P : coba sebutkan bagaimana caranya kalau menggunakan SPLDV  
 HU : saya buat menjadi dua metode, eliminasi dan substitusi

Berdasarkan hasil wawancara HU mampu menggunakan konsep yang tepat dengan mengeliminasi dan substitusi variabel pada persamaan yang telah dikonsepsikan terlebih dahulu, selain itu subjek HU juga mampu menghitungnya dengan tepat. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka subjek HU memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1c.



c) berdasarkan hasil diatas didapatkan tiket tribun biasa 10.000 sedangkan tiket vip 2000

**Gambar 4.15 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 1c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 1c.

Berdasarkan jawaban pada soal nomor 1.c subjek HU mampu menasirkan kewajaran dan mengevaluasi hasil dari penyelesaian soal. Dari lembar jawaban subjek HU menyimpulkan bahwa tidak mungkin tiket tribun biasa lebih sedikit dari pada tiket tribun VIP. selanjutnya peneliti melakukan wawancara untuk mendukung data hasil tes subjek HU pada STKLM-2 nomor 1c.

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 HU : tiket mana yang lebih banyak  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 HU : saya hanya membandingkan kedua  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?

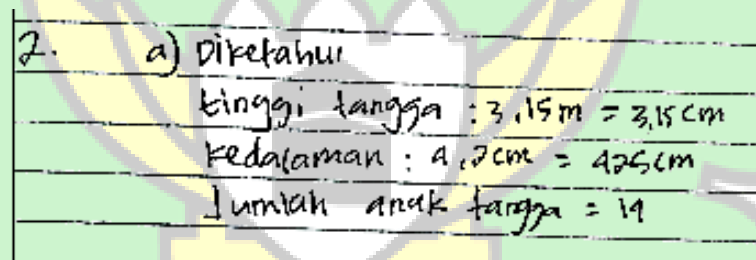
HU : Bisa jadi bang, karena untuk menempuh jarak ke hulu sungai memang lebih susah, karena mewalan arus

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan hasil selesaian nomor 1.c dan dapat menjelaskan kewajaran hasil selesaian ke dalam konteks permasalahan soal. Jadi berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek HU memenuhi indikator *interpret*. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

## 2. Paparan data subjek H pada STKLM-2 nomor 2

### 1) Indikator formulate

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2a.



2. a) Diketahui  
 tinggi tangga : 3,15 m = 3,15 cm  
 kedalaman : 1,7 cm = 175 cm  
 jumlah anak tangga = 14

**Gambar 4.16 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 2a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis pada STKLM-2 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.16, pada indikator *formulate* subjek HU dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Selanjutnya sebagai data pendukung

dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 HU : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : apa saja yang diketahui pada soal  
 HU : tinggi tangga, luas tangga, dan jumlah anak tangga  
 P : apa yang ditanyakan pada soal ini?  
 HU : tinggi anak tangganya pak

Dari hasil wawancara dapat dilihat subjek HU mampu merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Subjek dapat mengidentifikasi unsur yang tidak disebutkan pada soal yang diperlukan untuk merencanakan penyelesaian. Berdasarkan hasil wawancara maka dapat dikatakan bahwa subjek memenuhi indikator *formulate* pada STKLM-2 nomor 2a.

## 2) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2b.

$$b) \text{ tinggi tiap anak tangga} = \frac{\text{tinggi total}}{\text{jumlah anak tangga}}$$

$$\text{Jadi tinggi masing-masing anak tangga} = 22,5 \text{ cm}$$

Berdasarkan informasi diatas apakah tinggi anak tangga dirumah anda lebih dari 22,5 cm

**Gambar 4.17 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 2b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis pada STKLM-2 nomor 2b.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.17, subjek HU mampu menyelesaikan soal dan bernilai benar. Subjek HU menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep pembagian yaitu membagi tinggi tangga dengan jumlah semua anak tangga. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU sebagai data pendukung hasil tes.

- P : Bagaimana Kamu menemukan 14 itu?  
 HU : saya menghitung anak tangga, jadi saya menghitung jumlah anak tangga semua  
 P : kenapa kamu memilih cara penyelesaian seperti itu?  
 HU : karena ditanyakan tinggi tiap anak tangga, jadi saya membagikan tinggi tangga dengan jumlah anak tangga semua

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU mampu menyebutkan rangkaian proses untuk menyelesaikan soal, hal ini juga sesuai dengan hasil pada lembar jawaban. Subjek HU dapat melakukan perhitungan dengan benar dan subjek HU juga terlihat memanipulasi angka dengan mengubah satuan meter ke cm untuk memudahkan melakukan perhitungan dan kemudian menggunakan operasi pembagian untuk mendapatkan hasil selesai. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka subjek HU memenuhi indikator *employ*.

### 3) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2c.

c) tidak karena tinggi anak tangga adalah 22,5 cm maka tinggi 2 anak tangga adalah 45 cm Jadi, tinggi anak tangga di rumah andi tidak lebih dari 0,5 m atau 50 cm.

**Gambar 4.18 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 2c**



Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis pada STKLM-2 nomor 2c.

Berdasarkan jawaban siswa pada soal nomor 1.c, subjek HU mampu menafsirkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan. Dari lembar jawaban subjek HU menyimpulkan bahwa ketinggian tiap 2 anak tangga tidak mungkin lebih dari 50 cm karena ketinggian tiap 2 anak tangga adalah 45 cm. selanjutnya peneliti melakukan wawancara untuk mendukung data hasil tes subjek HU pada STKLM-2 nomor 2.

- P : bagaimana kamu menemukan hasilnya 45 cm  
 HU : karena ditanya tinggi 2 anak tangga, jadi saya tambahkan 22,5 +22,5  
 P : apakah jawabanya sesuai dengan konteks yang ada pada soal  
 HU : iya pak, karena tinggi anak tangga sepertinya memang 22,5 cm ( sambil menunjukkan rol)

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan hasil selesaian nomor 1.c dan menafsirkan selesaian pada permasalahan tersebut, serta subjek HU juga menjelaskan kewajaran hasil selesaian ke dalam konteks permasalahan soal. Jadi berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

### 3. Paparan data subjek HU pada STKLM-2 nomor 3

#### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3a.

a) Diketahui  
 Gaji pak Ahmad = 7.000.000  
 —————  
 —————  
 —————  
 —————  
 —————  
 —————  
 Dit : Berapa lama menabung untuk  
 membeli mobil harga 201.000.000

**Gambar 4.19 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 3a.

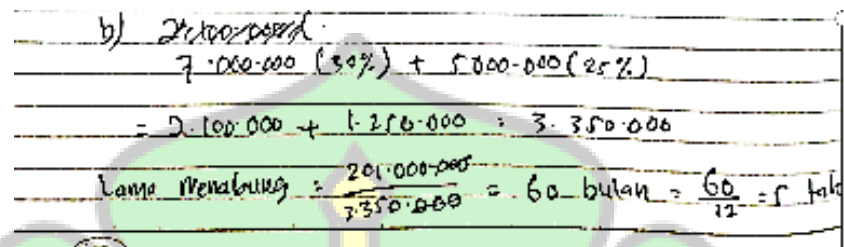
Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.19, pada indikator *formulate* subjek HU menyederhanakan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek HU menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait STKLM-2 nomor 3a.

- P : dari mana kamu bisa mengetahui uang tabungan mereka mereka, kan tidak diketahui  
 HU : ada diketahui pak, cuma di soal dalam bentuk persen, jadi saya kalikan dengan gaji mereka masing-masing  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 HU : berapa lama mereka harus menabung jika ingin membeli mobil dengan harga 201 juta

Dari hasil wawancara, subjek HU dapat menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mampu memahami permasalahan dan melihat kemungkinan penyelesaian dari informasi yang ada pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka dikatakan bahwa untuk STKLM-2 nomor 3 subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3b



$$\begin{aligned}
 & \text{b) 2.000.000} \\
 & 7.000.000 (30\%) + 5.000.000 (25\%) \\
 & = 2.100.000 + 1.250.000 = 3.350.000 \\
 & \text{Lama Menabung} = \frac{20.000.000}{3.350.000} = 60 \text{ bulan} = \frac{60}{12} = 5 \text{ tahun}
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.20 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 3b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 3b.

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 4.7, subjek HU mampu menyelesaikan soal pada STKLM-2 nomor 3.b. subjek HU mampu merancang strategi penyelesaian berdasarkan informasi pada soal. Subjek HU dapat menentukan perkiraan lamanya menabung agar mampu membeli mobil dengan cara membagikan harga mobil dengan jumlah tabungan perbulan. Sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

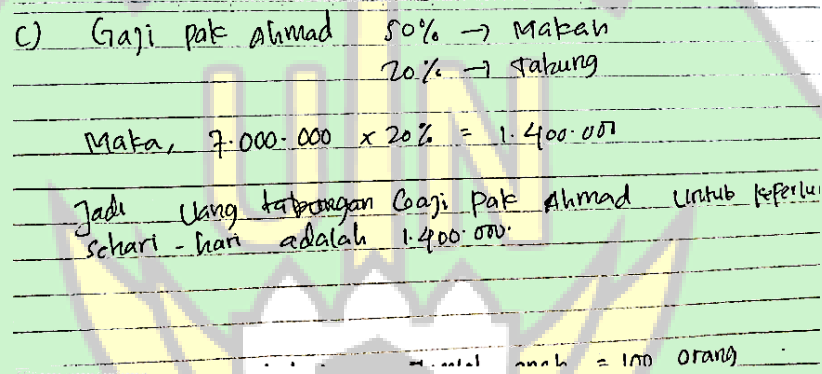
- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 HU : saya jumlahkan kedua tabungan mereka, selanjutnya harga mobil saya bagikan dengan jumlah tabgungan.  
 P : kenapa bisa hasilnya 5 tahun?  
 HU : saya bagikan lagi 60 dengan 12, karena disoal diperintahkan dalam bentuk tahunan

Berdasarkan hasil wawancara subjek HU dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek HU mampu merancang selesaian permasalahan dan

menggunakan operasi matematika untuk menemukan solusi. Subjek HU membagikan harga mobil dengan jumlah tabungan. Berdasarkan penjelasan yang diberikan maka untuk STKLM-2 nomor 3b subjek HU dapat dikatakan memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3c.



c) Gaji Pak Ahmad 50% → Makan  
20% → Tabung

Maka,  $7.000.000 \times 20\% = 1.400.000$

Jadi Uang tabungan Gaji Pak Ahmad untuk keperluan sehari-hari adalah 1.400.000.

... .. = 100 orang

**Gambar 4.21 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 3c**

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3c.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada STKLM-2 nomor 3.c, subjek HU dapat menafsirkan hasil penyelesaian dalam konteks masalah. Terlihat subjek HU mampu mengevaluasi berdasarkan temuan yang didapatkan pada soal. Untuk mengonfirmasi jawaban pada lebar jawaban dan untuk mendukung hasil tes maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait indikator *interpret*.

P : bagaimana kamu menyelesaikan soal ini, padahal itu tidak diketahui

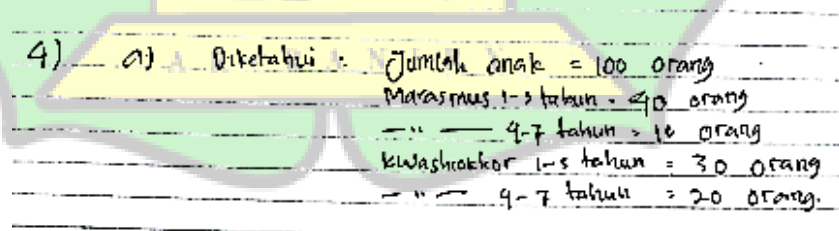
- HU : saya baca petunjuk pada soal kalau sisanya untuk keperluan sehari-hari
- P : terus 20% itu darimana?
- HU : pertama saya lihat untuk keperluan makan sudah di bagi setengah gaji pak Ahmad, terus 30% untuk tabungan, berarti sisanya 20% lagi
- P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan yang ada pada soal
- HU : iya pak, jika dilihat dari harga mobil memang sejalan dengan lamanya mereka menabung.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menafsirkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan dengan cara mengamati informasi yang tertera pada soal, subjek HU juga menjelaskan sisa 20% lagi gaji pak Ahmad. Selanjutnya subjek HU mengalikan total gaji dengan 20%, lalu menyimpukannya. dari sini terlihat bahwa subjek memahami untuk indikator interpret. Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes maka dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator *interpret*.

#### 4. Paparan data subjek HU pada STKLM-2 nomor 4

##### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4a.



4) a) Diketahui :

Jumlah anak	=	100 orang
Masratus 1-3 tahun	=	40 orang
" 4-7 tahun	=	10 orang
Kwashiorkor 1-3 tahun	=	30 orang
" 4-7 tahun	=	20 orang

**Gambar 4.22 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 4a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek HU pada Gambar 4.22, subjek HU mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek HU dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU terkait STKLM-2 nomor 4a.

- P : bagaimana kamu mengetahui yang diketahui pada lembar jawaban kamu ini?  
 HU : saya melihat ditabelnya pak, terus saya tuliskan sesuai dengan pengelompokkan dari table  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 HU : peluang terambil 1 anak

Dari hasil wawancara, subjek HU dapat merumuskan permasalahan dan menjelaskan informasi yang ada pada soal. Subjek HU dapat menyebutkan unsur-unsur yang diketahui pada soal dan mampu memahami permasalahan dengan baik. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-2 nomor 4a subjek HU memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4b.

$$\begin{aligned}
 & \text{b) Marasmus 1-3 tahun yang terambil 1} \\
 & P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \\
 & = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.23 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 4b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 4b.

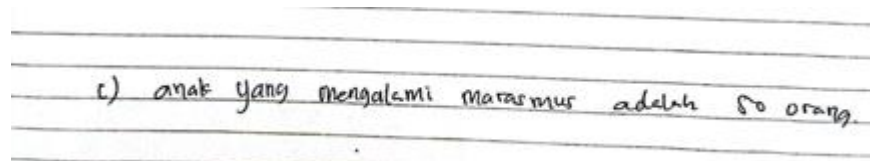
Berdasarkan hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan soal pada gambar 4.23, subjek HU melakukan perhitungan menggunakan konsep peluang dengan membagikan jumlah *marasmus* 1-3 tahun dengan keseluruhan jumlah anak. Untuk menggali informasi lebih mendalam terkait indikator *employ* dan sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek HU.

- P : menurut kamu apa kesulitan dari soal ini?  
 HU : menurut saya pak, terlalu panjang cerita soalnya, jadi kita harus fokus  
 P : konsep apa yang kamu gunakan, coba jelasin?  
 HU : saya menggunakan rumus peluang, karena yang diambil satu anak dari *marasmus*, makanya saya buat seperti itu pak

Berdasarkan hasil wawancara subjek HU dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek HU mampu merancang selesaian permasalahan dengan menghitung peluang terambil 1 anak untuk diperiksa kesehatannya. Subjek HU melihat informasi 40 anak gizi buruk maasmus lalu diabgikan dengan keseluruhan anak. Hasil wawancara subjek HU juga konsisten dengan yang ditulis pada lembar jawaban. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka subjek Man dapat dikatakan memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek HU dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4c.



c) anak yang mengalami Marasmus adalah 50 orang.

**Gambar 4.24 jawaban subjek HU pada STKLM-2 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek HU pada STKLM-2 nomor 4c.

Berdasarkan hasil jawaban subjek HU pada gambar 4.24 soal nomor 4.c, subjek HU dapat menafsirkan dan juga menyimpulkan permasalahan melalui informasi yang tertera pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara sebagai data pendukung hasil tes subjek HU terkait indikator *interpret*.

- P : bagaimana kamu menyelesaikan soal ini,  
 HU : saya perhatikan table dan melihat jenis gizi buruk *marasmus* di semua usia  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan permasalahan yang ada pada soal?  
 HU : iya pak,

Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat menafsirkan dan menyimpulkan hasil berdasarkan informasi pada soal. Subjek melihat data gizi buruk marasmus dari usia 1-7 tahun. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek HU terkait STKLM-2 nomor 4 maka dapat disimpulkan bahwa subjek HU memenuhi indikator *interpret*.

#### c. Validasi Data Subjek HU dalam Kemampuan Literasi Matematis

Untuk menguji validasi data subjek HU dalam kemampuan literasi matematis, maka dilakukan triangulasi yang bertujuan untuk melihat



kesesuaian data hasil STKLM-1 dan STKLM-2. Triangulasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek HU**

<b>Indikator Kemampuan Literasi Matematis</b>	<b>Data STKLM-1</b>	<b>Data STKLM-2</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Formulate</i>	Subjek HU dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Subjek HU dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Pada indikator formulate, subjek HU dapat merumuskan permasalahan secara matematis sesuai dengan apa yang diketahui, ditanyakan, dan model matematika agar permasalahan mudah untuk diselesaikan
<i>Employ</i>	Subjek HU dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Subjek HU dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Pada indikator employ, subjek HU dapat merancang dan menerapkan strategi, serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan
<i>Interpret</i>	Subjek HU mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Subjek HU mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Pada indikator interpret, Subjek HU mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan.

## 2. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Katagori Sedang

### a. Paparan Data Subjek SRL Sedang (AS) Dalam Menyelesaikan STKLM-1 dan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil angket SRL, subjek AS berada pada kategori tinggi, dan pada tes kemampuan literasi matematis subjek AS berada pada kategori tinggi.

#### 1) Paparan data subjek AS pada STKLM-1 soal nomor 1

##### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1a.

Dik : 2 ton beras 48 juta  
3 ton beras 54 juta

Dit :

Jawab :

$$V = \frac{54}{3} = 18$$

Siswa mencari harga per kg

$$V = \frac{54}{3} = 18$$

atau untuk mendapatkan contoh

$$P + C = 24$$

$$x + y = 24$$

$$x - y = 18$$

Gambar 4.25 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 1a

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 1a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.25, pada indikator *formulate* subjek AS dapat merumuskan permasalahan dengan

mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selain itu subjek AS juga bisa membuat pemodelan matematika terkait soal tersebut. Selanjutnya sebagai data pendukung dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 AS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 AS : waktu dan jarak tempuh  
 P : bagaimana cara kamu mengetahui kecepatan itu, kan tidak diketahui di soal?  
 AS : karena soal seperti ini pernah saya kerjakan, jadi saya membagikan jarak tempuh dengan waktu, lalu saya membuat seperti persamaan linear,  
 P : kenapa persamaan ini ada yang dikurang dan ditambah?  
 AS : karena disoal ada yang yang ke hulu sungai otomatis melawan arus dan kehilir sungai mengikuti arus

Dari hasil wawancara, subjek AS dapat menjelaskan informasi yang terdapat pada soal dengan baik . Subjek AS juga dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang tidak terdapat pada soal. Selain itu subjek AS juga menjelaskan kenapa setiap persamaan ada yang dikurang dan di jumlahkan Terlihat bahwa hasil wawancara subjek AS konsisten dengan jawaban pada gambar 4.25. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa Subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

#### b) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1b.

$$\begin{aligned} \text{b.) } & \text{ } \begin{cases} x + y = 24 \\ x - y = 18 \end{cases} \\ & \text{ } \begin{array}{r} x + y = 24 \\ x - y = 18 \\ \hline 0 + 2y = 6 \\ y = \frac{6}{2} = 3 \end{array} \\ & \text{ } \begin{array}{l} \text{Substitusi} \\ x + y = 24 \\ x + 3 = 24 \\ x = 24 - 3 = 21 \end{array} \end{aligned}$$

**Gambar 4.26 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 1b**

. Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 1b.

Berdasarkan jawaban subjek AS nomor 1.b, subjek AS menyelesaikan permasalahan dengan membuat persamaan linear berdasarkan unsur-unsur yang diketahui. Kemudian subjek AS melakukan operasi pada kedua persamaan tersebut sehingga mendapatkan hasil penyelesaian. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara pada subjek AS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 AS : karena pada nomor sebelumnya sudah saya buat persamaan, jadi saya menggunakan spldv aja bang  
 P : coba sebutkan bagaimana caranya kalau menggunakan SPLDV  
 AS : saya buat menjadi dua metode, eliminasi dan substitusi

Berdasarkan hasil wawancara, subjek AS mampu menjelaskan proses untuk menyelesaikan soal. Terlihat bahwa subjek AS dapat merancang strategi penyelesaian serta menerapkannya untuk mendapatkan solusi. Hal ini juga sesuai dengan hasil pada lembar jawaban pada Gambar 4.26. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka subjek AS memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1c.

$$54 \cdot 9.000 = 486.000 \text{ perjalanan.}$$

**Gambar 4.27** jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 1c

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 1c.

Berdasarkan jawaban siswa pada soal nomor 1.c, pada indikator *interpret* subjek AS memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh. Subjek AS dapat menghitung ongkos perjalanan, dengan mengalikan dengan jarak yang ditempuh. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara sebagai data pendukung hasil tes subjek AS pada STKLM-1 nomor 1c.

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 AS : ongkos perahu dengan jika pergi ke hulu sungai  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 AS : karena sudah diketahui untuk 1 Km nya Rp 9000, jadi saya kalikan saja dengan jarak ke hulu sungai yaitu 54 km  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan permasalahan yang ada disoal?  
 AS : tidak tahu pak

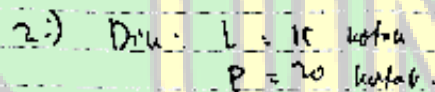
Berdasarkan hasil wawancara, pada indikator *interpret* subjek AS dapat menyimpulkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan berdasarkan hasil perhitungan yang telah diperoleh. Namun subjek AS tidak

mampu menafsirkan hasil selesaian ke dalam konteks dunia nyata, hal ini terlihat dari subjek AS tidak mampu menjelaskan kewajaran hasil yang diperoleh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS belum memenuhi indikator *interpret*.

## 2) Paparan data subjek AS pada STKLM-1 Nomor 2

### a) Indikator *Formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 2



2.) Dik:  $l = 15$  kotak  
 $p = 20$  kotak.

**Gambar 4.28 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 2a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.28, pada indikator *formulate* subjek AS mampu merumuskan permasalahan pada soal dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek AS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS sebagai data pendukung hasil tes.

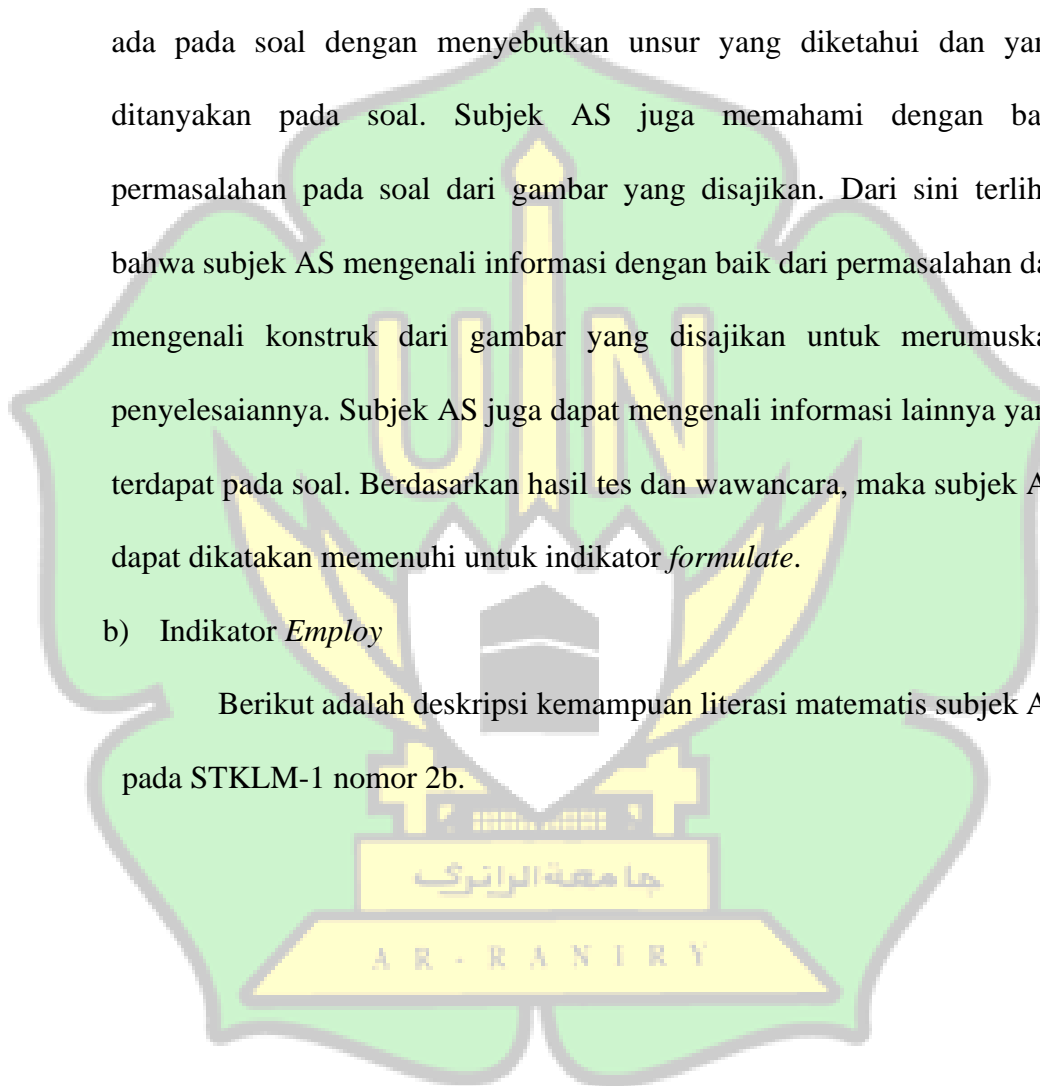
- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 AS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 AS : karena bentuknya seperti persegi jadi saya hitung lebar dan panjangnya, saya hitung kotak satu persatu

- P : bagaimana cara kamu mengetahui luas kotak-kotak kecil itu?  
 AS : jadi saya karena disoal ada diketahui luas kptak kecil jadi saya kalikan saja  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 AS : luas area belakang rumah

Dari hasil wawancara, subjek AS dapat menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek AS juga memahami dengan baik permasalahan pada soal dari gambar yang disajikan. Dari sini terlihat bahwa subjek AS mengenali informasi dengan baik dari permasalahan dan mengenali konstruk dari gambar yang disajikan untuk merumuskan penyelesaiannya. Subjek AS juga dapat mengenali informasi lainnya yang terdapat pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka subjek AS dapat dikatakan memenuhi untuk indikator *formulate*.

b) Indikator *Employ*

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 2b.



$$\begin{aligned}
 \text{b.) luas halaman} &= 15 \times 20 = 200 \text{ m}^2 \\
 \text{luas kolam} &= \text{luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (15 + 9) \times 12 \\
 &= \frac{1}{2} \times 24 \times 12 \\
 &= 288 \text{ m}^2 \\
 \text{luas kolam} &= \text{luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (12 + 4) \times 6 \\
 &= \frac{1}{2} \times 16 \times 6 \\
 &= 16 \times 3 = 48 \\
 \text{luas persegi} &= 5 \times 12 \\
 &= 60 \\
 \text{luas kolam} &= \text{luas trapesium} + \text{luas persegi} \\
 &= 48 + 60 \\
 &= 108 \\
 \text{luas halaman} &= \text{luas halaman} - \text{luas kolam} \\
 &= 200 - 108 = 92 \\
 &= 92 \times \frac{1}{4} = 23 \text{ m}
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.29 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 2b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 2b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek pada Gambar 4.29, subjek AS menyelesaikan soal dengan mengidentifikasi area-area yang terdapat pada gambar dan menghitung luasnya berdasarkan informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi penyelesaian soal. Hal ini terlihat dari bagaimana subjek AS membagi beberapa area dari gambar dengan menggunakan konsep persegi panjang dan melakukan perhitungan dengan baik. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 AS : saya mencari luas kolam dan pinggirannya dulu  
 P : kenapa seperti itu?



- AS : karena disitu saya bisa membaginya manjadi beberapa bentuk, seperti persegi dan trapesium
- P : Kenapa kamu membuat seperti itu?
- AS : Karena bentuk kolam itu menurut saya gabungan dua bangun datar itu, nanti tinggal saya kurangi berapa sisa halaman belakang

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal dengan sangat baik, siswa mampu merancang dan menggunakan konsep matematika untuk mendapatkan solusi. Terlihat bahwa subjek AS memahami dengan baik konstruk dari gambar yang disajikan dan merancang selesaian. Subjek AS juga mampu melakukan perhitungan dengan sangat baik. Hasil wawancara subjek AS juga konsisten dengan lembar jawaban pada Gambar 4.29 sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 2c.

e).  $48 \text{ m} \times 48 \text{ m} = 2304 \text{ m}^2$   
 $\frac{2304 \text{ m}^2}{2500} = 192 \text{ buah}$

**Gambar 4.30 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 2c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 2c.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.30. Subjek AS mampu menghitung banyak keramik yang akan dibeli. Namun subjek

tidak bisa menafsirkan kewajaran dari selesaiannya tersebut. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

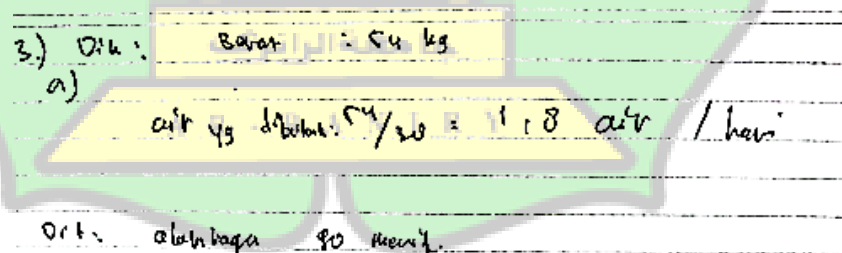
- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 AS : apakah cukup jika pat tono memmbeli 150 keramik  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 AS : saya membagikan antara luas halaman dengan luas keramik nya  
 P : apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 AS : Tidak tau pak, kayaknya engga.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AS mampu meentukan hasil penyelesaian pada permasalahan tersebut, namun subjek tidak bisa menjelaskan kewajaran dari hasil selesaiannya, subjek AS masih kebingungan dalam menafsirkan permasalahan, sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS belum memenuhi indikator *interpret*.

### 1) Paparan subjek AS pada STKLM-1 nomor 3

#### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3a.



**Gambar 4.31 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 3a.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.31, pada indikator *formulate* subjek AS subjek merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mn juga dapat menformulasikan ke dalam bahasa matematika. Selanjutnya sebagai data pendukung hasil tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Bagaimana kamu mengetahui berat badan dini?  
 AS : saya melihat gambar timbangan yang ada pada gambar  
 P : terus kenapa kamu bagi dengan 30?  
 AS : karena disoal di perintahkan setiap berat badan dibagikan dengan 30  
 P : Apa yang ditanyakan pada soal ini?  
 AS : Banyak air yang dibutuhkan tubuh dini jika berolah raga selama 90 menit.

Dari hasil wawancara, pada indikator *formulate* subjek AS mengetahui informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek AS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka untuk STKLM-1 nomor 3a subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3b.

b)  $0,35 \text{ liter} + 0,7 = 1,05 \text{ liter.}$

kebutuhan air

$1,8 + 1,05 = 2,85 \text{ liter}$

**Gambar 4.32 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 3b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 3b.

Berdasarkan Gambar 4.32, subjek AS menyelesaikan soal dengan membuat perhitungan bilangan bulat. Subjek mn menggunakan informasi yang terdapat pada soal. Selanjutnya mn menambahkan jumlah air yang harus dikonsumsi jika berolah raga. Namun subjek mampu menggunakan konsep matematika pada soal, sehingga subjek mn hanya dapat menulis sesuai informasi yang ada pada soal saja. Sebagai data pendukung, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 AS : Saya melihat informasi yang ada pada soal, jadi coba saya terapkan ke jawaban  
 P : informasi pada soal kan hanya jika berolah raga 60 menit, jadi bagaimana kamu bisa mengetahui jika dia berolah raga 90 menit?  
 AS : saya tambahkan jumlah air yang dibutuhkan jika berolah raga 30 menit dan 60 menit  
 P : jadi berapa banyak air yang dibutuhkan dini?  
 AS : 2,85 L

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS mampu merancang dan menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah dengan memanfaatkan informasi yang ada pada soal, dan subjek AS juga

menambahkan jumlah air jika berolah raga selama 90 menit. Maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-1 soal nomor 3b, subjek AS sudah memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3c.

(-) karena 600 ml / 1 botol

$$600 \times 4 = 240 \text{ ml.}$$

atau 240 x 280

**Gambar 4.33 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 3c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 3c.

Berdasarkan jawaban subjek AS seperti pada Gambar 3.33, subjek AS mampu menjawab berapa banyak aqua yang dibutuhkan. Namun subjek AS belum mampu dalam menafsirkan kewajaran dari jawabannya dengan menjawab 4 botol. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS untuk menggali informasi lebih lanjut.

- P : apa yang ditanyakan pada poin ini?  
 AS : berapa botol aqua ukuran 600 ml yang dibutuhkan Dini  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 AS : saya mengubah kebutuhan air Dini dari L ke ML dulu, terus saya bagikan dengan 600 mL  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 AS : Tidak tau saya pak, saya jawab sesuai dengan hasil pembagian saya.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek AS menjelaskan proses hasil selesaiannya. Subjek AS juga bisa menemukan hasil selesaian pada permasalahan pada nomor 3c. Namun subjek tidak bisa menjelaskan kewajaran dari jawabannya tersebut terhadap soal yang tersedia. Subjek juga masih susah menafsirkan hasil selesaiannya. Sehingga peneliti menarik kesimpulan bahwa subjek AS belum memenuhi indikator *interpret*.

## 2) Paparan data subjek AS pada STKLM-1 nomor 4

### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4a.

u.) a) Dik:  $s = 429,6 \%$   
 $t.s = 267,5 \%$   
 $t.s = 2,9 \%$

**Gambar 4.34 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 4a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.34, subjek AS mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek AS dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur-unsur yang diketahui berdasarkan deskripsi soal dan gambar yang disajikan dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS terkait STKLM-1 nomor 4a.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 AS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 AS : banyaknya orang yang setuju, yang tidak setuju, dan yang tidak menjawab  
 P : bagaimana kamu mengetahuinya  
 AS : saya melihatnya di gambar lalu saya tuliskan  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 AS : rata-rata responden yang setuju dan yang tidak setuju

Dari hasil wawancara, subjek AS mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek AS dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek AS dapat merumuskan permasalahan secara matematis dengan mengidentifikasi informasi pada gambar. Dari sini dapat terlihat bahwa subjek AS dapat merumuskan permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-1 nomor 4a subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4b.

$$\text{Rata-rata benar} = \frac{429,6}{7} = 61,38\%$$

$$\text{Rata-rata salah} = \frac{267,5}{7} = 38,21\%$$

**Gambar 4.35 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 4b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 4b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan soal pada Gambar 4.35, subjek AS menggunakan konsep perhitungan rata-rata pada data yang tersedia pada soal. Untuk menggali informasi lebih mendalam terkait indikator *employ* dan sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 AS : karena yang ditanya rata-rata, jadi saya buatnya jumlah yang setuju dibagi 7  
 P : kenapa di bagi 7?  
 AS : karena ada 7 jenis pekerjaan yang di data itu bang

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek AS mampu merancang selesaian permasalahan menggunakan rumus rata-rata. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek AS memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4c.

di gambar 7a% orang tidak bekerja se-fu  
 $100 = \frac{70}{100} = 70 \text{ orang}$

**Gambar 4.36 jawaban subjek AS pada STKLM-1 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-1 nomor 4c.

Berdasarkan jawaban AS pada Gambar 4.36, subjek AS mampu menjawab selesaian soalnya. Selain itu subjek AS juga mampu menafsirkan



kewajaran dari hasil selesainya tersebut. Untuk menggali informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 AS : jika disurvei 100 orang yang tidka bekerja, berapa orang yang setuju  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 AS : saya kalikan dengan 70% bang, jadi jawabannya 70 orang  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 AS : iya bang, karena sampah plastik sangat mencemari lingkungan

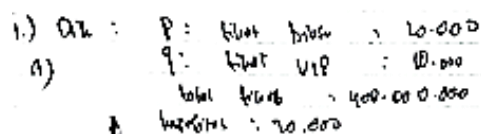
Berdasarkan hasil wawancara, subjek AS bisa menjelaskan hasil selesainya dengan cara memperhatikan gambar yan tersedia. Subjek juga mampu menafsirkan hasil selesaian ke dalam kehidupan nyata. Sehingga peneliti berkesimpulan bahwa pada STKLM-1 no 4 subjek AS memenuhi indikator *interpret*.

#### **b. Paparan Data Subjek SRL Sedang (AS) Dalam Menyelesaikan STKLM-2 dan Hasil Wawancara**

##### **1) Paparan data subjek AS pada STKLM-2 soal nomor 1**

###### **a) Indikator *Formulate***

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1a.



1.) a) P : 1000  
 9 : 1000  
 total : 1000 + 1000 = 2000  
 b) 70% : 2000

**Gambar 4.37 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 1a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 1a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.37, pada indikator *formulate* subjek AS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selain itu subjek AS juga bisa membuat pemodelan matematika terkait soal tersebut. Selanjutnya sebagai data pendukung dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : Apakah sebelumnya pernah menyelesaikan ini?  
 AS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada pak  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 AS : jumlah tiketVIP dan biasa, harga tiket, pendapatan  
 P : bagaimana cara kamu mengerjakan soal itu?  
 AS : karena soalnya ada hubungannya sama uang-uang, jadi saya coba membuat persamaan, sehingga didapati 2 persamaan  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 AS : jumlah tiket yang terjual dari tiket VIP dan tiket biasa

Dari hasil wawancara, subjek AS dapat menjelaskan informasi yang terdapat pada soal dengan baik. Subjek AS juga dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang tidak terdapat pada soal. Selain itu subjek AS juga menjelaskan kenapa setiap persamaan ada yang dikurang dan di jumlahkan. Terlihat bahwa hasil wawancara subjek AS konsisten dengan jawaban pada Gambar 4.33. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa Subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1b.

$$\begin{array}{l} 20.000P + 1.000.000q = 400.000.000 \\ 20.000P + 20.000q = 140.000.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} - \\ + \end{array} \quad \begin{array}{l} 20.000P + 20.000q = 140.000.000 \\ 20.000P + 1.000.000q = 400.000.000 \\ \hline - 980.000q = -260.000.000 \\ q = \frac{260.000.000}{980.000} \\ q = 2.000 \end{array}$$

**Gambar 4.38** jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 1b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 1b.

Berdasarkan jawaban subjek AS nomor 1.b, subjek AS menyelesaikan permasalahan dengan membuat persamaan linear berdasarkan unsur-unsur yang diketahui. Kemudian subjek AS melakukan operasi pada kedua persamaan tersebut sehingga mendapatkan hasil penyelesaian. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara pada subjek AS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 AS : karena pada nomor sebelumnya sudah saya buat persamaan, jadi saya menggunakan spldv aja bang  
 P : coba sebutkan bagaimana caranya kalau menggunakan SPLDV  
 AS : saya buat menjadi dua metode, eliminasi dan substitusi

Berdasarkan hasil wawancara, subjek AS mampu menjelaskan proses untuk menyelesaikan soal. Terlihat bahwa subjek AS dapat merancang strategi penyelesaian serta menerapkannya untuk mendapatkan solusi. Hal ini juga sesuai dengan hasil pada lembar jawaban pada Gambar

4.38. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka subjek AS memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1c.

$$\begin{aligned}
 P_1 &= 12.000 \\
 P_2 &= 17.000 \\
 P &= 17.000 - 7.000 = 10.000
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.39** jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 1c

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 1c.

Berdasarkan jawaban siswa pada soal nomor 1.c, pada indikator *interpret* subjek AS memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh. Subjek AS dapat mengetahui tiket mana yang paling banyak, namun subjek belum bisa menafsirkan kedalam konteks nyata terkait selesaiannya tersebut. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara sebagai data pendukung hasil tes subjek AS pada STKLM-2 nomor 1.

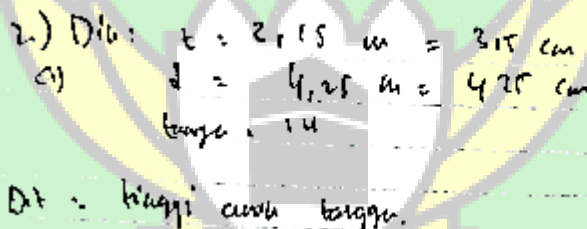
- P : apa yang ditanyakan pada nomor c?  
 AS : tiket mana yang lebih banyak  
 P : Bagaimana kamu menjawab pertanyaan itu?  
 AS : saya hanya membandingkan kedua harga tiket itu  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan pada gambar yang ada disoal?  
 AS : tidak tahu pak, tapi mungkin bisa jadi relevan.

Berdasarkan hasil wawancara, pada indikator *interpret* subjek AS dapat menyimpulkan hasil penyelesaian ke dalam konteks permasalahan berdasarkan hasil perhitungan yang telah diperoleh. Namun subjek AS tidak mampu menafsirkan hasil selesaian ke dalam konteks dunia nyata, hal ini terlihat dari subjek AS masih ragu dalam menjelaskan relevansi jawabannya dengan soal yang sedang dikerjakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS belum mampu memenuhi indikator *interpret*.

## 2) Paparan data subjek AS pada STKLM-2 nomor 2

### 1) Indikator *Formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2a.



2.) Dik:  $r = 2,25 \text{ m} = 225 \text{ cm}$   
 a)  $d = 4,5 \text{ m} = 450 \text{ cm}$   
 tinggi = 14  
 Dit: tinggi curah tanggul.

**Gambar 4.40 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 2a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.40, subjek AS mampu merumuskan permasalahan pada soal dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek AS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya

peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS sebagai data pendukung hasil tes.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 AS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : apa saja yang diketahui pada soal  
 AS : tinggi tangga, luas tangga, dan jumlah anak tangga  
 P : apa yang ditanyakan pada soal ini?  
 AS : tinggi anak tangga

Dari hasil wawancara, subjek AS dapat menjelaskan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek AS juga memahami dengan baik permasalahan pada soal dari gambar yang disajikan. Dari sini terlihat bahwa subjek AS mengenali informasi dengan baik dari permasalahan dan mengenali konstruk dari gambar yang disajikan untuk merumuskan penyelesaiannya. Subjek AS juga dapat mengenali informasilainnya yang terdapat pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka subjek AS dapat dikatakan memenuhi untuk indikator *formulate*.

2) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2b.

$$b) t_{\text{tangga}} = \frac{315 \text{ cm}}{14 \text{ cm}}$$

$$= \underline{22,5 \text{ cm}}$$

Gambar 4.41 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 2b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 2b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek pada Gambar 4.41, subjek AS menyelesaikan soal dengan mengidentifikasi area-area yang terdapat pada gambar dan menghitung luasnya berdasarkan informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi penyelesaian soal. Hal ini terlihat dari bagaimana subjek AS membagi tinggi tangga dengan jumlah anak tangga. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

P : Bagaimana Kamu menemukan 14 itu?

AS : saya menghitung anak tangga, jadi saya menghitung jumlah anak tangga semua

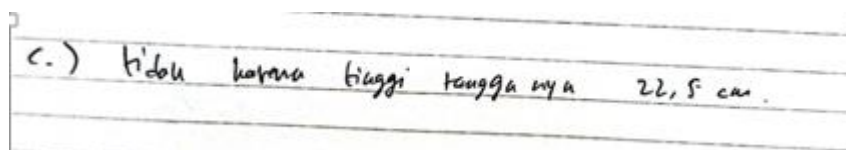
P : kenapa kamu memilih cara penyelesaian seperti itu?

AS : karena ditanyakan tinggi tiap anak tangga, jadi saya membagikan tinggi tangga dengan jumlah anak tangga semua

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS dapat menjelaskan langkah penyelesaian soal dengan sangat baik, siswa mampu merancang dan menggunakan konsep matematika untuk mendapatkan solusi. Terlihat bahwa subjek AS memahami dengan baik konstruk dari gambar yang disajikan dan merancang selesaian. Subjek AS juga mampu melakukan perhitungan dengan sangat baik. Hasil wawancara subjek AS juga konsisten dengan lembar jawaban pada Gambar 4.41 sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS memenuhi indikator *employ*.

### 3) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2c.



c.) tidak karena tinggi tangganya 22,5 cm.

**Gambar 4.42 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 2c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 2c.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.42. Subjek AS keliru dalam memahami soal, sehingga jawaban yang dia selesaikan juga salah. Selain itu, subjek juga tidak bisa menafsirkan kewajaran dari selesaiannya tersebut. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : bagaimana kamu menemukan hasilnya 22,5 cm  
 AS : karena ditanya tinggi anak tangga  
 P : Sepertinya keliru, coba baca soal kembali  
 AS : Iya pak, saya keliru dalam membaca soal  
 P : apakah jawaban kamu relevan dengan dengan konteks permasalahan  
 AS : kurang tau juga saya pak

Berdasarkan wawancara dengan subjek AS, subjek tidak bisa menjelaskan dari hasil selesaiannya, selain itu subjek AS juga belum mampu menafsirkan kewajaran dari hasil selesaiannya. Selain itu subjek salah dalam melihat soal, sehingga tidak dapat menemukan selesaian. sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek AS belum memenuhi indikator *interpret*.



### 3) Paparan Data Subjek AS pada STKLM-2 nomor 3

#### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3a.

3-) Dik : Gaji P Ahmad = 7 juta  
 a) Gaji b' Vekho = 5 juta  
 tabung P Ahmad = 2.100.000 = 30 %  
 tabung b' Vekho = 1.250.000

**Gambar 4.43 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 3a.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.43, pada indikator *formulate* subjek AS subjek merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mn juga dapat menformulasikan ke dalam bahasa matematika. Selanjutnya sebagai data pendukung hasil tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : dari mana kamu bisa mengetahui uang tabungan mereka mereka, kan tidak diketahui  
 AS : ada diketahui pak, Cuma di soal dalam bentuk persen, jadi saya kalikan dengan gaji mereka masing-masing  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 AS : berapa lama mereka harus menabung jika ingin membeli mobil dengan harga 201 juta

Dari hasil wawancara, pada indikator *formulate* subjek AS mengetahui informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek AS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka untuk STKLM-2 nomor 3a subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3b.

$$\begin{array}{l} \text{Jawab:} \\ 2.100.000 + 1.150.000 = 3.250.000 \\ \text{b)} \\ \frac{201.000.000}{3.250.000} = 60 \text{ bulan} = 5 \text{ tahun.} \end{array}$$

**Gambar 4.44 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 3b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 3b.

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 4.44, subjek AS mampu menyelesaikan soal pada STKLM-2 nomor 3.b. subjek AS mampu merancang strategi penyelesaian berdasarkan informasi pada soal. Subjek AS dapat menentukan perkiraan lamanya menabung agar mampu membeli mobil dengan cara membagikan harga mobil dengan jumlah tabungan perbulan. Sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?

- AS : saya jumlahkan kedua tabungan mereka, selanjutnya harga mobil saya bagikan dengan jumlah tabgungan.  
 P : kenapa bisa hasilnya 5 tahun?  
 AS : saya bagikan lagi 60 dengan 12, karena disoal diperintahkan dalam bentuk tahunan

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek AS mampu merancang selesaian permasalahan dan menggunakan operasi matematika untuk menemukan solusi. Subjek AS membagikan harga mobil dengan jumlah tabungan. Berdasarkan penjelasan yang diberikan maka untuk STKLM-2 nomor 3b subjek AS dapat dikatakan memenuhi indikator *employ*.

c) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3c.

$$c) \quad 7000000 \times 70\% = 4900000$$

**Gambar 4.45 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 3c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 3c.

Berdasarkan jawaban yang dipaparkan AS pada Gambar 4.45, subjek AS belum mampu menafsirkan dan mengevaluasi hasil selesaiannya. Subjek salah dalam mengalikan persentase sisa gaji dari Pak Ahmad. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

P : bagaimana kamu menyelesaikan soal ini, padahal itu tidak diketahui

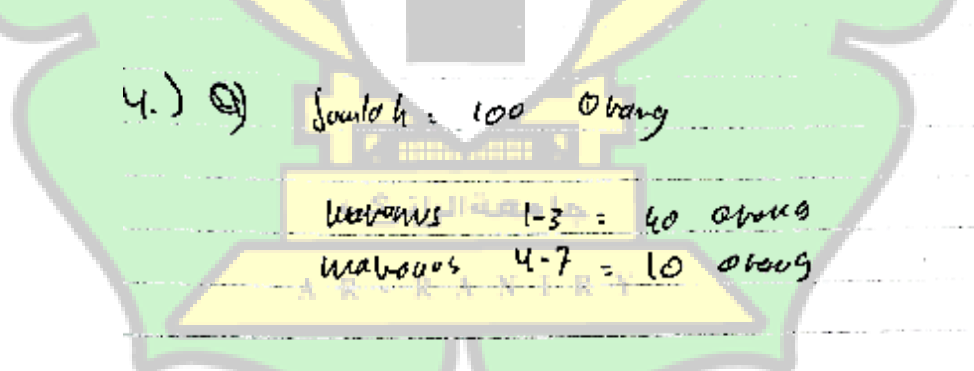
- AS : saya baca petunjuk pada soal kalau sisanya untuk keperluan sehari-hari  
 P : terus 70% itu darimana?  
 AS : saya kurangi dengan 30% untuk tabungan  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan konteks permasalahan yang ada pada soal  
 AS : tidak pak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek AS, subjek salah dalam mengalikan persentase, sehingga mendapati hasil penyelesaian yang keliru, selain itu subjek juga tidak bisa menjelaskan relevansi jawaban dengan konteks permasalahan yang ada pada soal. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek belum mampu memenuhi indikator *interpret*.

#### 4) Paparan data subjek AS pada STKLM-2 nomor 4

##### a) Indikator *Formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4a.



**Gambar 4.46 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 4a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.46, subjek AS mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek AS

dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS terkait STKLM-2 nomor 4a.

- P : bagaimana kamu mengetahui yang diketahui pada lembar jawaban kamu ini?  
 AS : saya melihat ditabelnya pak, terus saya tuliskan sesuai dengan pengelompokkan dari table  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 AS : peluang terambil 1 anak

Dari hasil wawancara, subjek AS dapat merumuskan permasalahan dan menjelaskan informasi yang ada pada soal. Subjek AS dapat menyebutkan unsur-unsur yang diketahui pada soal dan mampu memahami permasalahan dengan baik. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-2 nomor 4 subjek AS memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4b.

Jawab :

$$b) P(A) = \frac{40}{100} = 0,4$$

Gambar 4.47 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 4b

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 4b.

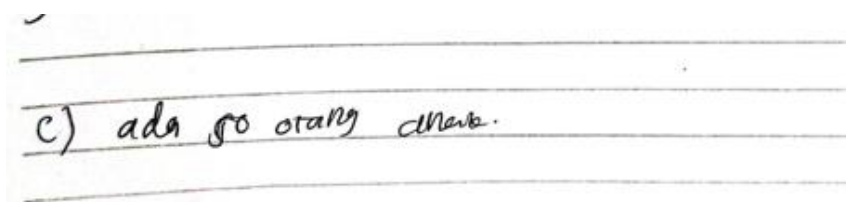
Berdasarkan hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan soal pada Gambar 4.47, subjek AS melakukan perhitungan menggunakan konsep peluang dengan membagikan jumlah *marasmus* 1-3 tahun dengan keseluruhan jumlah anak. Untuk menggali informasi lebih mendalam terkait indikator *employ* dan sebagai data pendukung selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek AS.

- P : menurut kamu apa kesulitan dari soal ini?  
 AS : menurut saya pak, terlalu panjang cerita soalnya, jadi kita harus fokus  
 P : konsep apa yang kamu gunakan, coba jelasin?  
 AS : saya menggunakan rumus peluang, karena yang diambil satu anak dari *marasmus*, makanya saya buat seperti itu pak

Berdasarkan hasil wawancara subjek AS dapat menjelaskan langkah penyelesaian, subjek AS mampu merancang selesaian permasalahan dengan menghitung peluang terambil 1 anak untuk diperiksa kesehatannya. Subjek AS melihat informasi 40 anak gizi buruk maasmus lalu diabgikan dengan keseluruhan anak. Hasil wawancara subjek AS juga konsisten dengan yang ditulis pada lembar jawaban. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka subjek ASM dapat dikatakan memenuhi untuk indikator *employ*.

c) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek AS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4c.



**Gambar 4.48 jawaban subjek AS pada STKLM-2 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek AS pada STKLM-2 nomor 4c.

Berdasarkan jawaban subjek AS pada Gambar 4.48, subjek mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada lembar soal.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada subjek AS.

- P : bagaimana kamu menyelesaikan soal ini,  
 AS : saya perhatikan table dan melihat jenis gizi buruk *marasmus* di semua usia  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan permasalahan yang ada pada soal?  
 AS : iya pak, masih banyak anak umur 1-7 tahun gizi buruk.

Dari hasil wawancara didapatkan bahwa subjek AS mendapati hasil tersebut dari mengamati data yang ada pada gambar yang telah disajikan, subjek AS juga mampu menafsirkan hasil kembali ke konteks nyata. Namun subjek belum mampu menafsirkan kewajaran yang terdapat pada hasil selesaiannya tersebut. Dengan demikian subjek AS dianggap mampu memenuhi indikator *interpret* pada STKLM-2 no 4.

### **3. Validasi Data Subjek AS pada Kemampuan Literasi Matematis**

Untuk menguji validasi data subjek AS dalam kemampuan literasi matematis, maka dilakukan triangulasi yang bertujuan untuk melihat kesesuaian data hasil STKLM-1 dan STKLM-2. Triangulasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek AS

Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Data STKLM-1	Data STKLM-2	Kesimpulan
<i>Formulate</i>	Subjek AS dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Subjek AS dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Pada indikator <i>formulate</i> , subjek AS dapat merumuskan permasalahan secara matematis sesuai dengan apa yang diketahui, ditanyakan, dan model matematika agar permasalahan mudah untuk diselesaikan
<i>Employ</i>	Subjek AS dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Subjek AS dapat merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Pada indikator <i>employ</i> , subjek AS dapat merancang dan menerapkan strategi, serta menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan
<i>Interpret</i>	Subjek AS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Subjek AS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Pada indikator <i>interpret</i> , Subjek AS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan



### 3. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Kategori Rendah

#### a. Paparan Data Subjek SRL Rendah (NS) Dalam Menyelesaikan STKLM-1 dan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil angket SRL, subjek HU berada pada kategori tinggi, dan pada tes kemampuan literasi matematis subjek HU berada pada kategori tinggi.

#### 1) Paparan data subjek NS pada STKLM-1 soal nomor 1

##### a) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 1a.

1. a) Dik: speed boat ke hulu waktu: 2 jam  
jarak: 48 km.  
speed boat ke hulu sungai waktu: 3 jam  
jarak: 54 km.

**Gambar 4.49 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 1a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 1a.

Berdasarkan jawaban siswa pada Gambar 4.49, pada indikator *formulate* subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Subjek NS menyederhanakan permasalahan dengan menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Proses merumuskan juga terlihat dari subjek NS yang memahami informasi penting yang tidak dituliskan pada soal yaitu dengan mencari terlebih

dahulu kecepatan speed boat saat melawan dan mengikuti arus. Sebagai data pendukung dari hasil tes yang sudah dilakukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?

NS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang

P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini

NS : waktu dan jarak tempuh

Dari hasil wawancara subjek NS mampu menjelaskan permasalahan pada soal. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Subjek NS juga dapat memahami permasalahan pada soal dengan membuat pemodelan matematika dan membuat variabel-variabel. Terlihat bahwa hasil wawancara subjek NS konsisten dengan jawaban pada Gambar 4.45. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa Subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

b) Indikator *employ*

Berdasarkan jawaban hasil jawaban subjek NS pada lembar jawabannya, subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek NS tidak menuliskan apapun terkait penyelesaian soal. Untuk mengetahui penyebab subjek NS tidak menjawab, peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

P : kenapa kamu tidak menjawab soalnya?

NS : saya tidak paham pak,

P : Apa yang membuat kamu tidak bisa soal ini?

NS : Saya tidak tau konsep apa yang harus digunakan,

Berdasarkan hasil jawaban subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada STKLM-1 nomor 1a. Subjek NS kurang mengerti penggunaan konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa subjek NS belum memenuhi indikator *employ*.

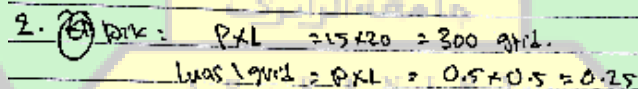
c) Indikator *interpret*

Berdasarkan hasil jawaban, subjek NS tidak menemukan hasil selesaian dari permasalahan sehingga tidak dapat menafsirkan hasil selesaiannya ke dalam konteks permasalahan.

**2) Paparan subjek NS pada STKLM-1 nomor 2**

1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 2a.



2. (a) Perik =  $P \times L = 15 \times 20 = 300$  gnd.  
Luas segit =  $P \times L = 0,5 \times 0,5 = 0,25$

**Gambar 4.50 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 2a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.50, pada indikator *formulate* subjek NS subjek merumuskan permasalahan dengan

megidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek NS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya sebagai data pendukung hasil tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 NS : seperti pernah pak, tapi saya lupa  
 P : coba sebutkan apa saja yang kamu ketahui tentang soal ini?  
 NS : Cuma ini pak, rumus persegi panjang, jadi saya kalikan dulu luas semua area  
 P : bagaimana kamu hitung kan tiap sisinya tidak diketahui?  
 NS : Saya hitung kotaknya pak, lalu saaya kalikan panjang sama lebarnya.

Dari hasil wawancara, pada indikator *formulate* subjek NS mengetahui informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka untuk STKLM-1 nomor 2 subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *employ*

Berdasarkan jawaban hasil jawaban subjek NS pada lembar jawabannya, subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek NS tidak menuliskan apapun terkait penyelesaian soal. Untuk informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : kenapa kamu tidk menjawab soalnya?  
 NS : saya tidak paham pak,  
 P : Apa yang membuat kamu tidak bisa soal ini?  
 NS : Saya tidak tau harus gunakan rumus apa pak,

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada STKLM-1 nomor 2. Subjek NS kurang mengerti bagaimana mencari luas area-area pada gambar untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa subjek NS belum memenuhi indikator *employ*.

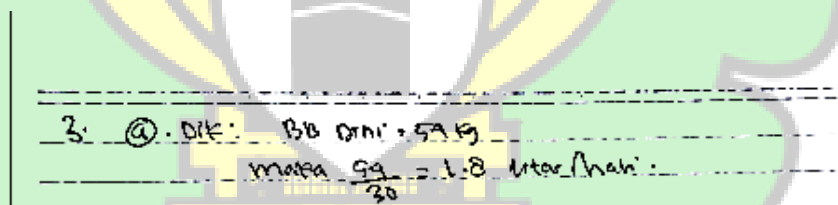
### 3) Indikator *interpret*

Berdasarkan hasil jawaban subjek NS pada lembar jawabannya, subjek NS tidak menemukan hasil selesaian dari permasalahan sehingga tidak dapat menafsirkan hasil selesaiannya ke dalam konteks permasalahan.

### 3) Paparan data subjek NS pada STKLM-1 nomor 3

#### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3a.



**Gambar 4.51 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 3a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.51, pada indikator *formulate* subjek NS subjek merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Subjek NS menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek mn juga

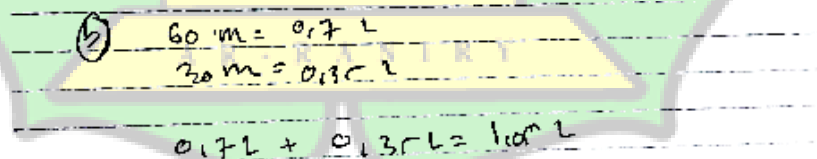
dapat menformulasikan ke dalam bahasa matematika. Selanjutnya sebagai data pendukung hasil tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : Bagaimana kamu mengetahui berat badan dini?  
 NS : saya melihat gambar timbangan yang ada pada gambar  
 P : terus kenapa kamu bagi dengan 30?  
 NS : karena disoal di perintahkan setiap berat badan dibagikan dengan 30  
 P : Apa yang ditanyakan pada soal ini?  
 NS : Banyak air yang dibutuhkan tubuh dini jika berolah raga selama 90 menit.

Dari hasil wawancara, pada indikator *formulate* subjek NS mengetahui informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka untuk STKLM-1 nomor 3a subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 3b.



$$\begin{aligned} 60 \text{ m} &= 0,7 \text{ L} \\ 30 \text{ m} &= 0,3 \text{ L} \\ 0,7 \text{ L} + 0,3 \text{ L} &= 1,0 \text{ L} \end{aligned}$$

**Gambar 4.52 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 3b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 3b.

Berdasarkan Gambar 4.52, subjek NS menyelesaikan soal dengan membuat perhitungan bilangan bulat. Subjek NS menggunakan informasi

yang terdapat pada soal. Selanjutnya NS menambahkan jumlah air yang harus dikonsumsi jika berolahraga. Namun subjek belum mampu menggunakan konsep matematika pada soal, sehingga subjek NS hanya dapat menulis sesuai informasi yang ada pada soal saja. Sebagai data pendukung, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : Bagaimana Kamu Menyelesaikan Soal Ini?  
 NS : Saya melihat informasi yang ada pada soal, jadi coba saya terapkan ke jawaban  
 P : informasi apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal ini?  
 NS : disitu di perintahkan bahwa setiap berolahraga selama 30 menit, kebutuhan air ditambah sebanyak 0,35 liter  
 P : 1,05 dari mana?  
 NS : hasil dari  $0,7 + 0,35$   
 P : coba diperhatikan kembali soal ini dan bandingkan dengan jawabannya, apakah ada yang keliru  
 NS : sepertinya ada pak, apa boleh saya buat kembali  
 P : boleh

Setelah subjek NS menyadari kesalahannya, peneliti mengizinkan subjek NS untuk memperbaiki kekeliruannya, berikut adalah hasil perbaikan jawaban Subjek NS pada STKLM-1 No 3b.

Handwritten solution on lined paper:

$$\textcircled{5} \quad 60 \text{ m} = 0,7 \text{ L}$$

$$30 \text{ m} = 0,35 \text{ L}$$

$$0,7 \text{ L} + 0,35 \text{ L} = 1,05 \text{ L}$$

Maka kebutuhan untuk olahraga

$$1,8 \text{ L} + 1,05 \text{ L} = 2,85 \text{ L}$$

**Gambar 4.53** hasil perbaikan jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 3b

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS mampu merancang penyelesaian permasalahan dengan memanfaatkan informasi yang ada pada

soal, dan subjek NS juga menambahkan jumlah air jika berolah raga. Namun subjek NS keliru tidak menambahkan kebutuhan air dini sebelum berolahraga, maka hasil yang diperolehnya belum tepat. Selanjutnya subjek NS memperbaiki hasil jawabannya sehingga mendapati hasil penyelesaian yang tepat. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek NS, pada indikator *employ* subjek NS dapat menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan pada soal walaupun masih sedikit keliru namun subjek dapat menyadari dan memperbaiki hasil penyelesaian. Maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-1 soal nomor 3b, subjek NS memenuhi untuk indikator *employ*.

3) Indikator *Interpret*

Berdasarkan hasil jawab subjek NS pada lembar jawabannya. subjek NS tidak menemukan hasil selesai dari permasalahan sehingga tidak dapat menafsirkan hasil selesaiannya ke dalam konteks permasalahan. untuk menegetahui informasi lebih lanjut tentang permasalahan subjek NS, peneliti melakukan wawancara terhadap subjek.

- P : Kenapa kamu tidak menjawab soal nomor c?  
 NS : Ada saya coba jawab pak, tapi saya ragu dengan jawabannya  
 P : Apa yang membuat kamu ragu?  
 NS : Saya coba kalikan  $600 \times 1,05$  ( sambil menunjukkan kertas coretannya) Tapi hasil dari kawan-kawan saya beda, itu yang, membuat saya ragu.  
 P : Apakah hasil yang kamu dapatkan ini relevan dengan permasalahannya?  
 NS : Tidak tahu pak

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada STKLM-1 nomor 3c. Subjek NS ragu dengan hasil

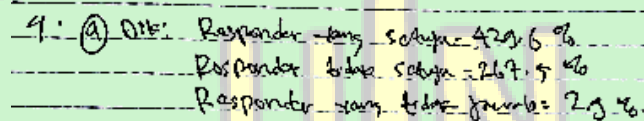


penyelesaiannya, sehingga subjek NS memilih untuk mengosongkan lembar jawabannya. Berdasarkan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa subjek NS belum memenuhi indikator *interpret*.

#### 4) Paparan data subjek NS pada STKLM soal nomor 4

##### 1) Indikator *Formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4a.



9. (A) Dit: Responden yang setuju = 42,6 %  
 Responden tidak setuju = 26,9 %  
 Responden yang sangat tidak setuju = 2,5 %

**Gambar 4.54 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 4a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.54, subjek NS mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur-unsur yang diketahui berdasarkan deskripsi soal dan gambar yang disajikan dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS terkait STKLM-1 nomor 4a.

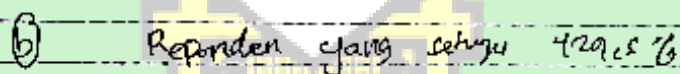
- P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?  
 NS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 NS : banyaknya orang yang setuju, yang tidak setuju, dan yang tidak menjawab

- P : bagaimana kamu mengetahuinya  
 NS : saya melihatnya di gambar lalu saya tuliskan  
 P : Apa yang ditanya pada soal ini?  
 NS : rata-rata responden yang setuju dan yang tidak setuju

Dari hasil wawancara, subjek NS mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan secara matematis dengan mengidentifikasi informasi pada gambar. Dari sini dapat terlihat bahwa subjek NS dapat merumuskan permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-1 nomor 4 subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *Employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4b.



6) Responden yang setuju 429,15%.

**Gambar 4.55 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 4b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 4b.

Berdasarkan hasil jawaban subjek NS pada Gambar 4.55, subjek NS hanya menambahkan semua data responden yang setuju, namun subjek NS belum bisa menggunakan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah. Untuk mengonfirmasi jawaban subjek pada hasil tes, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : Kenapa kamu menjumlahkan semua hasil respondennya ?  
 NS : Yang saya ingat untuk mencari rata-rata harus di jumlah semua data  
 P : Apa ini hasil selesiannya?  
 NS : Sepertinya belum pak  
 P : Coba diingat-ingat kembali cara untuk mencari rata-rata  
 NS : Baik pak, boleh saya kerjakan ulang soal ini pak?  
 P : Silahkan

Setelah subjek NS menyadari kesalahannya, peneliti mengizinkan subjek NS untuk memperbaiki kekeliruannya, berikut adalah hasil perbaikan jawaban Subjek NS pada STKLM-1 No 4b.

$$\text{Rata-rata yang setuju} = \frac{429,6}{7} = 61,38$$

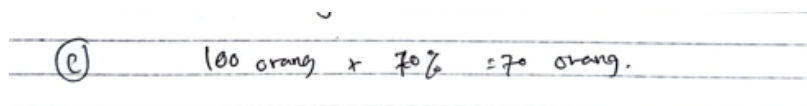
$$\text{95 tidak setuju} = \frac{267,5}{7} = 38,21$$

**Gambar 4.56** hasil perbaikan jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 4b

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS menjelaskan bahwa NS awalnya belum mengetahui bagaimana caranya menggunakan konsep rata-rata untuk mencari sebuah data. Namun setelah peneliti menyuruh NS mengingat kembali rumus rata-rata dan memberikan kesempatan untuk memperbaiki jawabannya, subjek NS dapat menyelesaikan soal no 4b dengan tepat. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek NS, pada indikator *employ* subjek NS dapat menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-1 soal nomor 4, subjek NS memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *Interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-1 pada nomor 4c.



Handwritten calculation:  $100 \text{ orang} \times 70\% = 70 \text{ orang}$ .

#### **Gambar 4.57 jawaban subjek NS pada STKLM-1 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 nomor 4c.

Berdasarkan hasil jawaban subjek NS pada Gambar 4.57 soal nomor 4.c, dia bisa menjawab jika ada 100 orang yang tidak bekerja disurvei. Namun subjek NS tidak memberikan penjelasan lebih lanjut terkait kesimpulan yang diberikan. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS terkait indikator *interpret*.

- P : Kenapa kamu menjawab 70 orang  
 NS : saya kurang paham juga pak, jadi saya kalikan saja dengan 70%  
 P : Apakah jawabannya relevan dengan permasalahan pada soal  
 NS : Tidak tahu pak

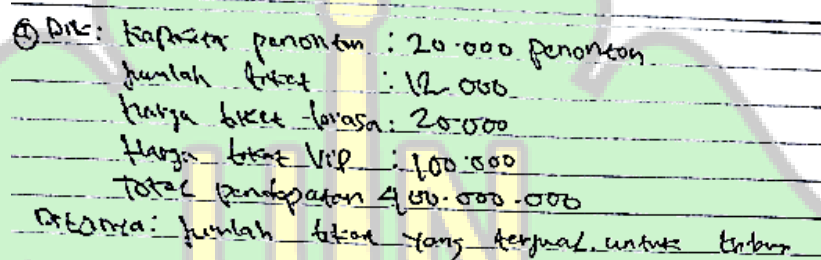
Berdasarkan hasil wawancara, subjek NS tidak dapat menjelaskan hasil kesimpulan yang diperoleh. Subjek NS juga tidak memahami kesimpulan yang telah dibuat. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-1 soal nomor 4, subjek NS belum memenuhi indikator *interpret*.

## 1. Paparan Data Subjek SRL Rendah (NS) Dalam Menyelesaikan STKLM-2 dan Hasil Wawancara

### a. Paparan data subjek NS pada STKLM-2 soal nomor 1

#### 1) Indikator *Formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 1a..



Dik: kapasitas penonton : 20.000 penonton  
 jumlah tiket : 12.000  
 harga tiket biasa : 20.000  
 harga tiket VIP : 100.000  
 total pendapatan 450.000.000  
 Ditanya: jumlah tiket yang terjual untuk tiket

**Gambar 4.58 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 1a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 1a

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.58, pada indikator *formulate* subjek NS mampu merumuskan permasalahan pada soal dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yang disajikan. Subjek NS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS sebagai data pendukung hasil tes.

- P : Apakah sebelumnya pernah menyelesaikan ini?  
 NS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada pak tapi saya sudah lupa.  
 P : coba sebutkan apa saja yang diketahui pada soal ini  
 NS : jumlah tiket VIP dan biasa, harga tiket, pendapatan

Dari hasil wawancara dapat dilihat subjek NS mampu mengidentifikasi permasalahan dari soal yang disajikan. Subjek NS dapat menyederhanakan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Proses merumuskan juga terlihat dari subjek NS yang memahami informasi semua informasi yang ada pada soal dan membuat pemodelan matematika. Berdasarkan hasil wawancara maka dapat dikatakan bahwa subjek memenuhi indikator *formulate* pada STKLM-2 nomor 1.

## 2) Indikator *Employ*

Berdasarkan hasil tes pada lembar jawabannya, subjek NS tidak dapat menyelesaikan soal. Subjek NS mengosongkan lembar jawabannya. Untuk informasi lebih lanjut dan sebagai data pendukung hasil tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : kenapa kamu tidak menjawab nomor 2b ini?  
 NS : saya tidak paham pak.  
 P : apa yang membuat kamu tidak paham?  
 NS : saya tidak tau harus menggunakan cara/konsep apa untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS belum mampu menyelesaikan soal nomor 1b pada STKLM-2. Subjek NS masih kebingungan dalam penggunaan konsep matematikannya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara maka subjek NS pada STKLM-2 nomor 1b belum memenuhi indikator *employ*.

### 3) Indikator *interpret*

Berdasarkan hasil jawabannya, subjek NS belum mampu menyelesaikan permasalahan sehingga tidak mendapatkan kesimpulan hasil. Jadi peneliti tidak dapat menggali informasi terkait kemampuan siswa pada indikator *interpret* pada STKLM-2 nomor 1c.

### b. Paparan data subjek NS pada STKLM-2 nomor 2

#### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2a.

2. (a) Dik: Panjang tangga	: 3,15m = 315 cm
Kedalaman	: 4,25m = 425 cm
Jumlah anak tangga adalah	14.
Ditanya: Tinggi masing-masing anak tangga?	

**Gambar 4.59** jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 2a

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 2a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.59, pada indikator *formulate* subjek NS mampu merumuskan permasalahan pada soal dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS sebagai data pendukung hasil tes.

P : Apakah sebelumnya kamu pernah menyelesaikan seperti ini?

- NS : Kalau soal ini belum, tapi yang mirip seperti ini sepertinya ada bang  
 P : apa saja yang diketahui pada soal  
 NS : tinggi tangga, luas tangga, dan jumlah anak tangga  
 P : apa yang ditanyakan pada soal ini?  
 NS : tinggi anak tangga

Dari hasil wawancara dapat dilihat subjek NS mampu mengidentifikasi permasalahan dari soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS dapat menyederhanakan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal agar dapat merancang penyelesaian soal. Proses merumuskan juga terlihat dari subjek NS yang memahami informasi penting yang tidak dituliskan pada soal yaitu menghitung jumlah anak tangga agar dapat menentukan tinggi tiap anak tangga. Berdasarkan hasil wawancara maka dapat dikatakan bahwa subjek memenuhi indikator *formulate* pada STKLM-2 nomor 2.

## 2) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 2b.

The image shows a student's handwritten work on lined paper. At the top left, there is a circled letter 'b'. The first line of the work is the Pythagorean theorem:  $c^2 = a^2 + b^2$ . The second line shows the application of this theorem to a staircase problem:  $c^2 = 315^2 \text{ cm} + 425^2 \text{ cm}$ . The third line shows the result:  $c^2 =$ .

**Gambar 4.60 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 2b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 2b.



Berdasarkan hasil jawaban subjek NS pada Gambar 4.60, subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada soal. Subjek NS tidak merapkan konsep yang tepat dengan menggunakan pyhitagoras, dengan begitu subjek tidak menemukan hasil selesaian. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, maka pada STKLM-2 soal nomor 2 subjek NS tidak memenuhi indikator *employ*.

- P : Bagaimana Kamu menyelesaikan soal ini?  
 NS : saya coba gunakan torema phyitagoras  
 P : kenapa kamu memilih cara penyelesaian seperti itu?  
 NS : karena ditanyakan tinggi anak tangga, dan yang diketahui adalah tinggi tangga dan luas tangga  
 P : apakah hasilnya ditemukan?  
 NS : Tidak pak

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS tidak dapat menyelesaikan permasalahan pada STKLM-2 nomor 2. Subjek NS kurang mengerti bagaimana mencari tinggi setiap anak tangga untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa subjek NS belum memenuhi indikator *employ*..

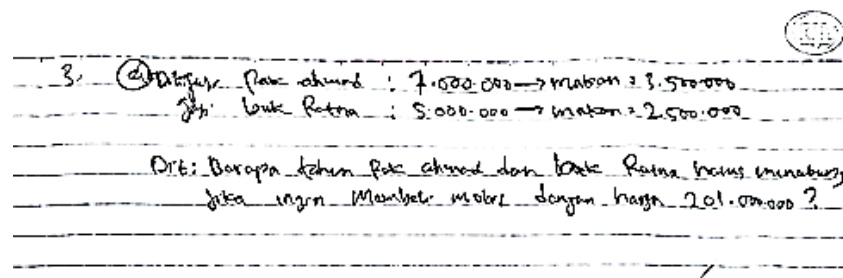
### 3) Indikator *interpret*

Berdasarkan hasil selesaiannya subjek NS tidak menemukan hasil selesaian dari permasalahan sehingga tidak dapat menafsirkan hasil selesaiannya ke dalam konteks permasalahan.

## c. Paparan data subjek NS pada STKLM-2 nomor 3

### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3a.



**Gambar 4.61 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 3a**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 3a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.61, pada indikator *formulate* subjek NS merumuskan permasalahan dengan mengidentifikasi informasi atau aspek matematika yang terdapat dalam soal. Subjek NS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, namun subjek NS masih salah dalam mengalikan persen. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS sebagai data pendukung hasil tes.

- P : dari mana kamu bisa mengetahui uang tabungan mereka, kan tidak diketahui  
 NS : ada diketahui pak, Cuma di soal dalam bentuk persen, jadi saya kalikan dengan gaji mereka masing-masing  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 NS : berapa lama mereka harus menabung jika ingin membeli mobil dengan harga 201 juta

Dari hasil wawancara, subjek NS bisa menjelaskan informasi yang terdapat pada soal. Subjek NS menyederhanakan permasalahan dengan mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Namun subjek mengakui ada kesalahan pada perkalian persen., akan tetapi subjek paham dengan caradia merumuskan. Berdasarkan hasil tes dan

wawancara, maka dapat dikatakan bahwa untuk STKLM-2 nomor 3a subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

## 2) Indikator *employ*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 3b.

$$\begin{aligned} & \textcircled{b} \quad 7.000.000 \times 3.0\% + 5.000.000 \times 2.7\% \\ & = 2.100.000 + 1.350.000 \\ & = 3.450.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.62 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 3b**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 3b.

Berdasarkan Gambar 4.62, subjek NS menyelesaikan soal dengan membuat perhitungan bilangan bulat. Subjek NS menggunakan informasi yang terdapat pada soal dan subjek NS mampu menggunakan konsep matematika pada soal. Namun subjek NS masih belum tepat dalam melakukan penyelesaian. Sebagai data pendukung, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : apakah kamu menemukan hasil selesaian?
- NS : sepertinya tidak pak
- P : cara apa yang kamu gunakan ini?
- NS : kurang tau saya pak, saya hanya mengikuti informasi pada soal aja pak, dan sedikit melihat apa yang kawan kerjakan pak.
- P : Coba perhatikan lagi soalnya, Adakah yang keliru dari jawabannya itu?
- NS : iya pak, saya lupa menghitung bulannya, apa boleh saya perbaiki pak?
- P : Silahkan.

Setelah subjek NS menyadari kesalahannya, peneliti mengizinkan subjek NS untuk memperbaiki kekeliruannya, berikut adalah hasil perbaikan jawaban Subjek NS pada STKLM-2 No 3b.

$$\begin{aligned} \text{b)} & \quad 7.000.000 \times 30\% + 5.000.000 \times 25\% \\ & \quad = 2.100.000 + 1.250.000 \\ & \quad = 3.350.000 \\ \text{kawat tabung} & \quad = \frac{201.000.000}{3.350.000} = 60 \text{ kawat} \end{aligned}$$

**Gambar 4.63** hasil perbaikan jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 3b

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS mampu merancang selesaian permasalahan dengan memanfaatkan informasi yang ada pada soal, akan tetapi NS tidak bisa menemukan hasil penyelesaian pada permasalahan tersebut, namun subjek NS menyadari kesalahannya dan meminta untuk memperbaiki hasil selesaian sehingga mendapati hasil penyelesaian yang tepat. Berdasarkan jawaban subjek NS pada soal STKLM-2 no 3b, subjek dapat menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-2 soal nomor 3b, subjek NS memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *interpret*

Berdasarkan hasil selesaiannya, subjek NS tidak menemukan hasil selesaian dari permasalahan. Untuk mengetahui informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara terhadap subjek NS.

- P : kenapa kamu tidak menjawab soal nomor 3c?  
 NS : saya tidak bisa pak  
 P : bisa dijelaskan dimana tidak bisa?

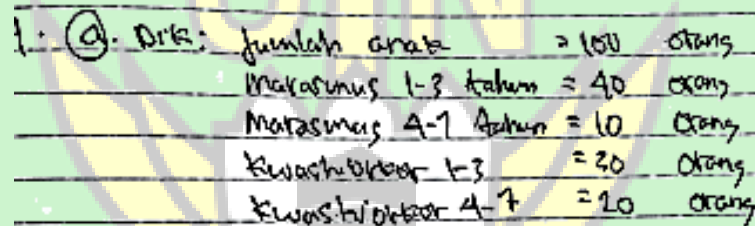
NS : saya tidak mengetahui berapa banyak keperluan sehari-hari, dan tidak diketahui pada soal.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek NS tidak menuliskan apa-apa pada lembar jawabannya. sehingga tidak dapat menafsirkan hasil selesaiannya ke dalam konteks permasalahan. Dapat disimpulkan bahwa subjek NS belum memenuhi indikator *interpret* pada STKLM-2 No 3c.

#### d. Paparan data subjek NS STKLM-2 nomor 4

##### 1) Indikator *formulate*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4a.



1. a. Ork: jumlah orak = 100 orang  
 Makasung 1-3 tahun = 40 orang  
 Makasung 4-7 tahun = 10 orang  
 Kwashiorkor 1-3 = 30 orang  
 Kwashiorkor 4-7 = 20 orang

#### Gambar 4.64 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 4a

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 4a.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.64, subjek NS mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan dengan menuliskan informasi yang terdapat pada soal yaitu menuliskan unsur-unsur yang diketahui berdasarkan deskripsi soal dan gambar yang disajikan dan yang

ditanyakan pada soal. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS terkait STKLM-2 nomor 4a.

- P : bagaimana kamu mengetahui yang diketahui pada lembar jawaban kamu ini?  
 NS : saya melihat ditabelnya pak, terus saya tuliskan sesuai dengan pengelompokkan dari table  
 P : terus apa yang ditanyakan pada soal  
 NS : peluang terambil 1 anak

Dari hasil wawancara, subjek NS mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal dan gambar yang disajikan. Subjek NS dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek NS dapat merumuskan permasalahan secara matematis dengan mengidentifikasi informasi pada gambar. Dari sini dapat terlihat bahwa subjek NS dapat merumuskan permasalahan pada soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, maka disimpulkan bahwa untuk STKLM-2 nomor 4a subjek NS memenuhi indikator *formulate*.

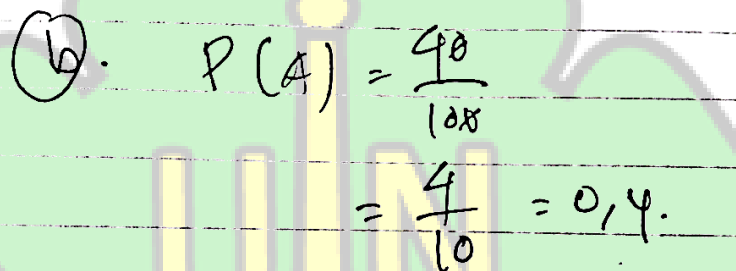
## 2) Indikator *employ*

Berdasarkan hasil jawaban subjek NS pada gambar, subjek NS tidak menjawab apa-apa pada no 4b. Untuk mengonfirmasi kendala subjek dalam menjawab soal no 4b, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan subjek NS.

- P : Kenapa kertas jawaban masih kosong dan tidak di isi?  
 NS : Saya tidak mengerti pak  
 P : coba jelaskan dimana kendalanya?  
 NS : saya bingung pak, dari banya data itu, yang mana harus saya ambil untuk mencari soal ini.  
 P : Sesuaikan dengan yang ditanyakan tentang jenis gizi buruknya lalu sesuaikan dengan umurnya.  
 NS : Baik pak, boleh saya buat kembali pak?

P : Silahkan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek NS menjelaskan bahwa subjek masih kebingungan dalam penggunaan data mana yang sesuai dengan soal no 4b. sehingga setelah sedikit dijelaskan, subjek membuat kembali hasil selesiannya. Berikut adalah hasil jawaban subjek NS pada STKLM-2 No 4b.



Handwritten solution for problem 4b:

$$\textcircled{b}. P(A) = \frac{40}{100}$$

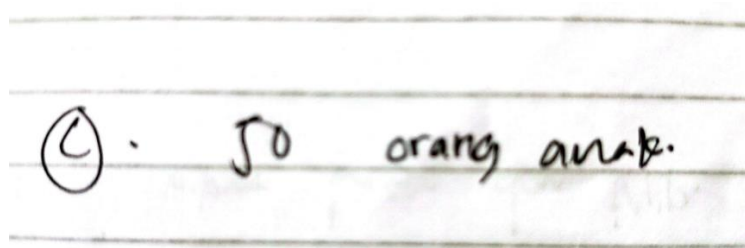
$$= \frac{4}{10} = 0,4.$$

**Gambar 4.65 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 4b**

Berdasarkan hasil jawaban, Subjek NS mampu menggunakan dan meneraptkan konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek NS, pada indikator *employ* subjek NS mampu menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Maka dapat disimpulkan bahwa pada STKLM-2 soal nomor 4b, subjek NS memenuhi untuk indikator *employ*.

### 3) Indikator *interpret*

Berikut adalah hasil jawaban subjek NS dalam menyelesaikan STKLM-2 pada nomor 4c.



**Gambar 4.66 jawaban subjek NS pada STKLM-2 no 4c**

Berikut adalah deskripsi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-2 nomor 4c.

Berdasarkan jawaban subjek NS pada Gambar 4.66, subjek mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada lembar soal.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada subjek NS.

- P : bagaimana kamu menyelesaikan soal ini,  
 NS : saya perhatikan table dan melihat jenis gizi buruk *marasmus* di semua usia  
 P : Apakah hasil jawabanmu relevan dengan permasalahan yang ada pada soal?  
 NS : Tidak tahu pak,

Dari hasil wawancara didapatkan bahwa subjek NS mendapati hasil tersebut dari mengamati data yang ada pada gambar yang telah disajikan.

Namun subjek NS juga belum mampu menafsirkan hasil kembali ke konteks nyata dan subjek juga belum mampu menafsirkan kewajaran yang terdapat pada hasil selesaiannya tersebut. Dengan demikian subjek AS dianggap belum memenuhi indikator *interpret* pada STKLM-2 no 4c.

## **2. Validasi Data Subjek NS Dalam Kemampuan Literasi Matematis**

Untuk menguji validasi data subjek NS dalam kemampuan literasi matematis, maka dilakukan triangulasi yang bertujuan untuk melihat kesesuaian



data hasil STKLM-1 dan STKLM-2. Triangulasi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7 Triangulasi Data Kemampuan Literasi Matematika Subjek NS**

<b>Indikator Kemampuan Literasi Matematis</b>	<b>Data STKLM-1</b>	<b>Data STKLM-2</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Formulate</i>	Subjek NS dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Subjek NS dapat merumuskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan apa yang harus dijawab agar mudah untuk dianalisis secara matematis dari soal yang diberikan	Pada indikator <i>formulate</i> , subjek NS dapat merumuskan permasalahan secara matematis sesuai dengan apa yang diketahui, ditanyakan, dan model matematika agar permasalahan mudah untuk diselesaikan
<i>Employ</i>	Subjek NS belum mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian, namun subjek NS belum bisa menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Subjek NS belum mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian, namun subjek NS belum bisa menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan	Pada indikator <i>employ</i> , subjek NS belum mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian, subjek NS juga belum bisa menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan permasalahan
<i>Interpret</i>	Subjek NS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Subjek NS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan	Pada indikator <i>interpret</i> , subjek NS belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan

Berdasarkan triangulasi data dalam tabel 4.4 di atas, terlihat adanya konsistensi kemampuan literasi matematis subjek NS pada STKLM-1 dan STKLM-2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data subjek NS adalah valid.

### **C. Pembahasan**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan subjek penelitian, maka peneliti memperoleh data yaitu tentang kemampuan literasi matematis siswa MTsN 3 Banda Aceh dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari *self regulated learning* sebagai berikut.

#### **1. Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Tinggi (HU)**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, subjek HU memiliki SRL kategori tinggi serta memenuhi semua indikator literasi yaitu *formulate, employ, dan interpret*.

Pada indikator *formulate*, subjek HU dapat merumuskan permasalahan secara matematis. Subjek HU menuliskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan bisa membuat pemodelan matematika sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Subjek HU juga dapat mengidentifikasi informasi dan menyederhanakan permasalahan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh OECD bahwa pada proses merumuskan, siswa atau individu mampu mengenali dan mengidentifikasi peluang untuk menggunakan matematika dari masalah yang disajikan dalam bentuk

kontekstual, mengidentifikasi aspek matematika dari masalah serta menyederhanakan masalah secara matematis.<sup>2</sup>

Pada indikator *employ*, subjek HU dapat menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan soal. Subjek HU dapat merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi serta menerapkan konsep, fakta, dan prosedur matematis saat menemukan solusi.

Pada indikator *interpret*, subjek HU dapat menuliskan kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil kesimpulan yang telah didapat ke dalam konteks permasalahan dan dapat mengevaluasi kewajaran hasil yang telah didapat dalam konteks dunia nyata.

Ditinjau dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa apabila SRL berkategori tinggi maka kemampuan literasi matematis juga tinggi. Seperti yang dikatakan oleh Rina anggraeni, Dkk, siswa yang memiliki SRL tinggi maka siswa tersebut juga memiliki tingkat literasi yang tinggi dengan menyelesaikan semua indikator *formulate, employ dan interpret*.<sup>3</sup> Berdasarkan hasil wawancara, subjek HU dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan karena subjek HU memang sering mengerjakan soal-soal kontekstual dan tertantang untuk menemukan hasil selesaian.

---

<sup>2</sup>OECD, "PISA 2018 Mathematics Framework" In *PISA 2018 Assessment And Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2019), H. 78

<sup>3</sup> Rina Anggraeni, Nani Ratnaningsih, Khomsatun Nimah, " Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Self Regukated Learning Dimasa Pandemi Covid-19", *Jurnal Gema Pendidikan*, Vol. 28, No. 2, Tahun 2021

## 2. Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Sedang (AS)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, subjek AS berkategori SRL sedang, subjek AS hanya memenuhi dua indikator kemampuan literasi, yaitu *formulate dan employ*. Pada indikator *formulate* subjek AS dapat merumuskan permasalahan secara matematis. Subjek AS menuliskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan bisa membuat pemodelan matematika sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Subjek AS juga dapat mengidentifikasi informasi dan menyederhanakan permasalahan. Pada indikator *employ* subjek AS dapat menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika dalam menyelesaikan soal. Subjek AS dapat merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi serta menerapkan konsep, fakta, dan prosedur matematis saat menemukan solusi. Ini sejalan dengan Athiya Maulidiya, Dkk, Siswa dengan self-regulated learning sedang hanya mampu memenuhi 2 indikator dari total 3 indikator kemampuan literasi numerasi, yaitu mampu merumuskan permasalahan dan simbol matematika untuk memecahkan masalah, dan mampu menggunakan konsep matematika.<sup>4</sup>

Sedangkan pada indikator *interpret* subjek AS belum mampu menuliskan kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil kesimpulan yang telah didapat ke dalam konteks permasalahan serta belum dapat mengevaluasi kewajaran hasil yang telah didapat dalam konteks dunia nyata. Hal ini sejalan dengan Wanda Nugroho Yunuarto dan Laila Nur Qodariah, Siswa dengan

---

<sup>4</sup> Athiyah Maulidia, Marhadi Saputro, Utin Desy Susiaty “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Spltv Berorientasi Pisa Dengan Konten Change And Relationship”, Jurnal Of Comprehensive Science, Vol. 02, No. 6, Juni 2023.

kemandirian belajar (SRL) sedang, kurang mampu untuk dapat menyimpulkan, manafsirkan, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh dari permasalahan yang diberikan dengan benar kedalam konteks nyata.<sup>5</sup> Ini dapat dilihat dari hasil jawaban dan wawancara dengan subjek AS, dimana subjek AS hanya menyelesaikan hasil, namun tidak menyimpulkan hasil dari selesaian. Selain itu subjek AS juga belum mengetahui bagaimana menafsirkan hasil ke dalam konteks nyata.

Dilihat dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki SRL kategori sedang maka kemampuan literasi matematis juga sedang. Ini sejalan yang dikatakan oleh Juniansyah, Dkk, siswa yang memiliki SRL sedang maka tingkat literasinya juga sedang, siswa hanya mampu dalam dua proses literasi yaitu merumuskan dalam bahasa matematika dan menerapkan konsep, namun belum mampu menafsirkan hasil.<sup>6</sup>

### 3. Kemampuan Literasi Matematis Siswa SRL Rendah (NS)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, subjek NS berkatagori SRL rendah, subjek NS hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi, yaitu *formulate*. pada indikator *formulate* subjek NS dapat merumuskan permasalahan secara matematis. Subjek NS menuliskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan bisa membuat pemodelan matematika

---

<sup>5</sup> Wanda Nugroho Yunuarto, Laila Nur Qodariah, "Deskripsi Literasi Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Kemandirian Belajar", Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 2, Desember 2020.

<sup>6</sup> Juniansyah, Mariyam, Buyung, "Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Kemandirian Belajar", Jurnal Cendekia, Vol 07, No 02, April 2023.

sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Subjek NS juga dapat mengidentifikasi informasi dan menyederhanakan permasalahan.

Pada indikator *employ* subjek NS belum mampu menerapkan model matematika yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan. Subjek NS belum dapat merancang dan menerapkan strategi sehingga banyak permasalahan pada soal tidak menemukan hasil penyelesaian. Namun ada beberapa soal subjek selesaikan tapi harus diberikan sedikit penjelasan terhadap soal tersebut. Sedangkan pada indikator *interpret* subjek NS belum mampu menuliskan kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil kesimpulan yang telah didapat ke dalam konteks permasalahan serta belum dapat mengevaluasi kewajaran hasil yang telah didapat dalam konteks dunia nyata. Selain itu pada beberapa soal, subjek NS tidak bisa menyelesaikan soal pada indikator ini, dan membiarkan lembaran kosong.

Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki SRL kategori rendah maka kemampuan literasi matematis juga rendah. Ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Rizqi Kholifasari, Dkk, siswa yang memiliki SRL rendah maka kemampuan literasi matematisnya juga rendah, siswa hanya mampu merumuskan kedalam bahasa matematika, namun masih belum bisa dalam penggunaan konsep dan belum mampu menafsirkan hasil.<sup>7</sup> Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek NS, terlihat bahwa subjek NS cenderung tidak

---

<sup>7</sup> Rizqi Kholifasari, Citra Utami, Mariyam, " Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar" ,. Jurnal Derivat, Vol.7, No. 2, Desember 2020.

percaya diri dengan hasil jawabannya dan belum terlihat inisitif dalam belajar mandiri sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan pada penelitian ini adalah siswa pada sekolah tersebut adalah siswa yang baru naik kelas IX dan baru sekolah dari libur panjang, jadi siswa perlu sedikit diingatkan tentang materi-materi matematika.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisis kemampuan matematis dari 3 siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah di MTsN 3 Banda Aceh, maka peneliti menarik beberapa kesimpulan kemampuan literasi matematis siswa yang ditinjau dari SRL sebagai berikut:

Siswa dengan katagori SRL tinggi memiliki kemampuan literasi matematis yang tinggi. Dimana siswa mampu memenuhi semua indikator literasi matematis. Pada indikator *formulate*, siswa dapat merumuskan masalah sehari-hari secara matematis. Siswa mampu menuliskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan bisa membuat pemodelan matematika sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Pada indikator *employ*, siswa mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika dalam menemukan solusi. Dan pada indikator *interpret* siswa dapat menuliskan kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil kesimpulan yang telah didapat ke dalam konteks permasalahan dan dapat mengevaluasi kewajaran hasil yang telah didapat dalam konteks dunia nyata.

Siswa dengan katagori SRL sedang memiliki kemampuan literasi matematis yang sedang. Dimana mampu memenuhi dua indikator literasi matematis. Pada indikator *formulate*, siswa dapat merumuskan masalah sehari-hari secara matematis, Siswa juga mampu menuliskan masalah sesuai dengan situasi apa yang diketahui, ditanya, dan bisa membuat pemodelan matematika sesuai dengan



permasalahan yang disajikan Pada indikator *employ*, siswa mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep,fakta, dan prosedur matematika hingga mendapatkan hasil solusi. Pada indikator *interpret* siswa belum mampu menuliskan kesimpulan dan menafsirkan kembali hasil kesimpulan yang telah didapat ke dalam konteks permasalahan.

Siswa dengan katagori SRL rendah memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah. Dimana siswa hanya mampu memenuhi satu indikator saja. Pada indikator *formulate*,siswa dapat merumuskan masalah sehari-hari secara matematis dengan menuliskan masalah sesuai situasi yang diketahui, ditanyakan, dan membuat pemodelan matematika. Pada indikator *employ*, siswa belum mampu merancang dan menerapkan strategi penyelesaian serta menggunakan konsep,fakta, dan prosedur matematika. Pada indikator *interpret* siswa belum mampu menafsirkan kembali hasil ke dalam konteks permasalahan, bahkan siswa hanya membiarkan lembaran jawaban tidak terisi.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyampaikan saran sebagai berikut.

1. Melihat kemampuan siswa yang berbeda-beda dengan *self regulated learning* berbeda-beda, maka penelitian ini diharapkan dapat menjadikan referensi bagi sekolah untuk menerepkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

2. Dengan beragamnya kemampuan literasi siswa, peneliti berharap guru mampu melaksanakan pembelajaran yang dapat menunjang siswa dalam mengasah kemampuan literasi matematisnya
3. Peneliti berharap adanya penelitian lebih lanjut terkait kemampuan literasi baik dilihat berdasarkan level literasi siswa maupun kemampuan lainnya sehingga mendapati keberagaman guna meniadkan literasi matematis siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara.
- Abidin, Zainal. Kadir dan Arapu, La. 2020. Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX SMP 2 Kendari dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis. *Jurnal Amal Pendidikan*. Vol 1(1): 52-62. FKIP Universitas Halu Oleo.
- Andika Rossy Kirana dan Siti Maghfirotnun (2018). “Peningkatan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Mojokerto pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan PMRI”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3): 635.
- Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Grup, hal.196
- Aulia, A. D. R. (2014). Pengaruh *Adversity Quotient* dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia
- Azwar, S. (2015). Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Azwar, S. (2015). Tes Prestasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Daryanto, (2011). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja.
- De Lange, J. (2003). Quantitative literacy: Why numeracy matters for schools and colleges. *National Council on Education and the Disciplines*, 75-89.
- Elentriana, H., & Febrima, R. (2017). Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika (PISA) dan Daya Juang Siswa dalam Menghadapi UN. In *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* (pp. 335-342).
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan problem based learning untuk siswa kelas V SD.
- Made Wena, (2014), *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, h.56
- Mayasari. (2016). Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dan *Self-Efficacy* Siswa SMP.

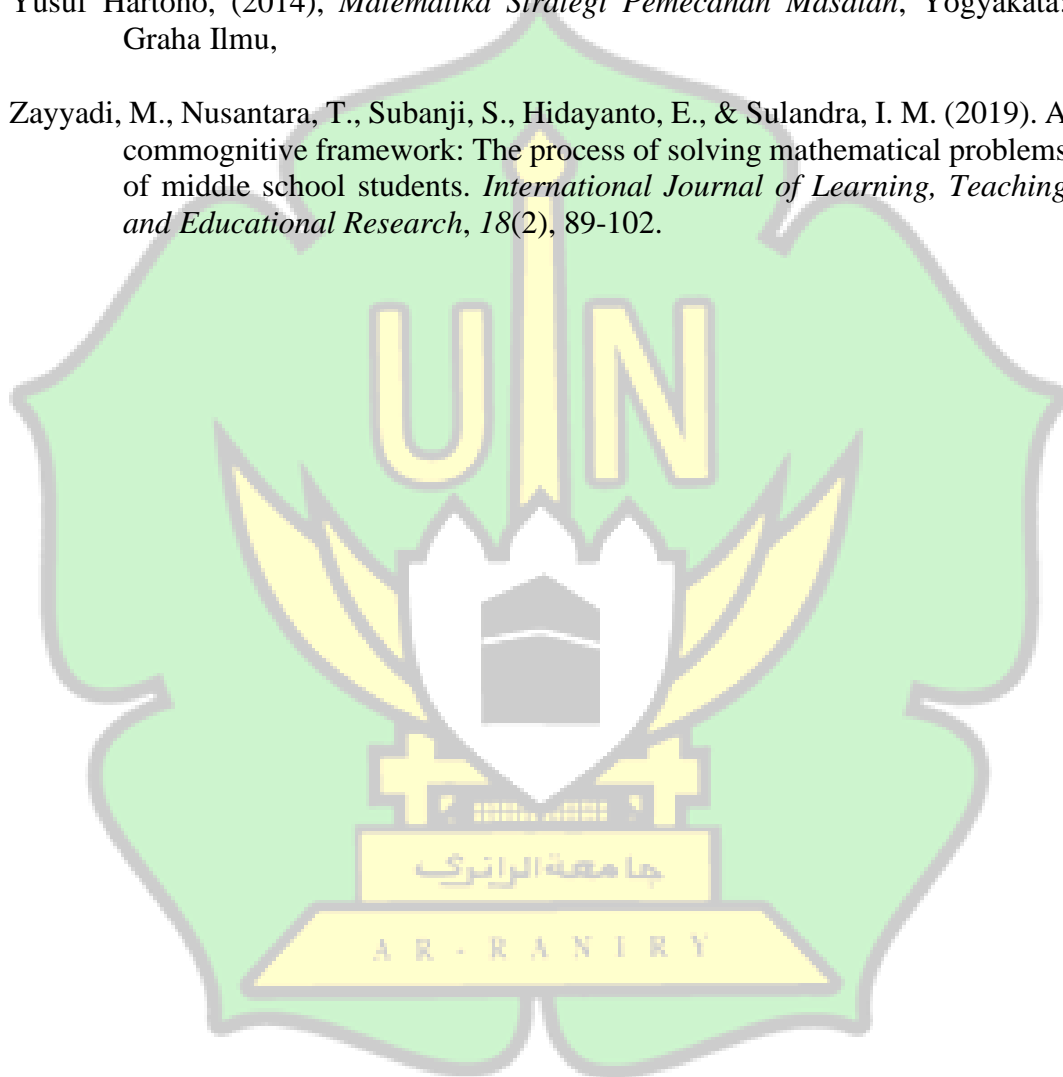
- [Universitas Pendidikan Indonesia]. In Perpustakaan UPI. *repository.upi.edu*
- Metode Penelitian, Sugiono. (2018). Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Alfabeta Bandung*.
- Muhibbin Syah, (2014), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, h.46
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493-502.
- Nyimas Aisyah dkk, (2012), *Pengembangan Pembelajaran Matematika*, h.148
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy: Are we able to put the mathematics we learn into everyday use. *Journal of mathematics education*, 4(1), 89-100.
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy: Are we able to put the mathematics we learn into everyday use. *Journal of mathematics education*, 4(1), 89-100.
- Oktaviyanthi, R., Agus, R. N., & Supriani, Y. (2017). Pisa Mathematics Framework dalam Penelusuran Mathematical Literacy Skills Mahasiswa.
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. OECD publishing.
- Rahayu, T. (2016). Penumbuhan budi pekerti melalui gerakan literasi sekolah
- Rahmawati, E., Hobri, H., & Setiawani, S. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bilingual Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Instruction) Pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang Dan Persegikelas VII. *Kadikma*, 4(3).
- Rusmining, R. (2019). Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Komponen Proses Literasi Matematika. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(2), 71-78.
- Sovchik, R. J. 1996. *Teaching Mathematics to Children* (2nd edition). Hamer Collins College Publisher, New York. USA
- Syahlan. (2015). Literasi Matematika Dalam Kurikulum 2013. *Keguruan*, 3(1), 36–43. <http://doi.org/10.31227/osf.io/cbsn5>
- Umami Habibatul A'liyah, (2016), *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif*

*Tipe Think Pair- Share dan Tipe Think Pair-Share Square di Kelas X Man 2 Model Medan ( Medan: Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)*

Yusuf Hartono, (2014), *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu, h. 2

Yusuf Hartono, (2014), *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu,

Zayyadi, M., Nusantara, T., Subanji, S., Hidayanto, E., & Sulandra, I. M. (2019). A commognitive framework: The process of solving mathematical problems of middle school students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(2), 89-102.



## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1 : Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Dari Dekan  
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry.**



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
**NOMOR: B-1152/Un.08/FTK/KP/07.001/0001**

**TENTANG**  
**PEMBAHARUAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR B-1152/Un.08/FTK/KP/07.001/0001 TANGGAL 18 JANUARI 2023**  
**PENGANDORAHAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**Menimbang :**

- a. bahwa perlu kepastian mengenai biaya dan ujian terhadap mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka diperlukan perlu diadakan kembali dan mengompromikan Surat Keputusan Dekan nomor: B-1152/Un.08/FTK/KP/07.001/0001, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cukup dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

**Mengingat :**

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2003 tentang Pengelolaan Keuangan Sosial Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Sekolah UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama nomor 452 Tahun 2008, tentang Penetapan Pengangkatan, Mewariskan, Pemindehan dan Pembaharuan Ph.D di lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 250/KM.05/2011 tentang Penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi Pendidikan yang melaksanakan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh nomor 01 Tahun 2015, tentang Penetapan Mewariskan Kepada Dekan dan Direktur Penerimaan di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**Menperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 13 Desember 2022.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan :** Menetapkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-1152/Un.08/FTK/KP/07.001/0001, tanggal 18 Januari 2023.

**KEJUA :** Menunjuk Saudara

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. M. Duskir, M. Kes.</li> <li>2. Sasmita, S.Pd., M.Pd.</li> </ol> <p>untuk membimbing Skripsi</p> <p>Nama : Arifal          NRI : 16020601          Program Studi : Pendidikan Matematika          Judul Skripsi : Analisis Uraian Materi Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Soal Regulated Learning</p>	<p>sebagai Pembimbing Pertama                  sebagai Pembimbing Kedua</p>
--	---

**KETIGA :** Pembinaan bimbingan Pembimbing Pertama dan Pembimbing kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

**KEEMPAT :** Surat keputusan ini berlaku sejak Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023.

**KELIMA :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditandatangani dengan ketentuan bahwa segala sesuatu yang diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana tersebut, apabila ditemukan ke tidak terdapat ke dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 08 September 2023 M  
 23 Salar 1443 H

Dekan,  


**Tambutan**

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk ditandatangani dan ditandatangani.
4. Mahasiswa yang bersangkutan

**Lampiran 2 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data Dari Dekan Fakultas Tarbiyah  
Dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry.**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651-7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-7459/Un.08/FTK-1/TL.00/07/2023

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Kantor Kementerian Kota Banda Aceh
2. Kepala MTsN 3 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **AFRIZAL / 180205071**

Semester/Jurusan :/ Pendidikan Matematika

Alamat sekarang : Jl. Tgk. Chiek Silang Gampoeng Blang krung, Kec. Baitussalam Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Analisis Kemampuan Literasi Matematis siswa SMP/MTsN dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau dari Self Regulated Learning***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 17 Juli 2023

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 17 Agustus  
2023

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

### Lampiran 3 : Surat Keterangan Izin Meneliti Dari Kementerian Agama Kota Banda

Aceh



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH**  
 Jalan Mekei, Jam No. 28 Telp. 8300697 Fax. 23937 Banda Aceh Kode Pos. 13247  
 Website : kemasagkota.web.id

Nomor : B-4114/MSK.01.07/04/TL.00/07/2023  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : Nihil  
 Hal : Rekomendasi Melakukan Penelitian

18 Juli 2023

Yth. Kepala MTsN 9  
 Kota Banda Aceh

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, nomor : B-7489/Un.05/FTK.1/TL.03/07/2023 tanggal 17 Juli 2023, perihal sebagaimana tersebut dipelejek surat, maka dengan ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan data maupun informasi lainnya yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penelitian Skripsi, kepada saudara :

Nama : Adrizal  
 NIM : 180205071  
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : X

Dengan ketentuan sebagai berikut

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Madrasah yang bersangkutan dan seumurang tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Tidak memberatkan Madrasah.
3. Tidak menimbulkan keresahan-keresahan lainnya di Madrasah.
4. Tetap mematuhi protokol kesehatan yang berlaku di Madrasah.
5. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar ke Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh.

Demikian rekomendasi ini kami keluarkan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepala,



Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.



**Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Mtsn 3 Banda**

Aceh



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 BANDA ACEH**  
 Jalan Kampas Unda Punge Blang Cui Kota Banda Aceh 23234  
 Telp (0651) 4051480, e-mail : [mlangrcv@kora.bahcea.go.id](mailto:mlangrcv@kora.bahcea.go.id)

NSM | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3

Nomor : B-397/Mts.01.07.3/TL 00/11/2023  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : Satu Dokumen  
 Hal : Selesai Penelitian

8 November 2023

Yth Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Ar-Raniry  
 Di Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb

- Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh nomor : B-7459/Un CR/FTK 1/TL 00/07/2023 tanggal 17 Juli 2023, hal Mahori lan unyuk Mengumpulkan Data Menyusun Skripsi kami nyatakan bahwa mahasiswa yang namanya tersebut d bawah ini :

**N a m a** : Afrizal  
**NIM** : 180205071  
**Prodi / Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Semester** : X ( Sepuluh )  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-raniry  
**Alamat** : Blang Krueng, Baitussalam, Aceh Besar

Telah selesai melakukan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah 3 Banda Aceh tanggal 9 sampai 11 Juni 2023 dengan judul Skripsi "Analisis Literasi Matematis Siswa SMP/MTs Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self Regulated Learning*"

- Kami minta agar Saudara dapat menyampaikan 1 (satu) eks hasil penelitian dalam bentuk cetak atas nama mahasiswa yang bersangkutan demi perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan di MTsN 3 Banda Aceh.
- Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan terimakasih.

A R - R A N I R Y Kepala,

Sayuthi

**Tembusan :**

- Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh
- Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Kota Banda Aceh
- Mahasiswa yang bersangkutan
- Peringgal

**Lampiran 5: Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 1**  
(STKLM-1)

**LEMBAR VALIDASI TES I**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : IX  
Penulis : Afrizal  
Validator : Lany, S.Si, M.Pd.

Peonjuk:

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.  
1: Berarti "tidak baik"  
2: Berarti "kurang baik"  
3: Berarti "cukup baik"  
4: Berarti "baik"  
5: Berarti "sangat baik"
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan instrumen, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran atau pada lembar instrumen.

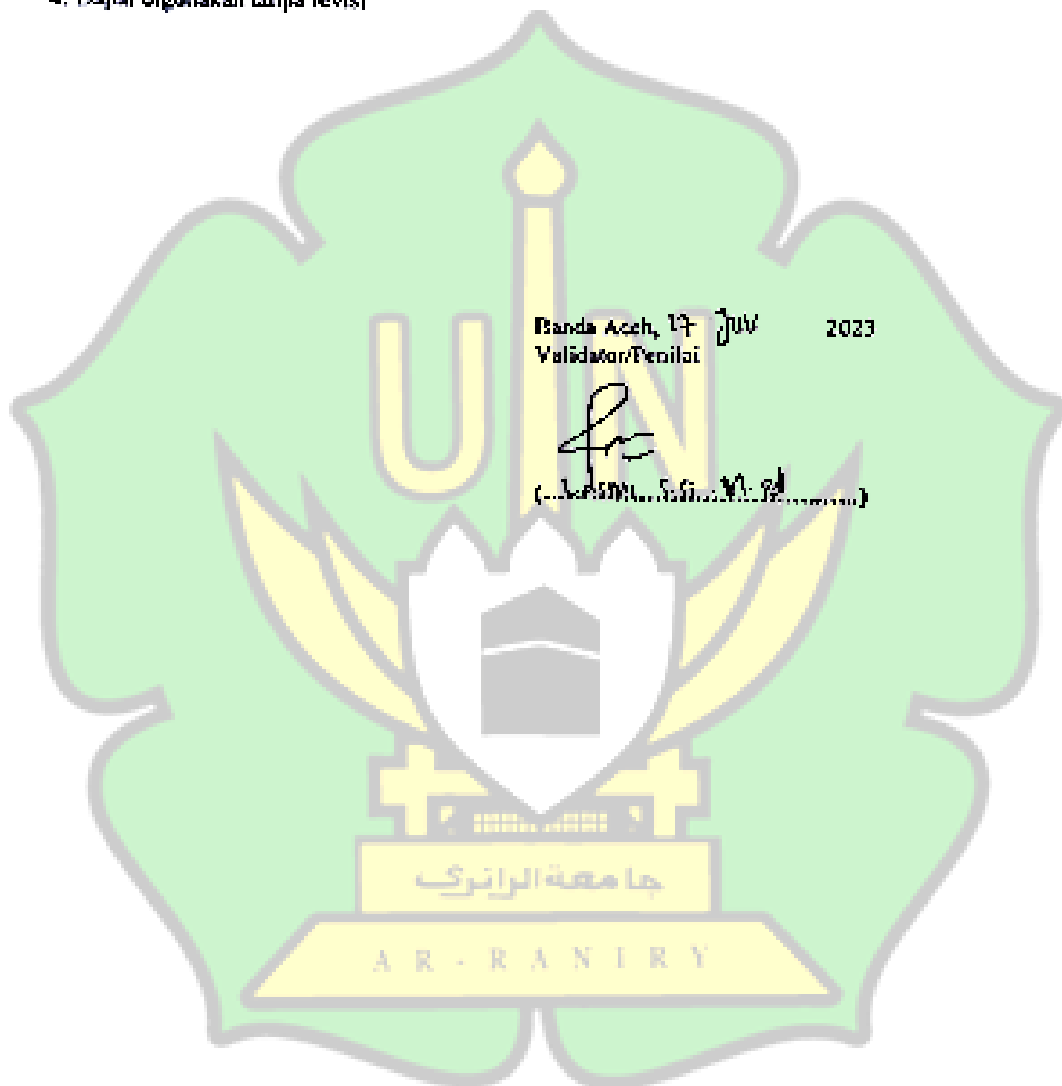
No	Aspek yang Dinilai	Lembar Tes Soal																				
		Soal 1					Soal 2					Soal 3					Soal 4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	<b>Faktor Bahasan</b>																					
	Soal sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematis			✓					✓						✓							✓
	Batasan pertanyaan atau ruang lingkup yang diukur sudah jelas				✓					✓						✓						✓
	Isi cakupan materi yang ditanyakan sesuai kompetensi dasar				✓					✓						✓						✓



Kesimpulan penilaian secara umum: (lingkarilah yang sesuai)

Soal ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi



## LEMBAR VALIDASI TES I

Satuan Pendidikan : SMPMTs  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : IX  
 Penulis : Afrizal  
 Validator :  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{5}$  - 20-

## Penunjuk:

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada salah satu kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut.
  - Berarti "tidak baik"
  - Berarti "kurang baik"
  - Berarti "cukup baik"
  - Berarti "baik"
  - Berarti "sangat baik"
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan instrumen, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran atau pada lembar instrumen.

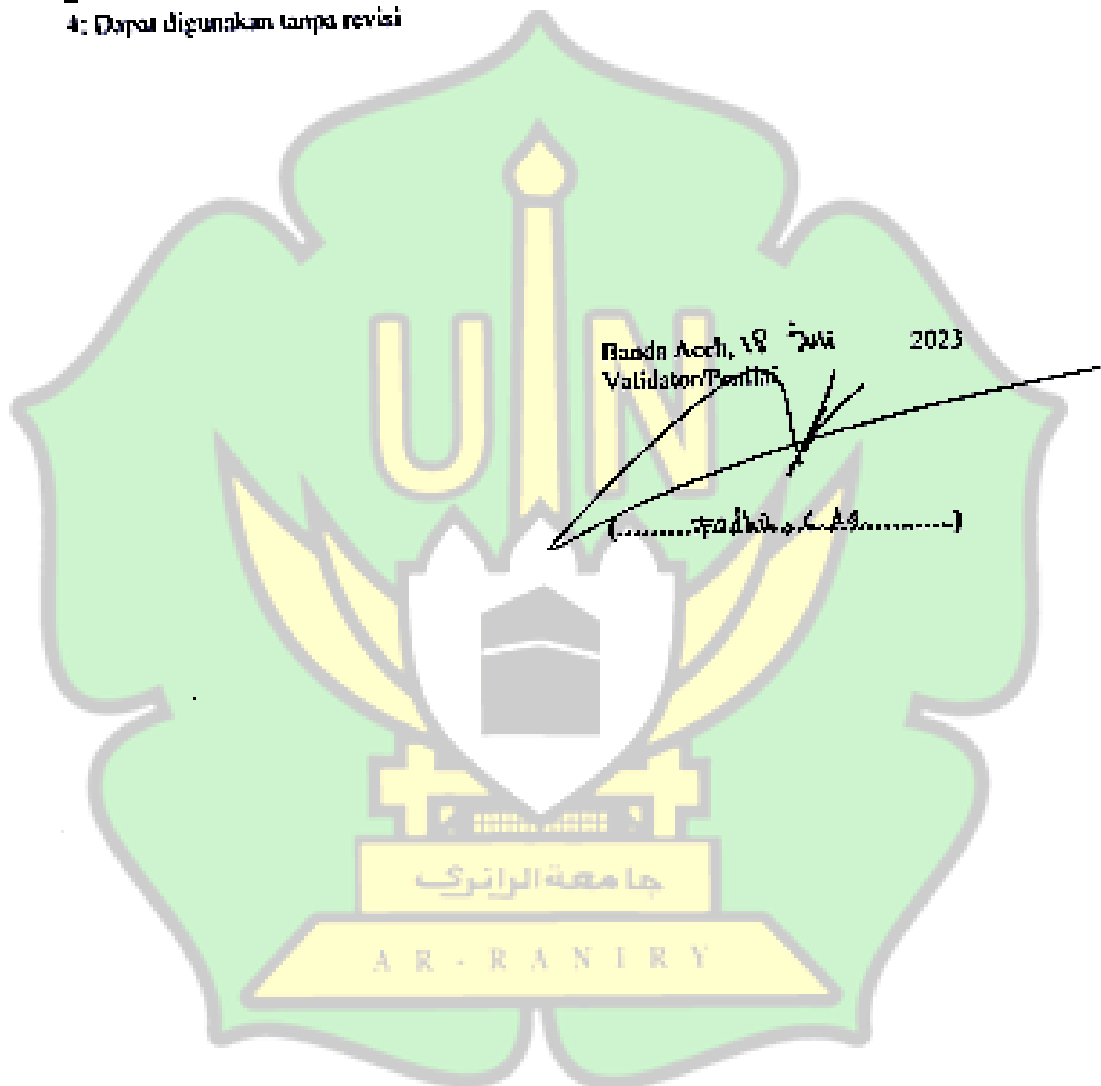
No	Aspek yang Dinilai	Lembar Tes Soal																				
		Soal 1					Soal 2					Soal 3					Soal 4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	Pelebaran Batasan																					
	Soal sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematis			$\checkmark$					$\checkmark$					$\checkmark$						$\checkmark$		
	Batasan pertanyaan atau ruang lingkup yang diukur sudah jelas				$\checkmark$					$\checkmark$					$\checkmark$						$\checkmark$	
	Isi cakupan materi yang ditanyakan sesuai kompetensi dasar				$\checkmark$						$\checkmark$					$\checkmark$					$\checkmark$	



Kesimpulan penilaian secara umum (lingkari/h yang sesuai)

Soal ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi



Lampiran 6 : Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 2  
(STKLM-2)

**LEMBAR VALIDASI TES 2**

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : IX  
Penulis : Afrizal  
Validator : Fitriyanti, S.Pd.

**Perunjuk:**

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada salah satu kolom yang tersedia dengan keterangan sebagai berikut:
  - Berarti "tidak baik"
  - Berarti "kurang baik"
  - Berarti "cukup baik"
  - Berarti "baik"
  - Berarti "sangat baik"
- Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan instrumen, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran atau pada lembar instrumen.

No	Aspek yang Dinilai	Lembar Tes Soal																			
		Soal 1					Soal 2					Soal 3					Soal 4				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Faktor Bahasa																				
	Soal sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematis																				
	Bahasa pertanyaan atau ruang lingkup yang diukur sudah jelas																				
	Isi cakupan materi yang ditanyakan sesuai kompetensi dasar																				





Kesimpulan penilaian secara umum: (lingkarilah yang sesuai)

Soal ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi



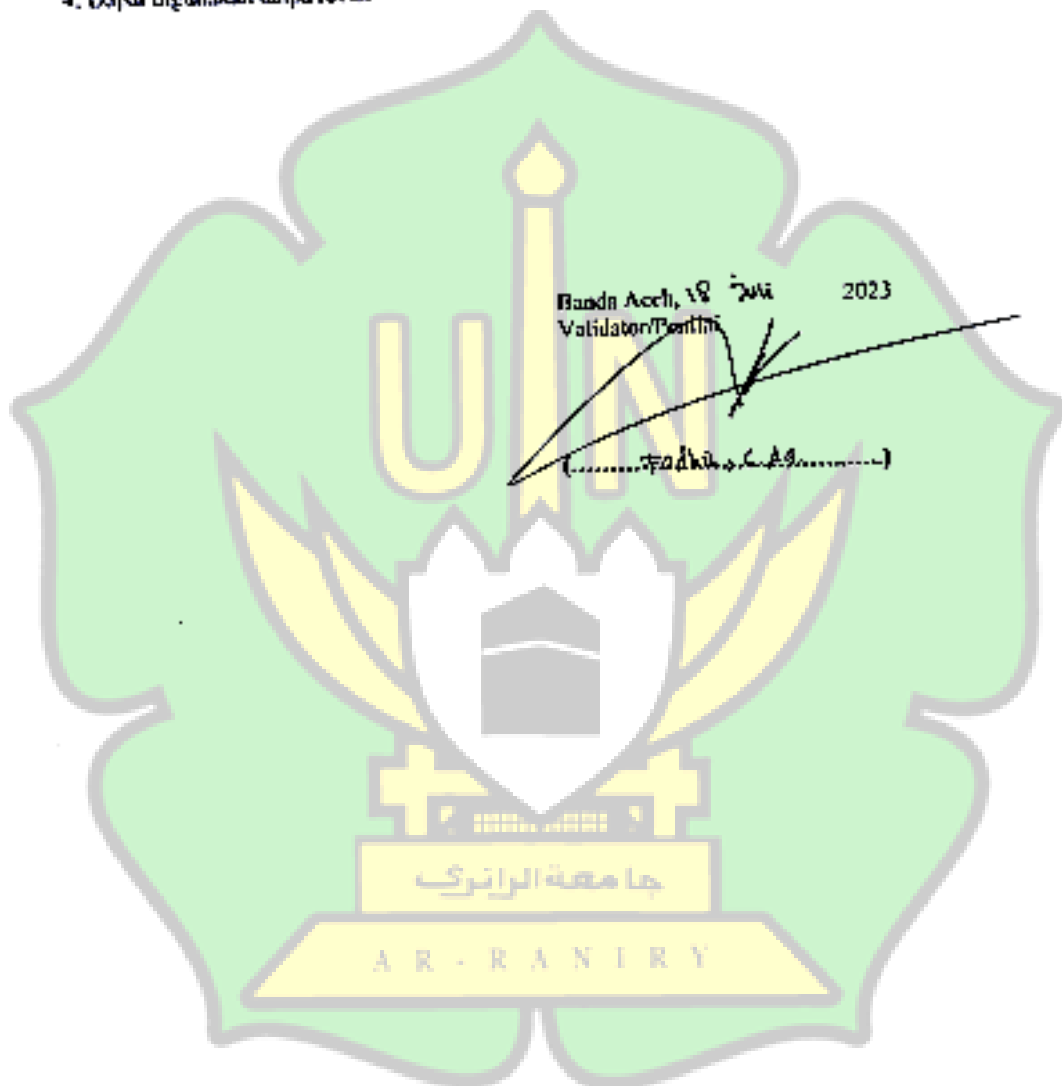




Kesimpulan penilaian secara umum: (lingkari/lini yang sesuai)

Soal ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi



**Lampiran 7 : Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 1 (STKLM-1)**

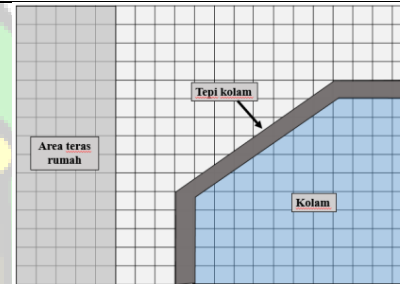
No	Konten Dan Konteks	Level	Indikator Soal	Soal Dan Alternative Penyelesaian	Indikator Literasi Matematis
1	<p><b>Konten :</b> Perubahan dan hubungan (Change and relationship)</p> <p><b>Konteks :</b> (Scientific)</p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual tentang jarak dan waktu tempuh speed boat. Peserta didik diharapkan mampu membuat model matematika dari permasalahan diatas dengan tepat.</p>	 <p>Speed boat adalah salah satu alat transportasi yang ada di sungai Mahakam jika warga ingin berpergian ke hulu sungai ataupun ke hilir. Dalam perjalanan seperti ini arus sungai sangat berpengaruh terhadap kecepatan dan ketepatan perahu. Dalam perjalanan ke hilir sungai sebuah speed boat hanya menghabiskan 2 jam untuk menempuh 48 km dan pada saat speed boat ke hulu sungai butuh waktu 3 jam untuk jarak 54 km. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas!</p>	<p><b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)</p>

			<p>Alternatif penyelesaian:</p> <p>Menentukan kecepatan ketika speed boat searah dengan arus sungai</p> $V = \frac{s}{t} = \frac{48}{2} = 24$ <p>Menentukan kecepatan ketika speed boat melawan arus sungai</p> $V = \frac{s}{t} = \frac{54}{3} = 18$ <p>Sehingga dapat ditentukan model matematika</p> <p>Misalkan : P = kecepatan speed boat Q = kecepatan arus sungai</p> <p>Sehingga diperoleh :</p> <p>Ketika perahu searah dengan arus sungai</p> $P + Q = 24 \dots\dots(1)$ <p>Ketika perahu melawan arus sungai</p> $P - Q = 18 \dots\dots(2)$	
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang jarak dan waktu tempuh speed boat. Peserta didik diharapkan mampu menghitung kecepatan dari</p>	<p>Berdasarkan informasi diatas , berapa kecepatan speed boat dan kecepatan arus sungai</p> <p>Lakukan eliminasi</p> $P + Q = 24$ $P - Q = 18$	<p><b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah)</p>

			<p>speed boat dan kecepatan arus dengan benar.</p> $2Q = 6$ $Q = 3 \text{ km/jam}$ <p>Substitusikan nilai Q ke persamaan pertama</p> $P + Q = 24$ $P + 3 = 24$ $P = 24 - 3$ $P = 21 \text{ km/jam}$		
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang jarak dan waktu tempuh speed boat. Peserta didik diharapkan mampu menghitung biaya perjalanan dengan jarak tertentu dengan benar.</p>	<p>Jelaskan pendapatmu jika ongkos speed boat dihitung perkilometer, dan untuk 1 km adalah 9.000. berapakah biaya ke hulu sungai?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Karena speed boat menempuh jarak 54 km ke hulu. Maka ongkos yang harus di bayar adalah</p> $54 \times 9.000 = 486.000$	<p><b>Interpret,</b> (menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian)</p>	
2	<p><b>Konten:</b> Ruang dan bentuk (<i>space and shape</i>)</p> <p><b>Konteks :</b> <i>Occupational</i></p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual tentang denah halaman belakang rumah yang memiliki beberapa area, siswa diharapkan mampu menemukan</p>	<p>Gambar berikut ini adalah denah area belakang rumah Pak Tono terdapat teras, sebuah kolam renang, dan halaman kosong disekitar area kolam. Pak Tono ingin ingin merenovasi area belakang rumahnya.</p>	<p><b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)</p>



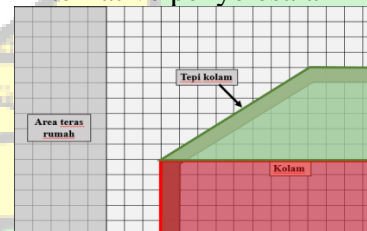
informasi pada soal dan menerapkan kedalam model matematika dengan tepat



Catatan: setiap kotak pada grid mewakili 0,5 meter  $\times$  0,5 meter

Pak Tono akan memasang keramik di area belakang rumahnya kecuali area kolam. Untuk itu perlu diketahui luas halamannya sehingga Pak Tono dapat memperkirakan jumlah keramik yang akan dibeli. Tuliskanlah informasi apa saja yang terdapat pada permasalahan diatas dan terapkan dalam model matematika!

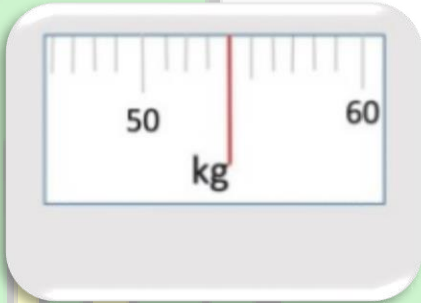
Alternative penyelesaian




Diketahui :

			<p>Luas total halaman: <math>15 \times 20 = 300 \text{ grid}</math>          Luas 1 grid: <math>0,5m \times 0,5m = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}m</math></p>	
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang denah halaman belakang rumah yang memiliki beberapa area. siswa diharapkan dapat menghitung luas area berdasarkan informasi yang diperoleh dengan tepat.</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh diatas, hitung luas area belakang selain area kolam dan tepi kolam?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Luas area kolam dan tepi kolam = luas persegi panjang x luas trapesium</p> <p>*luas persegi panjang : <math>p \times l = 5 \times 12 = 60 \text{ grid}</math></p> <p>*Luastrapesium: <math>\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}</math></p> $= \frac{1}{2} \times (12 + 4) \times 6$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 6$ $= \frac{1}{2} \times 96$ $= 48 \text{ grid}$ <p>*Luas area kolam = <math>60 + 48 = 108 \text{ grid}</math></p>	<p><b>Employ</b>          (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah)</p>
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang denah halaman belakang rumah</p>	<p>Keramik yang akan dipasang Pak Tono berukuran 50cm x 50 cm. apakah cukup</p>	<p><b>Interpret,</b>          (menafsirkan dan</p>

			<p>yang memiliki beberapa area damn disediakan sebanyak 150 keramik. Siswa diharapkan dapat menghitung jumlah keramik seluruhnya yang dibutuhkan pak tono dengan tepat.</p>	<p>jika Pak Tono membeli 150 buat keramik? Jelaskan jawabanmu! Alternatif penyelesaian :</p> <p>Luas keramik : <math>50\text{cm} \times 50\text{cm} = 2500 \text{ cm}^2</math>  Luas halaman = <math>48 \text{ m}^2 = 480000 \text{ cm}^2</math>  Jumlah keramik yang dibutuhkan: <math>\frac{480000}{2500} = 192 \text{ buah}</math>  Jadi, jumlah keramik yang dibeli pak Tono tidakcukup.</p>	<p>mengevaluas hasil penyelesaian</p>
3	<p><b>Konten:</b> Kuantitas (<i>Quantity</i>)</p> <p><b>Konteks :</b> <i>personal</i></p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual tentang cara mengukur kebutuhan air manusia perharinya. Peserta didik diharapkan mampu memperoleh informasi dan merumuskan permasalahan tersebut kedalam bahasa matematika dengan baik dan tepat.</p>	<p>Jumlah kebutuhan air untuk setiap individu perharinya bervariasi. Menurut media india times salah satu cara untuk menghitung kebutuhan air tubuh kita perharinya adalah sebagai berikut :</p> <p>Langkah 1 : ukur berat badan anda dalam kilogram  Langkah 2 : bagilah dengan angka 30  Langkah 3 : tambahkan lebih banyak air untuk aktivitas fisik  Jika berolahraga, anda mungkin kehilangan lebih banyak air melalui keringat. Tambahkan 0,35 liter (350 ml) setiap setengah jam setelah latihan. Jadi jika berolah raga selama satu jam setiap hari, tambahkan 0,7 liter (700ml) ke dalam kebutuhan harian anda.</p>	<p><b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)</p>

			<p>Dini ingin mengetahui kebutuhan airnya dalam satu hari. Kemudian mengukur berat badannya dan didapat hasilnya sebagai berikut:</p>  <p>Tuliskan informasi apa saja yang dapat dari permasalahan diatas!</p> <p>Alternatif penyelesaian:  BB Dini : 54 kg  Jadi <math>\frac{54}{30} = 1,8</math> liter/hari</p>	
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang cara mengukur kebutuhan air manusia perharinya beserta aktivitas olahraga selama 90 menit. Peserta didik diharapkan mampu</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh, jika dini pada hari itu berolah raga selama 90 menit, berapa banyak air yang dibutuhkan tubuh dini adalah ?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p>	<p><b>Employ</b>  (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah)</p>

			<p>menghitung banyaknya air yang dibutuhkan tubuh dengan tepat.</p> <p>Disajikan masalah kontekstual tentang cara mengukur kebutuhan air manusia perharinya. Peserta didik diharapkan mampu mengetahui berapa botol aqua 600 ml yg dibutuhkan dini hari itu dengan tepat</p>	<p>Kebutuhan air dini perhari = 1,8 liter          Karena dini melakukan olahraga selama 90 menit, maka  <math>0,35 \text{ liter} + 0,7 \text{ liter} = 1,05 \text{ liter}</math></p> <p>Kebutuhan air dini jika berolahraga adalah  <math>1,8 \text{ liter} + 1,05 \text{ liter} = 2,85 \text{ liter}</math></p> <p>Berdasarkan informasi yang diperoleh diatas, jika dini membeli air aqua botol ukuran 600 ml, berapa botolkah dini harus membelinya? Jelaskan pendapatmu?</p> <p>Alternatif penyelesaian:</p> <p>1 botol aqua 600 ml          Kebutuhan air dini 2,85 L = 2.850 ml  <math>600 \times 5 = 3000 \text{ L}</math></p> <p>Jadi dini harus menyediakan setidaknya 5 botol aqua ukuran 600 ml perharinya.</p>	
4	<p><b>Konten :</b>          Data dan ketidakpastian  <i>(Uncertainty and data)</i></p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual tentang sebuah hasil survey tentang larangan penggunaan plastic sekali pakai di</p>	<p>Pemerintah DKI Jakarta akan melarang menggunakan kantong plastik sekali pakai (kantong kresek) mulai 1 Juli 2020. Kebijakan ini berlaku untuk di pusat pembelanjaan (mal), toko swalayan, dan</p>	<p><b>Formulate</b>          (merumuskan masalah nyata secara matematis)</p>

	<p><b>Konteks :</b> <i>social</i></p>	<p>beberapa tempat belanja. Siswa diharapkan mampu melihat informasi yang ada pada permasalahan tersebut dengan tepat</p>	<p>pasar tradisional. Media Kompas melakukan survey respon masyarakat tentang kebijakan pemerintah tersebut, hasilnya disajikan dalam diagram berikut :</p>  <p>Tuliskan informasi apasaja yang diperoleh diatas</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Dikektahui :</p> <p>Jumlah data Responder yang setuju = 429,6</p> <p>Jumlah data Responder yang tidak setuju = 267,5</p> <p>Jumlah data Responder yang tidak jawab = 2,9</p>	
--	---	---	--	--

		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang sebuah hasil survey tentang larangan penggunaan plastic sekali pakai di beberapa tempat belanja. Siswa diharapkan mampu menghitung rata-rata hasil survey dengan tepat dan benar.</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh, berapa rata-rata responder yang setuju dan yang tidak setuju</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> $\text{Rata-rata setuju} = \frac{\text{jumlah semua data}}{\text{banyak data}} = \frac{429,6}{7} = 61,37$ $\text{Rata-rata tidak setuju} = \frac{\text{jumlah semua data}}{\text{banyak data}} = \frac{267,5}{7} = 38,21$	<p><b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah)</p>
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang sebuah hasil survey tentang larangan penggunaan plastic sekali pakai di beberapa tempat belanja</p>	<p>Berdasarkan informasi yang didapatkan. Jika disurvei ada 100 orang yang tidak bekerja, berapa orang yang setuju dengan aturan tersebut ?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Berdasarkan diagram tersebut ada 70% orang yang tidak bekerja setuju, jadi <math>100 \times 70\% = 70</math> orang setuju</p>	<p><b>Interpret,</b> (menafsirkan dan mengevaluas hasil penyelesaian)</p>

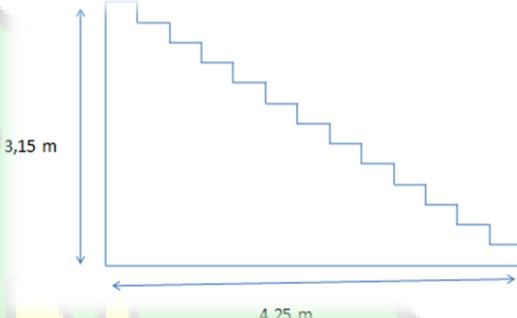
**Lampiran 8 : Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis 2 (STKLM-2)**

No	Konten Dan Konteks	Level	Indikator Soal	Soal Dan Alternative Penyelesaian	Indikator Literasi Matematis
1	<p><b>Konten :</b> Perubahan dan hubungan (<i>Change and Relationship</i>)</p> <p><b>Konteks :</b> <i>Social</i></p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual tentang hasil penjualan tiket pertandingan sepak bola pada suatu stadion yang memiliki beberapa harga tiket, peserta didik diharapkan mampu membuat pemodelan matematika terhadap permasalahan dengan baik dan benar.</p>	 <p>Stadion teladan adalah stadion kebanggaan club PSMS Medan yang memiliki kapasitas sebanyak 20.000 penonton. Dalam lanjutan liga 2, psms medan akan menjamu semen padang di stadion teladan. Karena ada salah satu sudut stadion yang sedang diperbaiki, jadi panitia hanya menyediakan sebanyak 12.000 tiket. Panitia menetapkan harga Rp.20.000 untuk tribun biasa dan Rp.100.000 untuk tiket VIP.</p>	<p><b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)</p>



			<p>Total pendapatan yang diterima panitia dari penjualan tiket tersebut adalah Rp.400.000.000. Buatlah model matematika dari permasalahan diatas!</p> <p>Penyelesaian: Misalkan Tiket untuk tribun biasa adalah p tiket VIP adalah q maka,  jumlah tiket <math>p + q = 12.000 \dots (1)</math>  harga tiket <math>20.000p + 100.000q = 400.000.000 \dots (2)</math></p>	
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang hasil penjualan tiket pertandingan sepak bola pada suatu stadion yang memiliki beberapa kriteria harga tiket, siswa diharapkan mampu menghitung jumlah tiket untuk tribun biasa dan VIP dengan benar.</p>	<p>Berapakah masing-masing jumlah tiket yang terjual untuk tribun biasa dan tiket VIP?</p> <p>Alternatif Penyelesaian: Menggunakan metode eliminasi <math>p + q = 12.000</math> (20.000) <math>20.000p + 100.000q = 400.000.000</math> (1) <math>20.000p + 20.000q = 240.000.000</math> <math>20.000p + 100.000q = 400.000.000</math></p>	<p><b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam penyelesaian masalah)</p>

			$-80.000q = -160.000.000$ $q = \frac{-160.000.000}{-80.000}$ $q = 2.000$ <p>q = 2.000 substitusikan ke persamaan 1</p> $p + q = 12.000$ $p + 2.000 = 12.000$ $p = 12.000 - 2.000$ $p = 10.000$		
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang hasil penjualan tiket pertandingan sepak bola pada suatu stadion yang memiliki beberapa kriteria tiket, siswa dapat menentukan kriteria mana yang lebih banyak dengan benar..</p>	<p>Jelaskan pendapatmu apakah tiket untuk tribun biasa lebih sedikit dari pada tiket VIP? Jawab:</p> <p>Tidak, karena berdasarkan informasi yang didapatkan diatas, tiket tribun biasa sebanyak 10.000 tiket sedangkan tiket VIP sebanyak 2.000 tiket. Jadi, tiket biasa lebih banyak dari tiket VIP.</p>	<p><b>Interpret,</b> (menafsirkan dan mengevaluas hasil penyelesaian</p>	
2	<p><b>Konten:</b> Ruang dan bentuk (<i>Space and Shape</i>)</p>	3	<p>Disajikan masalah kontekstual terkait tangga disuatu rumah, siswa dapat menemukan</p>	<p>Di rumah Andi terdapat sebuah tangga disalah satu sudut ruangan untuk naik ke lantai 2 rumahnya. Gambar dibawah ini merupakan ilustrasi tangga yang ada di rumah Andi,</p>	<p><b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata</p>

<p><b>Konteks :</b> <i>Personal</i></p>		<p>informasi yang ada pada soal dengan tepat</p>	 <p>Berdasarkan ilustrasi gambar di atas, tuliskan informasi apa saja yang terdapat pada permasalahan diatas?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>d. Diketahui :</p> <p>Tinggi tangga: 3,15 m = 315 cm          Kedalaman: 4,25 m = 425 cm          Jumlah anak tangga adalah 14          Ditanya :          Tinggi masing-masing anak tangga?</p>	<p>secara matematis)</p>
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang sebuah tangga disebuah rumah, siswa diharapkan mampu menentukan</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh, tentukan masing-masing tinggi anak tangga?</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Tinggi tiap anak tangga = <math>\frac{\text{tinggi total}}{\text{jumlah anak tangga}}</math></p>	<p><b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam</p>

			tinggi anak tangga dengan tepat	$= \frac{315}{14}$ $= 22,5 \text{ cm}$ <p>Jadi, tinggi masing-masing anak tangga adalah 22,5 cm</p>	penyelesaian masalah)
			Disajikan masalah kontekstual tentang tangga disuatu rumah, siswa diharapkan mampu mengetahui tinggi dua anak tangga dengan benar	<p>Berdasarkan informasi diatas, apakah ketinggian dua anak tangga dirumah Andi lebih dari 0,5 meter? Jelaskan pendapatmu !</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p> <p>Tidak, Karena tinggi masing-masing anak tangga adalah 22,5 cm, maka tinggi tiap 2 anak tangga adalah 45 cm. Jadi tinggi tiap dua anak tangga di rumah Andi tidak lebih dari 50 cm atau 0,5 m.</p>	<b>Interpret</b> , (menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian
3	<p><b>Konten:</b> Kuantitas(<i>Quantity</i>)</p> <p><b>Konteks :</b> <i>Occupational</i></p>	3	Disajikan masalah kontekstual tentang penghasilan sepasang suami istri. Siswa diharapkan mampu memperoleh informasi dari masalah yang disajikan dengan benar.	<p>Pak Ahmad dan Buk Ratna adalah suami istri yang keduanya bekerja diperusahaan yang sama. Mereka digaji berdasarkan jabatannya .Pak Ahmad digaji sebesar Rp7.000.000 dan Buk Ratna di gaji sebesar 5.000.000 perbulannya. mereka kompak untuk menabung agar bisa membeli mobil impian. Berikut adalah rincian penggunaan gaji mereka</p>	<b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)

			<table border="1"> <thead> <tr> <th>no</th> <th>Nama</th> <th>Maka n</th> <th>Ditabung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pak Ahmad</td> <td>3,5 juta</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Buk Ratna</td> <td>2,5 juta</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sisanya untuk keperluan hari-hari lainnya</p> <p>Tulislah informasi apasaja yang diperoleh dari permasalahan diatas !</p> <p>Alternatif penyelesaian:</p> <p>Gaji Pak Ahmad adalah Rp 7.000.000            Tabung adalah 30% = 2.100.000            Gaji Buk Ratna adalah Rp.5000.000            Tabung adalah 25% = 1.250.000</p>	no	Nama	Maka n	Ditabung	1	Pak Ahmad	3,5 juta	30%	2	Buk Ratna	2,5 juta	25%	
no	Nama	Maka n	Ditabung													
1	Pak Ahmad	3,5 juta	30%													
2	Buk Ratna	2,5 juta	25%													
		Disajikan masalah kontekstual tentang penghasilan sepasang suami istri. Siswa diharapkan mampu menghitung lamanya	<p>Berdasarkan inormasi yang diperoleh, jika mereka ingin membeli mobil dengan harga 201.000.000. kira-kira berapa tahun Pak Ahmad dan Buk Ratna harus menabung</p> <p>Alternatif penyelesaian :</p>	<b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam												

			mereka menabung dengan tepat.	jumlah uang tabungan pak ahmad dan buk ratna = $2.100.000 + 1.250.000 = 3.350.000$ lama mereka menabung = $\frac{201.000.000}{3.350.000} = 60$ bulan = 5 tahun	penyelesaian masalah)
			Disajikan masalah kontekstual tentang penghasilan sepasang suami istri. Siswa diharapkan mampu mengetahui penggunaan gaji untuk keperluan sehari-hari dengan benar.	Berdasarkan informasi diatas, berapa banyak uang yang disisakan Pak Ahmad untuk keperluan sehari-hari  Alternatif penyelesaian :  Gaji Pak Ahmad yang digunakan untuk keperluan hari-hari = $7.000.000 \times 20\% = 1.400.000$	<b>Interpret,</b> (menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian)
4	<b>Konten :</b> Data dan ketidakpastian ( <i>Uncertainty and Data</i> )  <b>Konteks :</b> ( <i>Scientific</i> )	3	Disajikan masalah kontekstual tentang ancaman gizi buruk pada anak. Siswa diharapkan mampu memperoleh informasi yang telah disajikan dengan tepat	Gizi buruk adalah kondisi tubuh kekurangan gizi yang didasarkan pada indeks berat badan menurut usia yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pola makan yang buruk. Ada dua jenis gizi buruk yang umum terjadi yaitu <i>Marasmus</i> dan <i>Kwashiorkor</i> . Lembaga Kesehatan Masyarakat di kelurahan Maju Jaya, berupaya menuntaskan masalah gizi buruk di lingkungannya dengan cara memberikan penyuluhan (informasi) kepada warga dan	<b>Formulate</b> (merumuskan masalah nyata secara matematis)

			<p>membagikan bantuan kepada warga di lingkungan tersebut yang terdampak gizi buruk.</p> <p>Pada saat ini tercatat ada 100 anak di kelurahan Maju Jaya yang masuk kategori gizi buruk. Tabel berikut memuat data sebaran kategori gizi buruk berdasarkan jenis dan kelompok umur</p> <table border="1" data-bbox="1111 608 1675 743"> <thead> <tr> <th>Usia Penderita</th> <th>1 – 3 tahun</th> <th>4 – 7 tahun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis Gizi Buruk</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marasmus</td> <td>40</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Kwashiorkor</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Data per tanggal 12 April 2019</p> <p>Tulislah informasi apa saja yang diperoleh dari permasalahan diatas ?</p> <p>Alternatif penyelesaian:          Jumlah anak atau <math>n(S)</math> : 100 orang          Marasmus 1-3 tahun = 40 orang          Marasmus 4-7 tahun = 10 orang          Kwashiorkor 1-3 = 30 orang          Kwashiorkor 4-7 = 20 orang</p>	Usia Penderita	1 – 3 tahun	4 – 7 tahun	Jenis Gizi Buruk			Marasmus	40	10	Kwashiorkor	30	20	
Usia Penderita	1 – 3 tahun	4 – 7 tahun														
Jenis Gizi Buruk																
Marasmus	40	10														
Kwashiorkor	30	20														
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang ancaman gizi buruk pada anak. Siswa diharapkan mampu menghitung</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh, hitunglah peluang Seorang anak yang akan dipilih untuk diperiksa oleh tim gizi provinsi. Kemungkinan anak terpilih bergizi buruk jenis <i>Marasmus</i> berusia 1-3 tahun ?</p>	<p><b>Employ</b> (menggunakan konsep matematika dalam</p>												

		<p>peluang jika dipilih seorang anak untuk diperiksa dengan tepat.</p>	<p>Alternatif penyelesaian :          Karena yang ditanyakan adalah peluang terambil 1.          Maka, Gunakan konsep peluang</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$	<p>penyelesaian masalah)</p>
		<p>Disajikan masalah kontekstual tentang ancaman gizi buruk pada anak. Siswa diharapkan mampu mengetahui berapa orang anak yang mengamali <i>Marasmus</i> dengan benar</p>	<p>Berdasarkan informasi yang diperoleh, berapa orang anak yang mengalami <i>Marasmus</i>?</p> <p><i>Alternatif penyelesaian :</i></p> <p><i>Berdasarkan table yang telah di sajikan dapat dilihat bahwa anak yang mengalami Marasmus adalah sebanyak 50 orang.</i></p>	<p><b>Interpret,</b>          (menafsirkan dan mengevaluas hasil penyelesaian</p>



Lampiran 9 : Lembar Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PERIKSIAN WAWANCARA

Sekolah Pendidikan : SMP/MTs  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : IX  
 Penulis : Afrizal  
 Validator : Lailani, S.Pd, M.Pd

Petunjuk:

1. Berdasarkan pedoman Skopik/Thu, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
2. Jika Skopik/Thu merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan instrumen, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran atau pada lembar instrumen.

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Tujuan wawancara terlihat jelas	✓	
2.	Urutan perintah atau pertanyaan dalam tiap bagian jelas dan sistematis	✓	
3.	Bulir-bulir perintah atau pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban sesuai dengan yang diinginkan	✓	
4.	Bulir-bulir perintah atau pertanyaan menggambarkan arah tujuan dari penelitian	✓	
5.	Bulir-bulir perintah atau pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	
6.	Rumusan bulir-bulir perintah atau pertanyaan tidak mengarahkan siswa kepada kesimpulan tertentu	✓	
7.	Rumusan bulir-bulir perintah atau pernyataan mendorong siswa memberi penjelasan tanpa tekanan	✓	
8.	Rumusan bulir-bulir perintah atau pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengetahuan	✓	
9.	Rumusan bulir-bulir perintah atau pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓	

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom yang berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Komentar dan Saran:

*Perbaiki ke bahasa di bagian wawancara*

Kesimpulan penilaian secara umum: (lingkarilah yang sesuai)

Soal ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi

Banda Aceh, 14 Juli 2023  
Validator/Penilai

جا معية الراترك

AR-RANIA

*Ar-Rania*  
(.....)

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : IX  
 Prodia : Afrizal  
 Validator : Fadha, S Ag

## Petunjuk:

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
2. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan instrumen, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran atau pada lembar instrumen.

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Tujuan wawancara terlihat jelas	✓	
2.	Urutan perintah atau pertanyaan dalam tiap bagian jelas dan sistematis	✓	
3.	Butir-butir perintah atau pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban sesuai dengan yang diinginkan	✓	
4.	Butir-butir perintah atau pertanyaan menggambarkan arah tujuan dari penelitian	✓	
5.	Butir-butir perintah atau pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓	
6.	Rumusan butir-butir perintah atau pertanyaan tidak mengarahkan siswa kepada kesimpulan tertentu	✓	
7.	Rumusan Butir-butir perintah atau pernyataan mendorong siswa memberi penjelasan tanpa tekanan	✓	
8.	Rumusan butir-butir perintah atau pertanyaan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau salah pengetahuan	✓	
9.	Rumusan butir-butir perintah atau pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓	

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

**Komentar dan Saran:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Kesimpulan penilaian secara umum: (lingkarilah yang sesuai)**

Solusi ini:

- 1: Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Dapat digunakan tanpa revisi



Danda Aceh, 18 Juli 2023  
Validator/Penilai

*(Signature)*  
.....(fadlil, S. 89).....

## Lampiran 10 : Pedoman Wawancara Literasi Matematis

### Pedoman Wawancara Kemampuan Literasi Matematis

#### Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari *self-regulated learning* siswa MTsN.

#### Petunjuk Wawancara

1. Wawancara dilakukan setelah siswa melakukan tes kemampuan literasi matematis
2. Narasumber yang di wawancara adalah kelas IX MTsN 3 Banda Aceh
3. Proses wawancara didokumentasi dengan menggunakan alat perekam

No	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Pertanyaan
1	<i>Knowlege</i> (memahami)	Coba sebutkan apa saja yang diketahui dalam soal? Apa yang ditanyakan pada soal tersebut?
2	<i>Apply</i> (menerapkan)	Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian soal tersebut? Caratrumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? Mengapa memilih caratrumus tersebut dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut?
3	<i>Interpret</i> (menafsirkan)	Jelaskan bagaimana kesimpulan hasil dan soal tersebut? Apakah hasil yang kamu dapatkan relevan dengan konteks yang disajikan? Apa yang dapat ditugaskan dari soal setara PISA konten <i>space and shape</i> yang telah dikerjakan?

## Lampiran 11: Lembar Angket SRL Subjek HU

No. \_\_\_\_\_

### Lembar Angket *Self Regulated Learning*

#### I. Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Benar

Nama : *Wanisa*

Kelas : *18-1*

#### II. Petunjuk Pengisian Angket:

1. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada "identitas diri"
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda check/√ ( ) pada tempat yang telah disediakan .
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

Keterangan:

- a. sangat tidak setuju (STS)
- b. tidak setuju (TS)
- c. setuju (S)
- d. sangat setuju (SS)



NO	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		STS	TS	S	SS
A	Intensitas belajar				
1	Saya belajar matematika secara teratur karena banyak manfaat bagi kehidupan. (+)				✓
2	Saya bermalas-malasan ketika mengalami kesulitan belajar matematika. (-)			✓	
3	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar. (+)				✓
4	Saya mengumpulkan buku dari sekolah saja untuk mendukung belajar matematika. (+)				✓
5	Saya terpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil. (+)			✓	
B	Mendiagnosis kebutuhan belajar				
6	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika. (+)	✓			
7	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari. (-)	✓			
8	Saya merasa terharu dengan tugas matematika dari guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika. (+)			✓	
C	Menetapkan target/tujuan belajar				
9	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai. (+)			✓	
10	Saya belajar tanpa menyetarakan tujuan. (-)	✓			
11	Saya merasa nyaman belajar matematika tanpa target atau tujuan yang pasti. (-)		✓		
12	Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar. (+)				✓
D	Memandang kesulitan sebagai tantangan				
13	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika. (+)				✓
14	Selalu mengelak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit karena saya kurang memahaminya. (-)	✓			
15	Saya mengerjakan tugas matematika secepat mungkin agar dapat meningkatkan kemampuan matematika. (+)			✓	
16	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa bodoh dan rendah diri. (-)	✓			
E	Memfaatkan dan mencari sumber yang relevan				
17	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman atau guru daripada meneliti sendiri. (-)			✓	
18	Cari contoh soal matematika menantang saya				

	mengerjakan soal latihan matematika.(+)				✓	
F	Memilih dan menerapkan strategi belajar					
19	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif.(+)		✓			
20	Saya mengabaikan strategi belajar matematika yang penting belajar sungguh-sungguh		✓			
G	Mengevaluasi proses dan hasil belajar					
21	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar. (+)			✓		
22	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh.(-)		✓			
23	Saya mengevaluasi lagi pelajaran ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik.(+)					✓
H	Self-efficacy (keyakinan diri)					
24	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara lisan.(-)			✓		
25	Saya bangga dengan hasil belajar yang saya capai.(+)				✓	
26	Saya gagap mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain.(-)				✓	
27	Saya merasa siap belajar matematika. (+)				✓	
28	Saya merasa siap belajar matematika kapanpun.(+)					✓



## Lampiran 12:Lembar Angket SRL Subjek AS

### Lembar Angket *Self Regulated Learning*

#### I. Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Benar

Nama : *Anisa Syifa Widyana*

Kelas : *15.1*

#### II. Perunjuk Pengisian Angket:

1. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada "identitas diri"
2. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *check (√)* pada tempat yang telah disediakan.
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

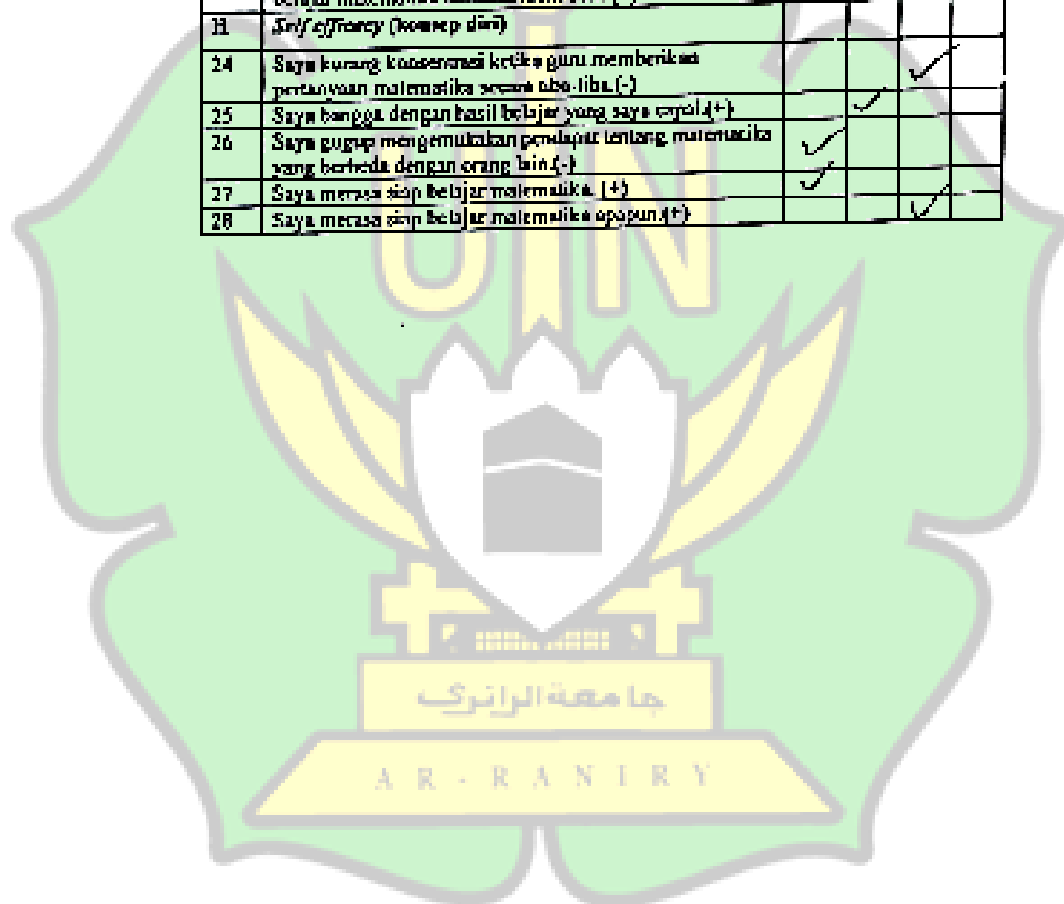
#### Keterangan:

- a. sangat tidak setuju (STS)
- b. tidak setuju (TS)
- c. setuju (S)
- d. sangat setuju (SS)



NO	Pernyataan	Alternatif jawaban			
		STS	TS	S	SS
<b>A</b>	<b>Inisiatif belajar</b>				
1	Saya belajar matematika secara teratur karena banyak manfaat bagi kehidupan. (+)		✓		
2	Saya hendam diri ketika mengalami kesulitan belajar matematika. (-)		✓		
3	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat di kelas matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar. (+)		✓		
4	Saya mengandutkan buku dari sekolah saja untuk mendukung belajar matematika. (+)	✓			
5	Saya berpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil. (+)	✓			
<b>B</b>	<b>Mendugaasa kebutuhan belajar</b>				
6	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika. (+)			✓	
7	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari. (-)			✓	
8	Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dari guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika. (+)	✓			
<b>C</b>	<b>Menetapkan target/tujuan belajar</b>				
9	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai. (+)				✓
10	Saya belajar tanpa memperhatikan tujuan. (-)			✓	
11	Saya merasa nyaman belajar matematika tanpa target atau tujuan yang pasti. (-)			✓	
12	Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar. (+)			✓	
<b>D</b>	<b>Memandang kesulitan sebagai tantangan</b>				
13	Saya semangat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika. (+)	✓			
14	Selalu mengelak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya. (-)		✓		
15	Saya mengerjakan tugas matematika sesulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika. (+)		✓		
16	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa bodoh dan rendah diri. (-)	✓			
<b>E</b>	<b>Memfaatkan dan mencari sumber yang relevan</b>				
17	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman atau guru daripada mencari sendiri. (-)			✓	
18	Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya				

	mengerjakan soal latihan matematika (+)				✓
F	Memilih dan menerapkan strategi belajar				
19	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif (+)				✓
20	Saya mengabaikan strategi belajar matematika yang penting belajar sungguh-sungguh			✓	
G	Mengevaluasi proses dan hasil belajar				
21	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar. (+)				✓
22	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh (-)				✓
23	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik. (+)			✓	
H	Self-efficacy (konsep diri)				
24	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika sesuai aba-aba. (-)				✓
25	Saya bangga dengan hasil belajar yang saya peroleh (+)			✓	
26	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain. (-)	✓			
27	Saya merasa siap belajar matematika. (+)	✓			
28	Saya merasa siap belajar matematika apapun. (+)				✓



### Lampiran 13 : Lembar Angket SRL Subjek NS

#### Lembar Angket *Self Regulated Learning*

##### I. Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Benar

Nama : *Najwa Solikhah*

Kelas : *1-A-1*

##### II. Petunjuk Pengisian Angket:

1. Tuliskan nama lengkap dan kelas pada "identitas diri"
2. Berilah setiap butir pernyataan dengan selid dan seksama.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada tempat yang telah disediakan.
4. Semua jawaban dapat diterima, tidak ada jawaban yang dianggap salah dan tidak mempengaruhi penilaian.

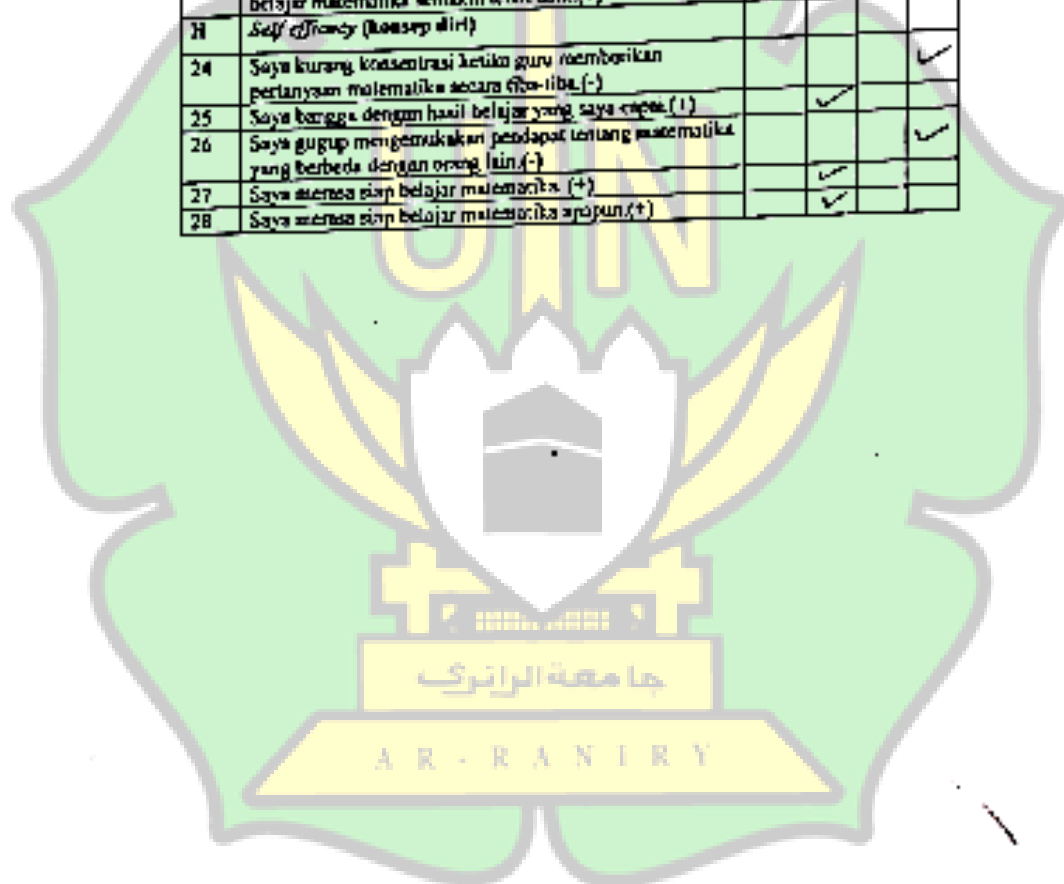
Keterangan:

- a. sangat tidak setuju (STS)
- b. tidak setuju (TS)
- c. setuju (S)
- d. sangat setuju (SS)



NO	Pernyataan	Alternatif jawaban			
		SS	TS	S	SS
<b>A</b>	<b>Minimif belajar</b>				
1	Saya belajar matematika seperti teratur karena banyak manfaat bagi kehidupan. (+)			✓	
2	Saya berduam dari ketika mengalami kesulitan belajar matematika. (-)				✓
3	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya belum tentu benar. (+)	✓			
4	Saya mengandalkan buku dari sekolah saja untuk mendukung belajar matematika. (+)	✓			
5	Saya merasa belajar lebih giat saat memperoleh nilai ulangan matematika yang kecil. (-)			✓	
<b>B</b>	<b>Mendisiplinasi kebutuhan belajar</b>				
6	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar sebelum belajar matematika. (+)	✓			
7	Saya bingung memilih materi matematika yang akan saya pelajari. (-)			✓	
8	Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dan guru untuk mempersiapkan kebutuhan belajar matematika. (+)	✓			
<b>C</b>	<b>Membetulkan target/tujuan belajar</b>				
9	Saya berusaha menetapkan tujuan belajar matematika yang ingin saya capai. (+)		✓		
10	Saya belajar tanpa memperhatikan tujuan. (-)				✓
11	Saya merasa nyaman belajar matematika tanpa target atau tujuan yang pasti. (-)			✓	
12	Adanya tujuan dalam belajar matematika membuat saya semakin bersemangat dan rajin belajar. (+)	✓			
13	Merasadng kesulitan sebagai tantangan				
13	Saya tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika. (+)		✓		
14	Selaka mengelak mengerjakan tugas-tugas matematika yang sulit, karena saya kurang memahaminya. (-)			✓	
15	Saya menganggap tugas matematika sulit apapun untuk meningkatkan kemampuan matematika. (+)	✓			
16	Kerja sama dengan teman yang pintar matematika membuat saya merasa rendah dan rendah diri. (-)				✓
<b>E</b>	<b>Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan</b>				
17	Saya lebih suka menunggu bahan pelajaran matematika dari teman atau guru daripada mencari sendiri. (-)		✓		
18	Contoh-contoh soal matematika memudahkan saya				

	mengerjakan soal latihan matematika.(+)		✓		
F	Memilih dan menerapkan strategi belajar				
19	Saya memilih strategi belajar matematika yang sesuai agar belajar lebih efektif dan kondusif.(+)	✓			
20	Saya mengaitikan strategi belajar matematika yang penting belajar sungguh-sungguh				✓
G	Mengevaluasi proses dan hasil belajar				
21	Saya senang dengan nilai matematika yang baik selama ini sebagai hasil kerja keras dalam belajar. (+)		✓		
22	Saya apatis terhadap nilai matematika yang diperoleh.(-)				✓
23	Saya mengevaluasi lagi pekerjaan ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik.(+)		✓		
H	<i>Self efficacy</i> (konsep diri)				
24	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba.(-)				✓
25	Saya bangga dengan hasil belajar yang saya capai.(+)		✓		
26	Saya gugup mengemukakan pendapat tentang matematika yang berbeda dengan orang lain.(-)				✓
27	Saya merasa siap belajar matematika. (+)		✓		
28	Saya merasa siap belajar matematika apapun.(+)		✓		



## Lampiran 14 : Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek HU

1)

a.)

Menentukan kecepatan ketika speed boat gerak dengan arus sungai

$$v = \frac{f}{t} = \frac{48}{2} = 24$$

Menentukan kecepatan ketika speed boat melawan arus sungai

$$v = \frac{f}{t} = \frac{54}{3} = 18$$

Sehingga dapat ditentukan model matematika

misalkan: P = kecepatan Speed boat

Q = kecepatan arus sungai

Sehingga diperoleh:

ketika Perahu Searah dengan arus sungai

$$P + Q = 24 \dots (1)$$

ketika Perahu melawan arus sungai

$$P - Q = 18 \dots (2)$$

b.)

Lakukan eliminasi:

$$P + Q = 24$$

$$P - Q = 18 \quad -$$

$$2Q = 6$$

$$Q = 3 \text{ km/Jam}$$

Substitusikan nilai Q ke persamaan pertama

$$P + Q = 24$$

$$P + 3 = 24$$

$$P = 24 - 3$$

$$P = 21 \text{ km/Jam}$$

### c) Alternatif Penyelesaian

Karena speed boat menempuh jarak 5km ke timur.  
maka ongkos yang harus dibayar adalah  
 $59 \times 9.000 = 986.000$

~~2. a)~~

2. a) Diketahui:

Luas total halaman  $15 \times 20 = 300$  grid

Luas 1 grid:  $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \text{ m}^2$

b) Alternatif Penyelesaian:

Luas area kolam dan tepi kolam =  
Luas Persegi  $\times$  Luas trapezium

Luas area kolam dan tepi kolam

Luas Persegi Panjang:  $p \times l = s \times l_2$   
 $= 60$  grid

Luas trapezium:  $\frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}$   
 $= \frac{1}{2} \times (12 + 4) \times 6$   
 $= \frac{1}{2} \times 96$   
 $= 48$  grid

Luas area kolam =  $60 + 48 = 108$  grid

Luas area belah ketupat selain kolam = Luas total - Luas area k  
 $= 300 - 108$   
 $= 192$  grid  
 $= 192 \times \frac{1}{4}$   
 $= 48 \text{ m}^2$



2) Alternatif penyelesaian

$$\text{Luas keramik} : 50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} = 2500 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas halaman} = 48 \text{ cm}^2 = 48000 \text{ cm}^2$$

$$\text{Jumlah keramik yang dibutuhkan} : \frac{48000}{2500} = 192 \text{ buah}$$

Jadi jumlah keramik yang dibeli Pak Toto tidak cukup.

3. a) Diketahui :

$$\text{BB Dini} : 54 \text{ kg}$$

$$\text{Jadi } \frac{54}{30} = 1,8 \text{ liter/hari}$$

b) Alternatif penyelesaian

kebutuhan air dini perhari = 1,8 liter

karena dini olahraga selama 90 menit, maka

$$0,15 \text{ liter} \times 0,7 \text{ liter} = 1,05 \text{ liter}$$

kebutuhan air dini jika berolahraga adalah

$$1,8 \text{ liter} + 1,05 \text{ liter} = 2,85 \text{ liter}$$

c) Alternatif penyelesaian

1 botol aqua 600ml

$$\text{kebutuhan air dini } 2,85 \text{ L} = 2.850 \text{ ml}$$

$$600 \times 5 = 3000 \text{ L}$$

Jadi dini setidaknya harus menyediakan botol aqua ukuran 600ml perharinya.

4. a) Diketahui :

$$\text{Yang setuju} : 429,6 \%$$

$$\text{Yang tidak setuju} : 267,8 \%$$

$$\text{Yang tidak menjawab} : 2,9 \%$$

Ⓐ Karena ditanya rata-rata yang setuju dan tidak setuju

$$\text{Rata-rata setuju} = \frac{\text{Jumlah yg setuju}}{7}$$

$$= \frac{429,6}{7} = 61,36\%$$

Rata-rata yang tidak setuju

$$= \frac{267,5}{7} = 38,21\%$$

Ⓑ Orang yg tidak bekerja = 70%

Jadi 70% x 100 orang = 70 orang

Jadi ada 70 orang yang tidak bekerja setuju

جامعة الزيتونة

AK-RANBY

## Lampiran 15 : Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek AS

Nama: Adia Sofie Maharani

Kelas: IX.2

1) Dik: 2 jam untuk 48 km  
3 jam untuk 54 km

Dit: ...

Jawab:

$$V = \frac{W}{t} = \text{ms}$$

Carilah persamaan di atas

$$V = \frac{54}{3} = 18$$

Maka untuk mendelapan adalah

$$P + Q =$$

$$x + y = 24$$

$$x - y = 18$$

b.)  $x + y = 24$

$$x - y = 18$$

$$0 - 2y = 6$$

$$y = \frac{6}{-2} = -3$$

$$x + y = 24$$

$$x + (-3) = 24$$

$$x = 24 - (-3) = 21$$

c.)  $54 \cdot 10.000 = 486.000$  rupiah.

2.) Dik:  $l = 16$  kotak  
 $P = 20$  buah.

b.) luas halaman  $16 \times 20 = 320$  kotak

luas kolam : luas trapézium :  $\frac{1}{2} \times (16 + 4) \times 12$   
 $= \frac{1}{2} \times 20 \times 12$   
 $= 120 \times \frac{1}{2} = 60$

luas kolam & luas trapézium :  $\frac{1}{2} \times (16 + 4) \times 6$

$= \frac{1}{2} \times 20 \times 6$

$= 10 \times 6 = 60$

luas persegi :  $5 \times 12$   
 $= 60$

luas kolam : luas trapézium & luas persegi  
 $= 60 + 60$   
 $= 120$

Luas halaman & luas halaman - luas kolam  
 $320 - 120 = 200$

$\cdot \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 192$  buah

c.)  $198 \text{ m}^3$  4800 cm RANIRY

$\frac{48000}{250} = 192$  buah.

3.) Dik: Berat = 54 kg

a)

$$\text{air yg dibutuhkan: } \frac{54}{20} = 1,8 \text{ liter / hari}$$

Ort. alat-alat 90 menit.

b)  $0,35 \text{ liter} + 0,7 = 1,05 \text{ liter.}$

kebutuhan air

$$1,8 + 1,05 = 2,85 \text{ liter}$$

c.) Kapasitas 600 ml / 1 botol

$$600 \times 4 = 240 \text{ ml.}$$

atau

$$\frac{240}{85} = 2,85$$

u.) Dik:

$$S = 429,6 \%$$

$$L.S = 267,5 \%$$

$$K.S = 29 \%$$

$$\text{b) Rata-rata selaju} = \frac{429,6}{7} = 61,3 \%$$

$$\text{Rata-rata kadar selaju} = \frac{267,5}{7} = 38,21 \%$$

c) dr gambar 70% orang tidak bekerja selaju

$$\frac{100}{100} \times \frac{70}{100} = 70 \text{ orang.}$$

ditanya: siapa yang lebih untung

Kami : 10-2

1.) Dik : P : tiket biasa = 20.000  
 a) Q : tiket VIP = 10.000  
 tiket biasa = 400.000.000  
 & keuntungan : 20.000

b) P & Q : 12.000  
 20.000 P + 100.000 Q = 400.000.000

$$\begin{array}{r} = 20.000 \\ = 1 \end{array} \left| \begin{array}{l} 20.000P + 100.000Q = 400.000.000 \\ 20.000P + 100.000Q = 400.000.000 \end{array} \right.$$

$$- 0.000Q = - 160.000.000$$

$$Q = \frac{160.000.000}{100.000}$$

$$Q = 2.000$$

2) P & Q = 10.000  
 P + 2000 = 12.000  
 P = 12.000 - 2000 = 10.000

2.) Dik : t = 3,18 m = 318 cm

a) d = 4,28 m = 428 cm  
 tangga = 14

Dit = tinggi tangga

2) t<sub>tangga</sub> =  $\frac{3,18 \text{ cm}}{14 \text{ cm}}$

$$= 22,5 \text{ cm}$$

c.) lebih karena tinggi tangganya 22,5 cm

- 3-) Dik: Gaji P Ahmad : 7 juta  
 a) gaji b' betho : ~~7.000.000~~ 5 juta  
 tabung P Ahmad : 2.100.000 = 30%  
 tabung b' betho : 20% = 1.200.000

Jawab:

$$2.100.000 + 1.500.000 = 3.350.000$$

$$b) \frac{201.000.000}{3.350.000} = 60 \text{ bulan} = 5 \text{ tahun.} //$$

$$c) 7.000.000 \times 70\% = 4.900.000$$

$$c) 7.000.000 \times 20\% = 1.400.000$$

4.) a) Jumlah = 100 orang

kebiasaan 1-3 = 40 orang

kebiasaan 4-7 = 10 orang

Jawab:

$$b) P(A) = \frac{40}{100} = 0,4 //$$

c) ada 50 orang cianah.

**Lampiran 16:**Lembar Jawaban STKLM-1 Dan STKLM-2 Subjek NS

Nama Jwbah

U.2

1. a. Dik : sup speed kat kuala waklu : 2 jam ;  
 Jarak : 18 km  
 Speed kat kuala sungai waklu : 3 jam  
 Jarak 154 km

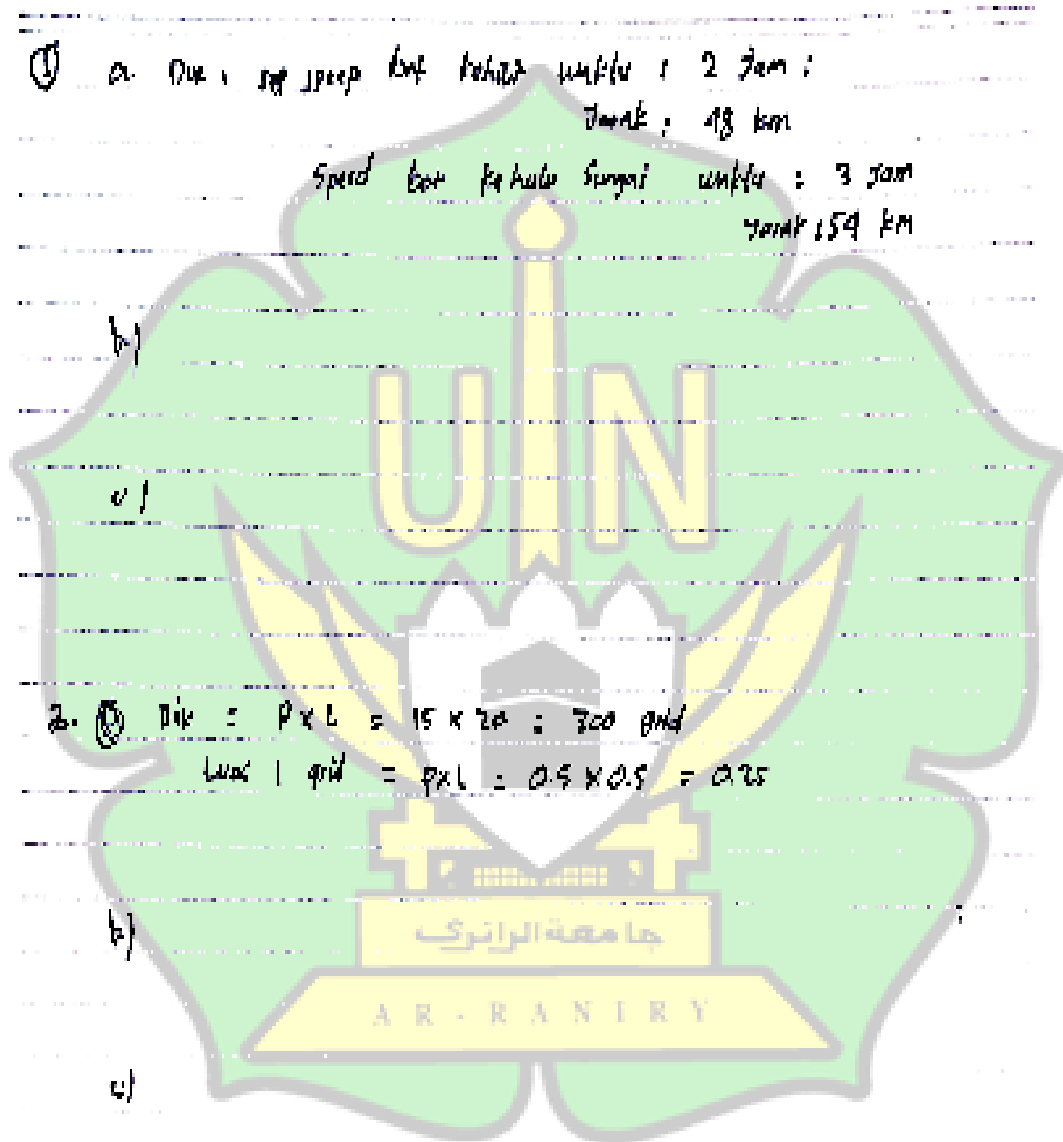
b)

c)

2. a) Dik :  $P \times L = 15 \times 20 = 300 \text{ km}^2$   
 Luas 1 grid =  $P \times L = 0.5 \times 0.5 = 0.25$

b)

c)





3. (a) Dik: 330 Dini + 50 kg  
 maka  $\frac{50}{30} = 1,6$  liter/metri. ✓

(b) 60 m = 0,7 L  
 30 m = 0,15 L

$$0,7 L + 0,15 L = 1,15 L$$

Jadi kebutuhan untuk obolobogu ✓

$$1,8 L + 1,8 L = 3,6 L$$

4. (a) Dik: Responden yang setuju = 429,6% ✓  
 Responden tidak setuju = 267,5%  
 Responden yang tidak menjawab = 29% ✓

(b) ~~Responden yang setuju = 429,6%~~ ✓

(c) 100 orang × 70% = 70 orang. ✓

(d) rate - rata yang setuju =  $\frac{429,6}{7} = 61,37\%$   
 rate - rata yg tidak setuju =  $\frac{267,5}{7} = 38,21\%$

Manusia sebagai  
hewan

1. a) Dik: Kapasitas parkir : 20.000 kendaraan  
 Jumlah tiket : 18.000  
 Harga tiket dewasa : 20.000  
 Harga tiket VIP : 100.000  
 Total pendapatan : 400.000.000  
 Ditanya : jumlah tiket yang terjual untuk 2000 orang dewasa dan VIP.

b)

c)

2. a) Dik: Tinggi tangga : 3,2 m = 216 cm  
 Sudut lonjok : 4,20 m = 420 cm

Jumlah anak tangga adalah 12.  
 Ditanya : tangga masing-masing anak tangga?

b)  $c^2 = a^2 + b^2$  c)  
 $c^2 = 216^2 + 420^2$   
 $c^2 = \dots$

- 1  
2
- (a) Diketahui: Pac. Ahmad : 7.000.000 → Makam = 1.500.000  
 Jji: Luk. Rina : 5.000.000 → Makam = 2.500.000

Dit: Berapa tahun Pak Ahmad dan Luk Rina harus membayar  
 jika ingin membeli mobil dengan harga 201.000.000?

(b) 
$$\begin{aligned} & \text{K. Zaman} \quad 7.000.000 \times 30\% + 1.500.000 \times 21\% \\ & = 2.100.000 + 1.750.000 \\ & = \text{Rp. } 3.850.000 \end{aligned}$$

Luas tabung :  $\frac{201.000.000}{3.850.000} = 60 \text{ tahun}$  ✓

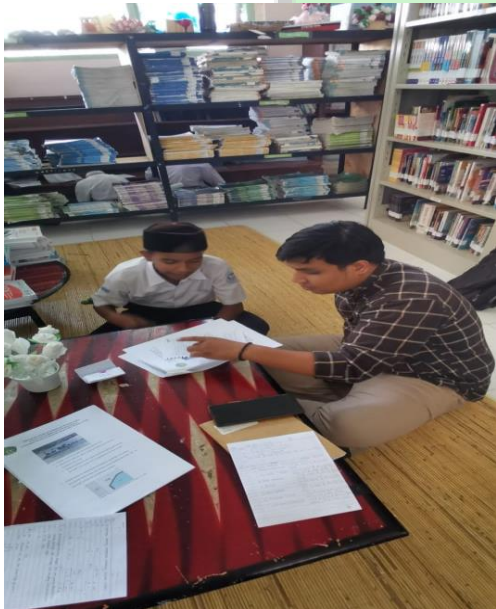
4. (a) Dik: Jumlah anak = 100 orang  
 Marasmus 1-3 tahun = 40 orang ✓  
 Marasmus 4-7 tahun = 10 orang ✓  
 Kwashiorkor 1-3 = 30 orang ✓  
 Kwashiorkor 4-7 = 20 orang ✓

(b) 
$$P(A) = \frac{40}{100}$$
  

$$= \frac{4}{10} = 0,4$$
 ✓

(c) 50 orang anak ✓

Lampiran 17 : Dokumentasi



**Lampiran 18 : Daftar Riwayat Hidup****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Afrizal  
 Tempat/ Tanggal Lahir : Lhok Beutong/ 23 Juli 2000  
 Jenis Kelamin : Laki-Laki  
 Agama : Islam  
 Alamat : Lhok Beutong, Kec. Suka Makmue, Kab. Nagan Raya

**Riwayat Pendidikan**

SD/MI : SD Negeri Rameuan  
 SMP/Mts : SMP Negeri 5 Seunagan  
 SMA/MA : SMA Negeri 3 Seunagan  
 Perguruan Tinggi : Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah  
 Dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh

**Tua**

Nama Ayah : M. Jamin  
 Nama Ibu : Hayaton  
 Pekerjaan Ayah : Petani  
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga  
 Alamat : Lhok Beutong, Kec. Suka Makmue, Kab. Nagan Raya

Banda Aceh, 1 November 2023

Afrizal  
 NIM. 180205071