

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
PESERTA DIDIK BERDASARKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
MATERI HIMPUNAN DI MTs NEGERI LUWU TIMUR**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



Oleh

HAMIDA AHMAD

17.02.04.0094

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2021**

**IDENTIFIKASI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA
PESERTA DIDIK BERDASARKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
MATERI HIMPUNAN DI MTs NEGERI LUWU TIMUR**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



Oleh

HAMIDA AHMAD

17.02.04.0094

Pembimbing:

1. **Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.**
2. **St. Zuhaerah Thalhah, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2021**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hamida Ahmad
NIM : 17 0204 0094
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri,
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggungjawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 24 September 2021

Yang membuat pernyataan,



Hamida Ahmad

17 0204 0094

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul ***“Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur”*** yang ditulis oleh **Hamida Ahmad**, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) **17 0204 0094**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Senin**, bertepatan pada tanggal **27 Desember 2021**, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

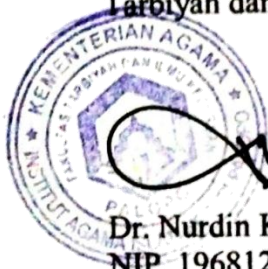
Palopo, 13 Januari 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|---------------|---------|
| 1. Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Dr. Firman, S.Pd., M.Pd. | Penguji I | (.....) |
| 3. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 4. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si | Pembimbing I | (.....) |
| 5. St. Zuhaerah Thalbah, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمَنَ بَعْدُ

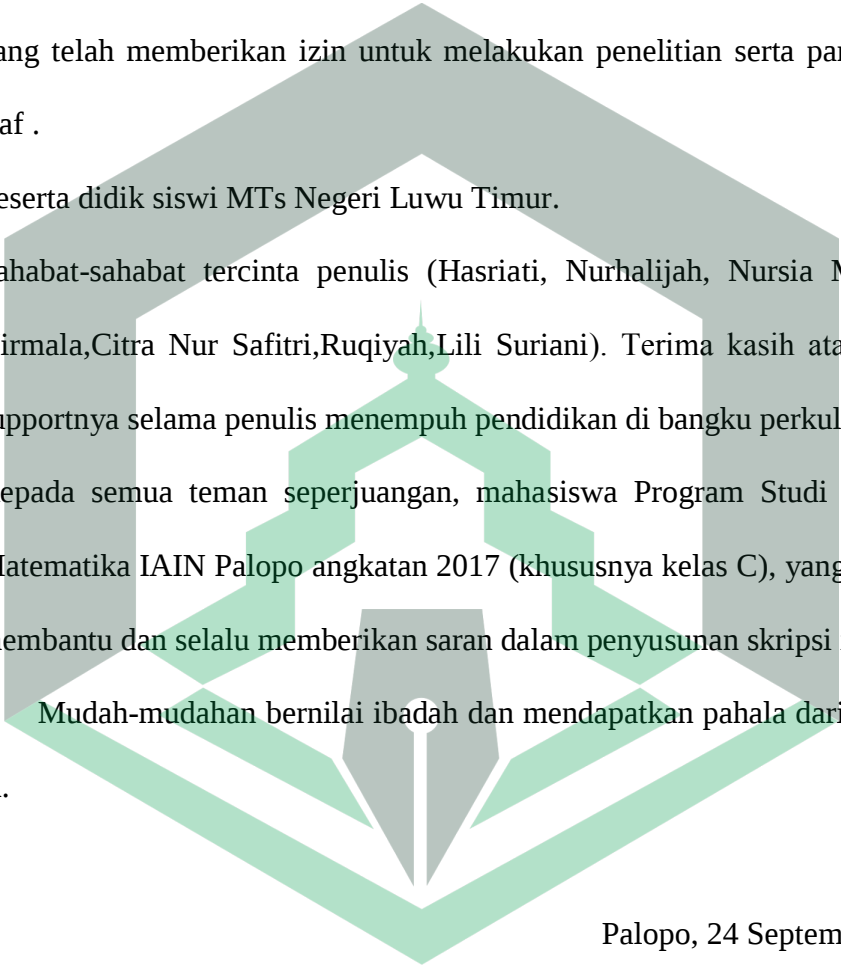
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur” setelah melalui proses yang panjang.

Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan suri tauladan bagi seluruh umat islam selaku para pengikutnya, keluarganya, para sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada dijalannya. Serta ucapan terima kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Ahmad.R dan ibunda Rahnia yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, dan terimakasih kepada suamiku Andi Ashar dan mertua ayahanda H.Lomo dan Ibunda H.Dira , serta saudara-saudaraku yang selama ini selalu membantu dan mendoakanku. Mudah-mudahan Allah swt, mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghaapi kesulitan. Namun, dengan adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor I, Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE., MM. selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor III.
2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Bapak Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II dan Ibu Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III.
3. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika di IAIN Palopo, penasehat akademik sekaligus pembimbing I beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.
4. Ibu St. Zuhaerah Thalhah, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Bapak Dr. Firman, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. selaku penguji I dan penguji II yang telah banyak memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

- 
7. Bapak H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
 8. Ibu Nurlinda, S.Pd.I, M.Pd.I selaku Kepala Sekolah MTs Negeri Luwu Timur yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru, dan staf .
 9. Peserta didik siswi MTs Negeri Luwu Timur.
 10. Sahabat-sahabat tercinta penulis (Hasriati, Nurhalijah, Nursia Manu Allo, Nirmala, Citra Nur Safitri, Ruqiyah, Lili Suriani). Terima kasih atas do'a dan supportnya selama penulis menempuh pendidikan di bangku perkuliahan.
 11. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2017 (khususnya kelas C), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt.

Amin.

Palopo, 24 September 2021

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasan Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruflatin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	z	zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	S	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge

ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	,	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
اَ	<i>Fathah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>Dammah</i>	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah dan ya'</i>	ai	a dan i
اُ	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*
 هَوْلَ : *hauila*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
اَ / اِ	<i>fathah dan alif</i> atau <i>ya'</i>	$\bar{a}$	a dan garis diatas
اِ ي	<i>kasrah dan ya'</i>	$\bar{i}$	i dan garis di atas
اُ و	<i>dammah dan wau</i>	$\bar{u}$	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *Mata*

رَمَى : *Rama*

قِيلَ : *Qila*

يَمُوتُ : *Yamutu*

4. Tā' marbūtah

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu: *ta' marbutah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya

adalah[t].Sedangkanta 'marbutahyangmatiataumendapatharakatsukun,
transliterasinya adalah[h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfal*
الْمَدِينَةُ الْفَضِيلَةُ : *al-madinah al-fadilah*
الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. Syaddah (Tasydīd)

Syaddah atau *tasydi* > yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydid* (ـّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbana*
نَجَّيْنَا : *Najjaina*
الْحَجَّ : *Al-hajj*
عُدُّوْ : *'aduwwun*

Jika huruf *ي* ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (يِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi (i).

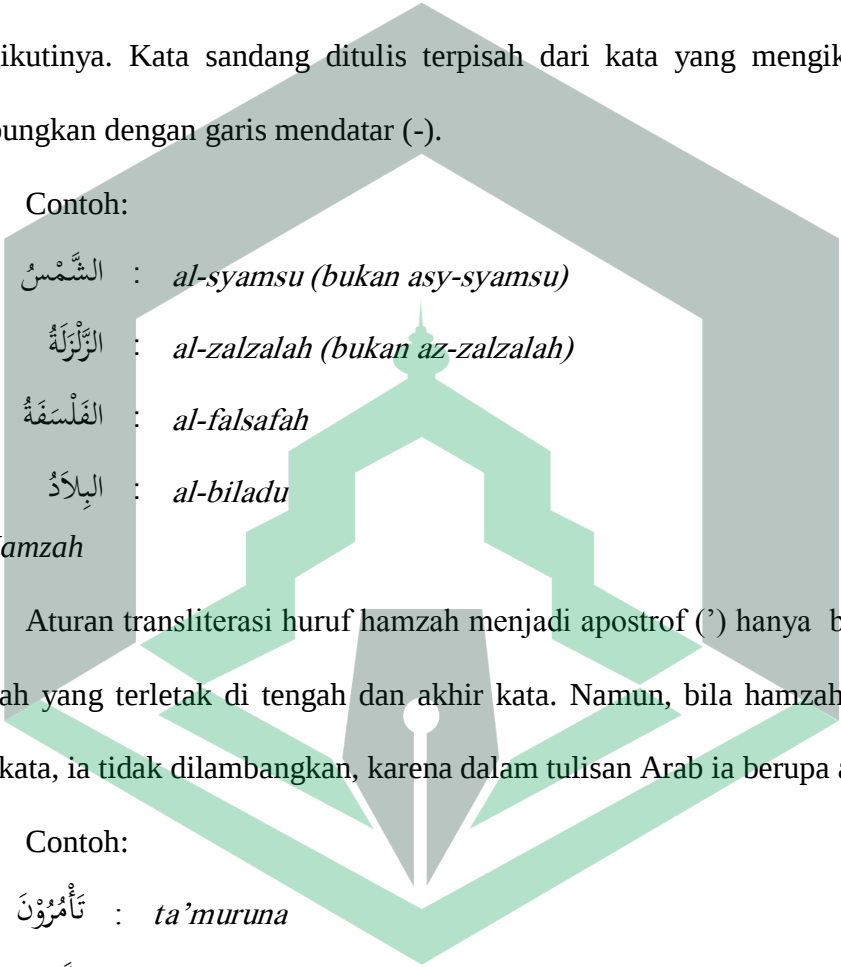
Contoh:

عَلِيّ : 'Ali (bukan 'Aliyy atau 'Aly)
عَرَبِيّ : 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:



الشَّمْسُ	:	<i>al-syamsu</i> (<i>bukan asy-syamsu</i>)
الزَّلْزَلَةُ	:	<i>al-zalزالah</i> (<i>bukan az-zalزالah</i>)
الْفَلْسَفَةُ	:	<i>al-falsafah</i>
الْبِلَادُ	:	<i>al-biladu</i>

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ	:	<i>ta'muruna</i>
النَّوْءُ	:	<i>al-nau'</i>
شَيْءٌ	:	<i>syai'un</i>
أُمِرْتُ	:	<i>Umirtu</i>

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'an*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawawi

Risalah fi Ri'ayah al-Maslahah

9. Lafz al-Jalāl

Kata Allah yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِاللّٰهِ : *billāhī*, دِیْنُ اللّٰهِ : *dīnullāh*.

Adapun *ta' marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalāl*, ditransliterasi dengan huruf (t). Contoh:

هُمۡ فِی رَحْمَةِ اللّٰهِ : *hum fī raḥmatillāh*.

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al-*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa ma Muhammadun illa rasul

Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi Bakkata mubarakan

Syahru Ramadan al-lazi unzila fihi al-Qur'an

Nasir al-Din al-Tusi

Nasr Hamid Abu Zayd

Al-Tufi

Al-Maslahah fi al-Tasyri al-Islami

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abu (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

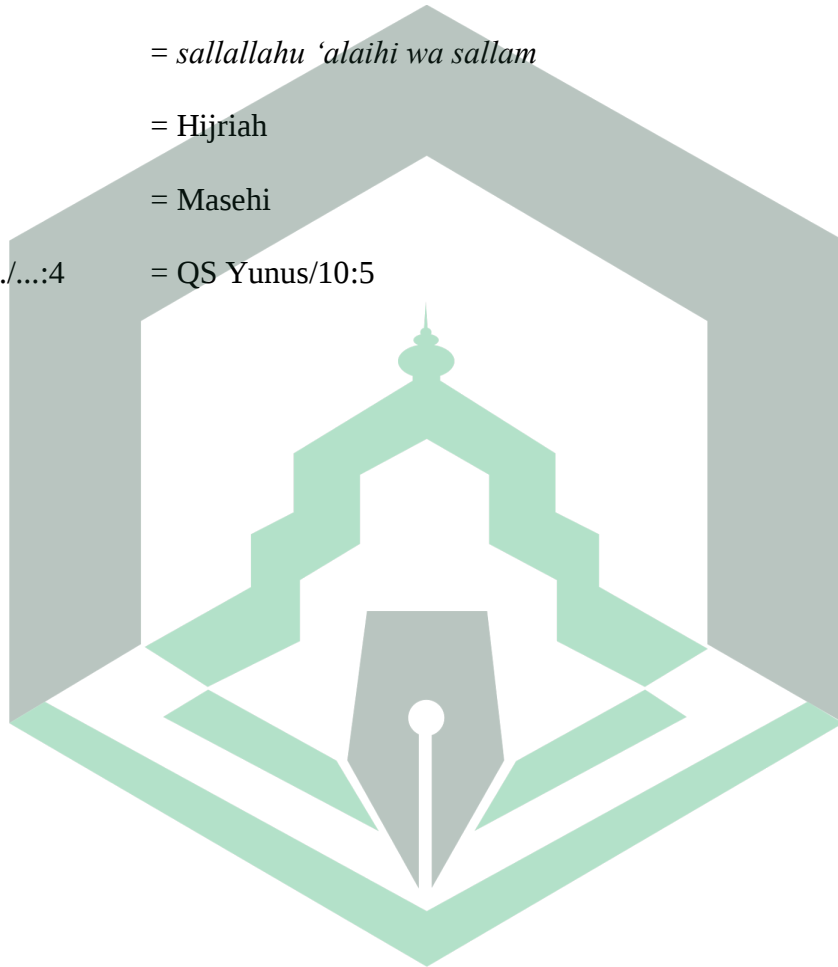
Abu al-Walid Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad Ibnu)

Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt.	= <i>subhanahu wa ta'ala</i>
saw.	= <i>sallallahu 'alaihi wa sallam</i>
H	= Hijriah
M	= Masehi
QS .../...:4	= QS Yunus/10:5



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR KUTIPAN AYAT	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
ABSTRAK	xxiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN TEORI	 7
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Deskripsi Teori	10
1. Literasi Matematika	10
2. Kemampuan Kognitif Matematika	12
3. Kemampuan Literasi Matematika	14
4. Materi Himpunan	16
C. Kerangka Pikir	20
 BAB III METODE PENELITIAN	 22
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	22
B. Fokus Penelitian	22
C. Definisi Istilah	24
D. Desain Penelitian	25
E. Data dan Sumber Data	26
F. Instrumen Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan Data	29
H. Pemeriksaan Keabsahan Data	30
I. Teknik Analisis Data	32
 BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	 35
A. Deskripsi Data	35
B. Pembahasan	68

BAB V PENUTUP.....	76
A. Simpulan	76
B. Saran	77

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat Q.S. Yunus/10:5	11
------------------------------------	----



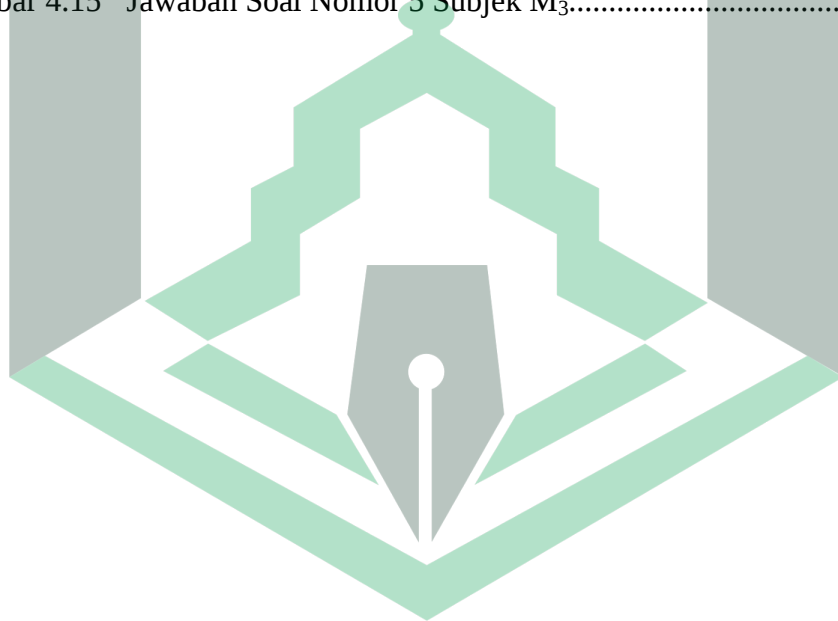
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	8
Tabel 2.2 Karakteristik Kemampuan Kognitif.....	14
Tabel 3.1 Hasil Tes Kemampuan Kognitif	23
Tabel 3.2 Kategorisasi Kemampuan Literasi Matematika	28
Tabel 3.2 Validator Lembar Soal Tes dan Wawancara.....	29
Tabel 4.1 Daftar Nama Kepala Sekolah MTs Negeri Luwu Timur	35
Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pikir	21
Gambar 4.1	Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M ₁	40
Gambar 4.2	Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M ₁	42
Gambar 4.3	Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M ₁	44
Gambar 4.4	Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M ₁	46
Gambar 4.5	Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M ₁	48
Gambar 4.6	Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M ₂	50
Gambar 4.7	Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M ₂	52
Gambar 4.8	Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M ₂	54
Gambar 4.9	Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M ₂	55
Gambar 4.10	Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M ₂	57
Gambar 4.11	Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M ₃	59
Gambar 4.12	Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M ₃	60
Gambar 4.13	Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M ₃	62
Gambar 4.14	Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M ₃	65
Gambar 4.15	Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M ₃	67



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Instrumen Penelitian Lembar Tes
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian Lembar Wawancara
- Lampiran 3 Lembar Hasil Validasi Instrumen
- Lampiran 4 Dokumentasi (Foto)



ABSTRAK

Hamida Ahmad, 2021, *Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif Materi Himpunan di MTs Negeri Luwu Timur*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Muh. Hajarul Aswad dan St. Zuhaerah Thalhah.

Skripsi ini mengkaji tentang kemampuan literasi matematika peserta didik berdasarkan kemampuan kognitif materi himpunan di kelas VII C . Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil identifikasi kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu tes dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah 3 orang peserta didik Kelas VII C yang berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian ini sebagai berikut : 1) Peserta didik berkemampuan kognitif tinggi memiliki kemampuan literasi tinggi (M_1) ditunjukkan dengan dapat menyelesaikan tiga soal pada tes kemampuan literasi matematika, yang memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematika yaitu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah (L1), menggunakan matematika untuk membuat pemecahan masalah (L2), menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah (L3) dan mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan (L4). 2) Peserta didik berkemampuan kognitif sedang memiliki kemampuan literasi rendah (M_2) ditunjukkan dengan subjek dalam menyelesaikan soal pada tes kemampuan literasi matematika, hanya memenuhi indikator merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah (L1), yang disebabkan oleh kurangnya minat baca yang dimiliki, rasa ingin tahunya minim, kurangnya kepercayaan diri yang dimiliki dalam mengerjakan soal serta daya ingatnya rendah terkait dengan pelajaran matematika materi yang telah diajarkan sebelumnya. 3) Peserta didik berkemampuan kognitif rendah memiliki kemampuan literasi sedang (M_3) ditunjukkan dengan subjek dapat menyelesaikan dua soal pada tes kemampuan literasi matematika, namun belum mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematika yakni indikator keempat mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan (L4).

Kata Kunci: Kemampuan Kognitif, Kemampuan Literasi Matematika

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah yang tidak diselesaikan di dunia nyata disebabkan oleh kemampuan manusia untuk tidak dapat mengenali dan menjelaskan masalah tersebut. Kemampuan tersebut termasuk dalam literasi matematika, yaitu kemampuan individu untuk merumuskan, mengaplikasikan dan menjelaskan matematika dalam berbagai situasi yaitu penalaran matematika, menggunakan konsep, proses dan fakta serta alat matematika untuk mendeskripsikan dan memprediksi peristiwa disebut literasi matematika.¹ Melalui penerapan kegiatan literasi dalam proses pembelajaran diharapkan kualitas pendidikan dapat memenuhi kebutuhan pendidikan dan dapat membantu peserta didik memahami peran dan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta mempersiapkan peserta didik untuk interaksi sosial dalam masyarakat modern.

Kemampuan literasi adalah kemampuan bernalar, berargumentasi, dan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Kemampuan literasi matematika membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari dan sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat atas berbagai permasalahan/fenomena yang terjadi.

¹Mutia dan Kiki Nia Sania Effendi, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP pada Soal Serupa PISA Konten Uncertainty and Data,"*Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (2019): 138.

Tingkat kemampuan literasi matematika dapat diketahui melalui hasil survey PISA atau program penilaian peserta didik internasional yang diselenggarakan oleh OECD dan Negara peserta lainnya termasuk Indonesia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA dalam bidang matematika menunjukkan bahwa pada tahun 2012, Indonesia berada di posisi 64 dari 65 negara dengan rata-rata skor 375, sementara rata-rata skor internasional adalah 500. Pada hasil terbaru PISA tahun 2015, Indonesia menempati posisi 62 dari 70 negara, dengan rata-rata skor 386, masih di bawah rata-rata skor internasional yaitu 490. Dari hasil penilaian PISA diketahui bahwa rata-rata untuk kemampuan literasi matematika internasional berada pada level 3, sedangkan rata-rata kemampuan literasi matematika peserta didik Indonesia berada di level 1.²

Hasil penelitian Madensi Selan, dkk. menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat model, menerapkan rancangan model dan masih kesulitan dalam menemukan solusi yang tepat dan menafsirkan ke dalam konteks dunia nyata. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran peserta didik kurang dibiasakan menyelesaikan soal-soal literasi matematika sehingga saat diberikan soal pada tingkatan yang lebih tinggi maka peserta didik tidak memahami dan keliru dalam menyelesaikan soal. Melihat pentingnya kemampuan literasi matematis peserta didik ini, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkannya salah satunya adalah

²Diana Aprilia, “Analisis Literasi Matematika Peserta didik Materi Aritmatika Sosial Melalui Project Based Learning Di SMP”, Skripsi Pendidikan Matematika (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2020), 2.

melalui perubahan desain model pembelajaran yang mendukung ketercapaian indikator literasi matematis.³

Berdasarkan hasil survey tersebut, pada literasi matematika peserta didik Indonesia, dapat disimpulkan bahwa diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi matematika peserta didik. Meningkatkan kemampuan literasi matematika melalui kemampuan kognitif dimana peserta didik mampu dalam berhitung, bernalar, berfikir logis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan literasi matematika.

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berfikir. Berbagai teori mengenai kemampuan kognitif terus berkembang, salah satu teori yang membahas mengenai kemampuan kognitif adalah teori yang dikemukakan oleh Benyamin S. Bloom kualitas pendidikan yang baik diperoleh dengan menerapkan semua tingkat ranah kognitif dalam setiap pembelajaran. Ranah kognitif pada taksonomi bloom yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta⁴. Mengingat pentingnya kemampuan kognitif, maka perlu untuk dikembangkan dalam kemampuan literasi peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga proses pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat terselesaikan sesuai kriteria ketuntasan.

³Madensi Selan, Farida Daniel dan Urni Babys, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam menyelesaikan soal PISA Konten Change and Relationship” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 11,No.2 (Desember 2020). <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.62556>.

⁴Nurul Vidayanti, Titik Sugiarti dan Dian Kurniati, “ Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau dari Gaya Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran” *KADIKMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 8,No I, hal 138(April 2017).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VII C MTs Negeri Luwu Timur yaitu Ibu St. Halima, S.Pd. mengatakan bahwa, kemampuan literasi matematika di MTs Negeri Luwu Timur sebagian besar peserta didik masih sangat minim dalam mengerjakan soal, peserta didik belum mengetahui sepenuhnya langkah-langkah dalam mengerjakan soal matematika harus sesuai alur ataupun sesuai konsep, sehingga yang terjadi adalah pandangan peserta didik hanya menuju pada hasil tanpa memperhatikan proses literasi matematika.⁵

Begitupun pada kemampuan kognitif peserta didik sebagian besar masih kurang dari yang diharapkan guru dilihat dari hasil ujian tengah semester ataupun hasil ujian semester akhir yang belum mampu memperhatikan aspek kognitif yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta sehingga hasilnya kurang memuaskan dimana 60% peserta didik tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.⁶ Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik berdasarkan kemampuan kognitif pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur.

⁵Hasil Wawancara Peneliti dengan guru matematika kelas VII C MTs Negeri Luwu Timur secara daring pada tanggal 4 Maret 2021.

⁶Hasil Wawancara Peneliti dengan guru matematika kelas VII C MTs Negeri Luwu Timur secara daring pada tanggal 24 November 2021.

B. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dikaji yaitu untuk mengidentifikasi kemampuan literasi matematika peserta didik berdasarkan kemampuan kognitif pada materi himpunan kelas VIIC di MTs Negeri Luwu Timur.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif sedang pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur?
3. Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif rendah pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur.
2. Mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif sedang pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur.
3. Mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif rendah pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan masukan agar dapat meningkatkan pengetahuan mengenai matematika khususnya tentang kemampuan literasi matematika peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mengetahui kemampuan literasi matematika dalam memecahkan masalah matematika terkait dengan materi himpunan yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan memberikan masukan dan solusi kepada guru bahwa kemampuan literasi matematika dapat meningkatkan penalaran peserta didik untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran disekolah dan sebagai rujukan penelitian yang relevan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Madensi Selan, Farida Daniel dan Urni Babya yang berjudul *“Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship”*. Hasil dari penelitian ini yaitu sebagian besar peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat model, menerapkan rancangan model dan masih kesulitan dalam menemukan solusi yang tepat dan menafsirkan ke dalam konteks dunia nyata. Penyebab kesulitan tersebut karena dalam pembelajaran peserta didik kurang dibiasakan mengerjakan soal-soal latihan berkarakteristik PISA yang membutuhkan kemampuan literasi matematis peserta didik dalam penyelesaiannya. Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan guru dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui pemberian soal-soal latihan maupun tugas yang berkarakteristik PISA.⁷
2. Penelitian yang dilakukan Ratni Purwasih, Novi Rahma Sari dan Sophia Agustina yang berjudul *“Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Mathematical Habits of Mind Peserta didik SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”*. Hasil dari penelitian ini yaitu kemampuan literasi matematikapeserta

⁷Madensi Selan, Farida Daniel dan Urni Babys, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship” *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 11, No.2 (Desember, 2020). <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.62556>.

didik SMP pada level 3 termasuk kedalam kategori sedang, sedangkan level 4 termasuk kedalam kategori rendah dan *Mathematical habits of mind* peserta didik termasuk kedalam kategori kuat.⁸

3. Penelitian yang dilakukan Yuda Wicaksana, Wardono, dan Saiful Ridlo yang berjudul “*Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Rasa Ingin Tahu Peserta didik pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology*”. Hasil penelitian ini yaitu kualitas pembelajaran dengan model *PjBL* berbantuan *schoology* terhadap kemampuan literasi matematika kelas XI IPA termasuk dalam kategori baik yang ditunjukkan dengan temuan yang sejalan dengan pernyataan oleh *Berlyn* bahwa karakter rasa ingin tahu epistemis terkait dengan pemikiran dan pemecahan suatu masalah dan dapat memberikan ingatan yang baik tentang suatu informasi secara permanen. Sehingga dengan meningkatnya rasa ingin tahu epistemic peserta didik maka akan memberikan ingatan yang baik serta berpengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah dalam hal ini pada mengerjakan permasalahan literasi matematika.⁹

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan penelitian sebelumnya

No	Nama Penulis, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Rencana Penelitian
1.	Madensi Selan, Farida Daniel dan Urni Babya, (2020), <i>Analisis Kemampuan</i>	- Jenis penelitian deskriptif kualitatif. - Untuk	Penelitian dilakukan di tingkat SMA.	Penelitian dilakukan di tingkat SMP.

⁸Ratni Purwasih, Novi Rahma Sari dan Sophia Agustina, “Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar” *Jurnal Numeracy* 5, No.1 (April, 2018). <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i1.318>.

⁹Yoga Wicaksana, Wardono dan Saiful Ridlo, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology,” *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 6, No. 2 (2017), <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/20475>.

	<i>Literasi Matematis Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship.</i>		mengetahui sskemampuan literasi matematis peserta didik.		
2.	Ratni Purwasih, Novi Rahma Sari dan Sopia Agustina, (2018), <i>Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Mathematical Habits of Mind Peserta didik SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.</i>	-	Jenis penelitian deskriptif kualitatif. - Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik. - Penelitian dilakukan di tingkat SMP.	Penelitian dengan materi bangun ruang sisi datar.	Penelitian dengan materi himpunan.
3.	Yuda Wicaksana, Wardono, dan Saiful Ridlo, (2017), <i>Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Rasa Ingin Tahu Peserta didik pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology.</i>	-	Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik. - Jenis penelitian kombinasi.	Penelitian dilakukan di tingkat SMA. - Jenis penelitian kombinasi.	- Penelitian dilakukan di tingkat SMP. - Jenis penelitian deskriptif kualitatif.

Kebaruan yang akan diteliti oleh peneliti dari penelitian sebelumnya adalah peneliti ingin mengidentifikasi kemampuan literasi matematika peserta didik melalui kemampuan merumuskan masalah nyata, kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, kemampuan menafsirkan solusi

matematika dan kemampuan mengevaluasi atau pengecekan kembali dari apa yang diberikan.

B. Deskripsi Teori

1. Literasi Matematika

Literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi, termasuk kemampuan dalam melakukan penalaran matematika dan menggunakan konsep, proses, dan fakta sebagai alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena atau peristiwa¹⁰. Hal ini membantu seseorang menerapkan matematika sebagai bentuk partisipasi komunitas yang konstruktif dan reflektif dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut *Jan de Lange*, literasi matematika adalah suatu kecakapan yang dimiliki oleh seorang individu untuk mengidentifikasi dan memahami peran-peran yang dimainkan oleh matematika di dunia nyata, untuk membuat pendapat-pendapat yang cukup beralasan dan untuk menggunakan cara-cara yang ada di dalam matematika untuk memenuhi kebutuhan dirinya dalam kehidupan saat ini dan yang akan datang, seperti sesuatu kemampuan yang sifatnya membangun, menghubungkan dan merefleksikan¹¹. *De lange* juga berpendapat bahwa “*In essence, mathematics literacy is emerging as the knowledge to know and apply*

¹⁰Mutia dan Kiki Nia Sania Effendi, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP pada Soal Serupa PISA Konten Uncertainty and Data” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (2019): 138.

¹¹Sitti Busyrah Muchsin, “Literasi Matematis Dalam PISA” Diakses Pada 4 mei 2015 (08:57), dipublikasikan pada November 2014.

*basic mathematics in our everyday lives*¹²” yang artinya literasi matematika adalah kebutuhan seperti halnya pengetahuan yang harus diketahui dan diterapkan berupa dasar-dasar matematika untuk kehidupan sehari-hari.

Menurut *OECD* , bahwa literasi matematika merupakan kapasitas individu untuk memformulasikan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini meliputi penalaran matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Hal ini menuntun individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif dan reflektif.¹³

Dalam Al-qur'an, Allah SWT mendorong manusia untuk memahami dan menerapkan dalam kehidupan tentang literasi matematika, dalam firman-Nya pada Q.S. Yunus/10:5 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابَ ۚ
مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Terjemahnya:

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu

¹² Into: Irish National Teacher's Organisation, *Numeracy in the Primary School A Discussion Paper*, (EDUCATION CONFERENCE: 2013), 6

¹³ Ice Afianti, dkk., “Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA melalui Pembelajaran Abad ke-21 Berbasis Teknologi”, *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, (Universitas Negeri Semarang, 2018): 610.

melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (*kebesaran-Nya*) kepada orang-orang yang mengetahui. (Q.S. Yunus [10]: 5).¹⁴

Jadi peneliti menyimpulkan literasi matematika merupakan yang sangat penting untuk dipahami agar dapat menggunakan matematika di kehidupan sehari-hari. Dengan adanya literasi matematika ilmu matematika dapat berkembang menjadi ilmu pengetahuan dan teknologi, karena selain dapat mengembangkan pemikiran kritis, kreatif, sistematis dan logis, matematika juga telah memberikan kontribusi dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sederhana sampai hal yang kompleks dan abstrak.

2. Kemampuan Kognitif Matematika

Kemampuan berasal dari kata *mampu* yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, kemampuan berarti *kesanggupan*, kecakapan, kekuatan. Kognitif merupakan kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri.¹⁵

Menurut Gagne kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berfikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada dipusat susunan syaraf.

Menurut Santrock kemampuan kognitif adalah “ *Development is the pattern of change that begin at conception and continous through the life span. Most development involves growth, although it includes decay (as in death and dying). The pattern of movement is complex because it is product of several*

¹⁴Kementrian Agama RI, *al-Qur'an al-Madrasah Duo Latin*, (Jakarta: al-Qur'an al-Qosbah, 2021), 208.

¹⁵ Tim penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, diakses di <http://kbbi.web.id/mampu>.

*processes-biological, cognitive, and socio motiona*l”. Perkembangan kognitif identik dengan daya pikir dan ingat anak sangat ditentukan sekali oleh dorongan dan dukungan dari yang ada didekatnya baik orang tua, tempat bermain maupun orang lain yang ada disekitarnya.

Jadi peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan kognitif matematika adalah kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik dalam pembelajaran matematika. Pada dasarnya setiap individu memiliki kemampuan kognitif dan tingkat kognitif yang beda-beda.

Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan, atau sebagai proses perubahan dan meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 menunjukkan kemampuan peserta didik di Indonesia secara berturut-turut untuk kemampuan sains dan matematika masih rendah, yaitu berada pada peringkat 62, 61, dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi.

Salah satu yang telah dilakukan upaya yang telah dilakukan pemerintah terkait rendahnya aspek kognitif peserta didik yaitu dengan menerapkan kurikulum yang diharapkan bisa meningkatkan kurikulum di Indonesia yaitu kurikulum 2013. Dalam pembelajaran kurikulum 2013 terdapat salah satu penilaian yaitu penilaian aspek kognitif, yang mana dapat mengukur kemampuan kognitif peserta didik selama pembelajaran.¹⁶

¹⁶ Nabilah, M. Stepanus, S. S, dan Hamdani, “Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls”, *Jurnal JIPPF*1, No.1(Universitas Tanjungparu, Kota Pontianak, 2020): 1. <http://dx.doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>.

Tabel 2.2 Karakteristik kemampuan kognitif

Kemampuan kognitif	Indikator
A. Mengingat	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari
B. Memahami	Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari
C. Menerapkan	Pemahaman menurut peserta didik untuk menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai pengertian yang memadai untuk mengorganisasikan dan menyusun materi-materi yang telah diketahui.
D. Menganalisis	Mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas
E. Mengevaluasi	Menggunakan kata Operasional Memeriksa atau mengkritik.
F. Mencipta	Menggabungkan beberapa unsure menjadi suatu bentuk kesatuan. Prosesnya adalah membuat, merencanakan, dan memproduksi.

Adapun parameter kemampuan kognitif yang digunakan peneliti sebagai berikut:

- Peserta didik berkemampuan kognitif tinggi dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 70-100.
- Peserta didik berkemampuan kognitif sedang dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 40-69.
- Peserta didik berkemampuan kognitif rendah dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 0-39.

3. Kemampuan Literasi Matematika

Tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional sejalan dengan NCTM yang menetapkan lima kompetensi dalam pembelajaran matematika yaitu, pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Gabungan kelima kompetensi tersebut perlu dimiliki peserta didik agar dapat mempergunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut adalah kemampuan literasi matematika.¹⁷

Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan bernalar, berargumentasi, dan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Oleh karena itu, kemampuan literasi sangat perlu dimiliki setiap individu, karena dengan kemampuan literasi seseorang dapat menggunakan dasar-dasar matematika dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan.

¹⁷ Mega Nur Prabawati, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa Calon Guru Matematika" *Jurnal Mhosharafa* 7, No. 1, (Universitas Siliwangi, 2018): 114. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.347>.

Mengingat pentingnya kemampuan literasi matematika, maka diperlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Adapun indikator kemampuan literasi matematika mencakup sebagai berikut:¹⁸

- a. Kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah.
- b. Kemampuan menggunakan matematika untuk membuat rencana pemecahan masalah.
- c. Kemampuan menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah.
- d. Kemampuan mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan.

Pada dasarnya, kemampuan literasi matematika harus terus ditingkatkan dalam pelaksanaan proses pengembangannya dan harus memperhatikan keunikan individu dalam pembelajaran matematika.

4. Materi Himpunan

a. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda-benda (objek) yang mempunyai batasan yang jelas. Dalam matematika, suatu himpunan dilambangkan dengan huruf kapital, misalnya A, B, C, D,...,Z. Benda-benda (objek) dari suatu himpunan tersebut ditulis diantara kurung kurawal dan dipisahkan dengan tanda koma.¹⁹

Contoh himpunan:

¹⁸Royndy Saputro, *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA 2015*, (Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018).

¹⁹Dewi Nuharin dan Tri Wahyuni "Marematika Konsep Dan Aplikasinya Kelas VII SMP/MTs" (Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional : Jakarta, 2008)

- 1) A adalah nama bulan yang dimulai dengan huruf J, $A = \{Januari, Juni, Juli\}$
- 2) B adalah bilangan asli kurang dari 7, $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Contoh bukan himpunan:

- 1) Kumpulan wanita cantik
- 2) Kumpulan makanan enak

b. Himpunan kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota, dan dinotasikan dengan $\{ \}$ atau $\emptyset$.

c. Himpunan semesta

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta (semesta pembicaraan) biasanya dilambangkan dengan S.

d. Himpunan bagian

Himpunan A merupakan himpunan bagian B jika setiap anggota A juga menjadi anggota B dan dinotasikan $A \subset B$ atau $B \supset A$.

e. Operasi Himpunan

1) Irisan Dua Himpunan

a) Pengertian irisan dua himpunan

Irisan (interseksi) dua himpunan adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota persekutuan dari dua himpunan tersebut.

Irisan himpunan A dan B dinotasikan sebagai berikut:

$$A \cap B = \{x | x \in A \text{ dan } x \in B\}$$

b) Menentukan irisan dua himpunan

(1) Himpunan yang satu merupakan himpunan bagian yang lain.

Jika $A \subset B$, semua anggota A menjadi anggota B. Oleh karena itu, anggota persekutuan dari A dan B adalah semua anggota dari A.

Jika $A \subset B$ maka $A \cap B = A$.

(2) Kedua himpunan sama

Jika $A = B$ maka $A \cap B = A$ atau $A \cap B = B$.

(3) Kedua himpunan tidak saling lepas (berpotongan)

Himpunan A dan B dikatakan tidak saling lepas (berpotongan) jika A dan B mempunyai sekutu, tetapi masih ada anggota A yang bukan anggota B dan ada anggota B yang bukan anggota A.

2) Gabungan Dua Himpunan

a) Pengertian gabungan dua himpunan

Jika A dan B adalah dua buah himpunan, gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B.

Dengan notasi pembentuk himpunan, gabungan A dan B dituliskan sebagai berikut:

$$A \cup B = \{x | x \in A \text{ atau } x \in B\}$$

Catatan: $A \cup B$ dibaca A gabungan B atau A Union B.

b) Menentukan gabungan dua himpunan

(1) Himpunan yang satu merupakan himpunan bagian dari yang lain

Jika $A \subset B$ maka $A \cup B = B$.

(2) Kedua himpunan sama

Jika $A = B$ maka $A \cup B = A = B$

(3) Kedua himpunan tidak saling lepas (berpotongan)

Misalkan $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, maka $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 9\}$

c) Menentukan banyaknya anggota dari gabungan dua himpunan

Banyaknya anggota dari gabungan dua himpunan dirumuskan sebagai berikut:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B).$$

3) Selisih (*Difference*) Dua Himpunan

Selisih (difference) himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota dari A tetapi bukan anggota dari B.

Selisih himpunan A dan B dinotasikan dengan $A - B$ atau A/B .

Catatan: $A - B = A/B$ dibaca : selisih A dan B.

Dengan notasi pembentuk himpunan dituliskan sebagai berikut

$$A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$$

$$B - A = \{x \mid x \in B, x \notin A\}$$

4) Komplemen suatu Himpunan

Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota S tetapi bukan anggota A.

Dengan notasi pembentuk himpunan dituliskan sebagai berikut:

$$A^C = \{x \mid x \in S, x \notin A\}$$

Komplemen A dinotasikan dengan A^c atau A' (A^c atau A' dibaca dengan komplemen A).

f. Sifat – sifat Operasi Himpunan

1) Sifat – sifat irisan dan gabungan himpunan

a) Sifat komutatif Irisan

Untuk setiap himpunan A dan B berlaku sifat komutatif irisan/ gabungan

$$A \cap B = B \cap A / A \cup B = B \cup A.$$

b) Sifat Asosiatif Irisan/gabungan

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C) / (A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$$

c) Sifat Idempotent irisan/gabungan

$$A \cap A = A / A \cup A = A$$

d) Sifat identitas irisan/gabungan

$$A \cap S = A \text{ (himpunan S disebut elemen identitas pada irisan)}$$

$$A \cup \emptyset = A. (\emptyset \text{ disebut elemen identitas pada gabungan himpunan})$$

e) Sifat komplemen irisan/gabungan

$$A \cap A^c = \emptyset$$

$$A \cup A^c = S$$

2) Sifat – sifat selisih himpunan

a) Sifat identitas pada selisih himpunan

$$A - A = \emptyset \text{ dan } A - \emptyset = A.$$

b) Sifat distributif selisih terhadap irisan

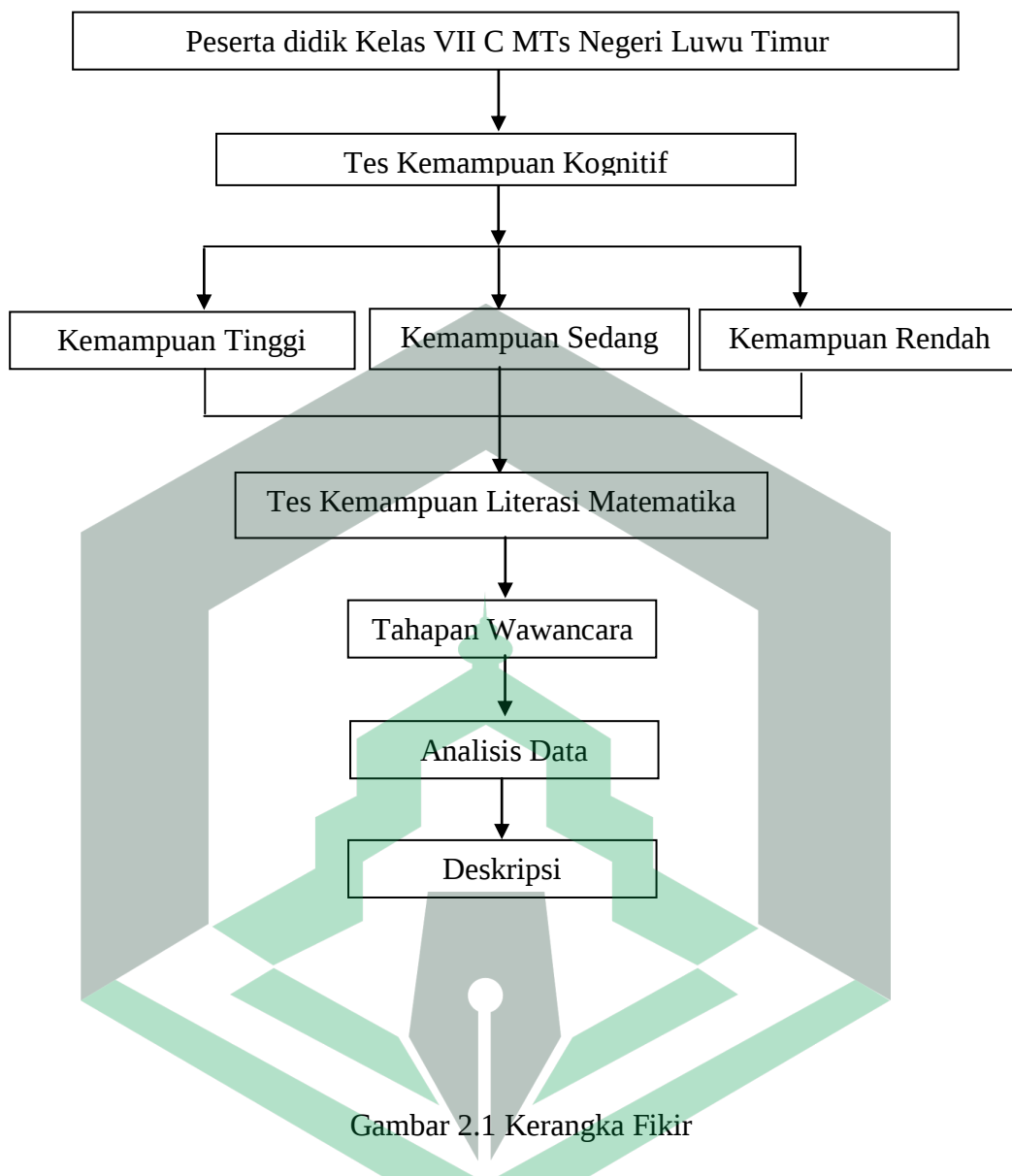
$$A - (B \cap C) = (A - B) \cup (A - C)$$

c) Sifat distributive selisih terhadap gabungan

$$A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$$

C. Kerangka Pikir

Pada penelitian ini, peneliti mencoba mengidentifikasi kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif dalam pembelajaran matematika. Dimana setelah dilakukan tes kemampuan kognitif peserta didik nantinya dari hasil tes tersebut didapat tiga kemampuan dari peserta didik yakni berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah, kemudian diberikan tes kemampuan literasi matematika yang telah diidentifikasi, selanjutnya peneliti akan melakukan tahapan wawancara sesuai dari indikator pencapaian dari kemampuan literasi matematika. Setelah data dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis kemudian dilaporkan dalam bentuk deskriptif. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengidentifikasi kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif dalam menyelesaikan soal matematika dengan melihat pada nilai validitas dan penilaian terhadap respon peserta didik. Berikut ini dipaparkan bagan kerangka fikir dari penelitian ini.



Gambar 2.1 Kerangka Fikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik yang berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Pendekatan deskriptif kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis maupun lisan dari orang – orang dan perilaku yang diamati²⁰. Metode ini menggunakan cara dengan langkah menggambarkan data variable yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti antara kejadian yang diuji. Sehingga dalam penggunaan metode ini dapat lebih memudahkan penulis dalam mendapatkan data – data secara langsung di lapangan.

B. Fokus Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Pemusatan Lokasi penelitian yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah di sekolah MTs Negeri Luwu Timur, Desa Timampu, Kec. Towuti, Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.

²⁰Ajat Rakayat, *Pendekatan Penelitian Kualitatif*, Cet I (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), 6.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII C tahun ajaran 2020/2021. Peneliti memilih subjek penelitian berdasarkan hasil dari pemberian tes pertama kepada peserta didik mengenai kemampuan kognitif dengan materi bilangan yang terdiri dari 5 soal yang telah divalidasi oleh dosen validator yang digunakan hanya untuk memperoleh subjek dengan kemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya diberikan tes kedua untuk kemampuan literasi matematika peserta didik dengan fokus materi himpunan yang terdiri dari 5 soal yang telah divalidasi oleh dosen validator.

Peneliti melibatkan peserta didik kelas VII C yang berjumlah 17 orang untuk mengerjakan tes tersebut. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh yakni peserta didik yang berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Hasil Tes Kemampuan Kognitif

No	Inisial Nama Subjek	Nilai	Keterangan
1.	NY	75	Tinggi
2.	MN	70	Tinggi
3.	AL	55,25	Sedang
4.	NH	47,25	Sedang
5.	JL	60,5	Sedang
6.	AM	53	Sedang
7.	DA	56,75	Sedang
8.	AP	57	Sedang
9.	ST	57,25	Sedang
10.	JT	43,5	Sedang
11.	AZ	42,25	Sedang

12.	AC	40,5	Sedang
13.	TR	56	Sedang
14.	ND	50,25	Sedang
15.	QW	52,25	Sedang
16.	NR	19,25	Rendah
17.	NA	12,25	Rendah

C. Definisi Istilah

Dalam menghindari kesalahpahaman terhadap pengertian judul *“Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif Materi Himpunan di MTs Negeri Luwu Timur”*. Dan kajian peneliti tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda maka secara ringkas peneliti akan mempertegas definisi dari setiap variabel yang dikaji.

a. Kemampuan kognitif

Kemampuan kognitif adalah kemampuan yang melibatkan aktivitas otak atau pemikiran untuk memperoleh suatu pengetahuan melalui pengalamannya sendiri.

b. Kemampuan Literasi Matematika

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah dengan keahlian tertentu yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari – hari.

c. Himpunan

Himpunan adalah kumpulan dari benda-benda atau obyek yang diterangkan dengan jelas. Himpunan memiliki keterangan atau informasi yang detail, tidak semua kumpulan bisa menjadi himpunan. Kumpulan yang tidak jelas definisi dan ukurannya, tidak bisa disebut sebagai himpunan.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, yang penulis maksud adalah mengetahui kemampuan literasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Secara spesifik dapat dipahami bahwa pembahasan skripsi ini berorientasi pada kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, sedang, dan rendah pada materi himpunan.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang tersusun dalam penelitian ini merupakan petunjuk bagi peneliti untuk menjalankan rencana penelitiannya. Desain penelitian berbicara tentang langkah-langkah yang peneliti lakukan dari tahap awal sampai akhir.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi : a) menentukan sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian. b) meminta izin kepada kepala sekolah di Sekolah Menengah Pertama. c) membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Pertama mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian. d) menyusun instrumen-instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian yakni tes uraian untuk materi himpunan dan pedoman

wawancara. e) melakukan validasi instrumen yang telah dibuat kepada dua dosen Pendidikan Matematika.

2. Tahap Pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi : a) melakukan observasi tentang pembelajaran matematika peserta didik materi himpunan di Sekolah tempat penelitian. b) memberikan lembar soal tes kemampuan kognitif kepada subjek penelitian. c) menganalisis hasil lembar tes. d) menentukan subjek untuk dilakukan tes kemampuan literasi matematika peserta didik pada materi himpunan e) mewawancarai subjek yang telah ditentukan. f) Menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil observasi, lembar tes, wawancara. g) Menyajikan hasil analisis data dalam bentuk deskripsi.
3. Tahap Analisis data, setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, data yang dianalisis data hasil tes kemampuan literasi matematika peserta didik dan hasil wawancara.

E. Data dan Sumber Data

Jenis data yang yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dalam dua jenis yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari objek yang diteliti (*responden*), dimana data primer menjadi rujukan pertama. Adapun yang dimaksud dalam data primer yaitu data hasil observasi, hasil tes, dan wawancara.

2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka berupa buku-buku, dokumen, karya ilmiah yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematika peserta didik.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah proses pengumpulan data, kemudian diolah sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Berdasarkan kesimpulan tersebut, akan dicari solusi dari permasalahan yang telah diteliti. Salah satu kaidah dalam penelitian adalah seorang peneliti harus menentukan sebuah cara ilmiah untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan dan kegunaannya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Tes kemampuan kognitif peserta didik

Tes kemampuan kognitif peserta didik dalam penelitian ini berbentuk soal uraian sesuai dengan yang telah disiapkan oleh peneliti yang telah divalidasi kemudian dari hasil tes yang dilakukan, peserta didik dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah dengan acuan indikator berkemampuan kognitif yakni: a. Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari, b. Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari, c. Kemampuan menuntut peserta didik untuk menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai pengertian yang memadai untuk mengorganisasikan dan menyusun materi-materi yang telah diketahui, d. Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas, e. Menyimpulkan atau menyusun ulang dari apa yang telah dikerjakan. Adapun parameter kemampuan kognitif yang digunakan peneliti sebagai berikut:

- d. Peserta didik berkemampuan kognitif tinggi dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 70-100.
- e. Peserta didik berkemampuan kognitif sedang dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 40-69.
- f. Peserta didik berkemampuan kognitif rendah dengan rentang skor tertinggi yang diperoleh yaitu bersikar antara 0-39.

2. Tes Kemampuan Literasi Matematika

Tes kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini berbentuk uraian yang telah divalidasi kemudian diberikan kepada tiga kategori peserta didik yang telah diberikan tes kemampuan kognitif sebelumnya. Adapun acuan indikator kemampuan literasi matematika yang digunakan dalam tes ini yakni: a. Kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah (L1), b. Kemampuan menggunakan matematika untuk membuat rencana pemecahan masalah (L2), c. Kemampuan menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah (L3), d. Kemampuan mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan (L4), dimana pengkategorianya sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategorisasi Kemampuan Literasi Matematika

Kategorisasi	Indikator
Tinggi	Mencapai semua indikator (L1-L4)
Sedang	Mencapai indikator L2-L3
Rendah	Mencapai indikator L1 / tidak sama sekali

Tabel 3.3 Validator Lembar Soal Tes dan Wawancara

No	Nama	Pekerjaan
1.	Isradil Mustamin S.Pd., M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Palopo
2.	Anggraeni, M.Pd.	Dosen Pendidikan Matematika IAIN Palopo

3. Lembar Wawancara

Instrumen ini dilakukan setelah peneliti memberikan tes kepada peserta didik. Dalam instrumen ini peneliti mengajukan pertanyaan kepada peserta didik sesuai dengan indikator pencapaian dari kemampuan literasi matematika peserta didik.

4. Dokumentasi

Instrumen ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data melalui catatan-catatan, dokumen-dokumen arsip dan sebagainya yang dapat memberikan data yang diperlukan oleh peneliti.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pekerjaan yang penting dalam penelitian kualitatif, karena semakin banyak data yang diperoleh, semakin akurat juga hasil yang akan diperoleh. Untuk data kemampuan literasi matematika peserta didik peneliti mengumpulkan data berupa tes tulis, wawancara dan dokumentasi, yaitu:

1. Tes

Tes dalam penelitian ini adalah tes kemampuan kognitif peserta didik dan tes kemampuan literasi matematika peserta didik materi Himpunan dalam pembelajaran matematika. Tes kemampuan ini berbentuk uraian. Soal tes nantinya diuji cobakan terhadap peserta didik kelas VII C MTs.N Luwu Timur untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah.

2. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden. Wawancara dilakukan setelah akhir tes terhadap peserta didik untuk memperoleh kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya momental dari seseorang. Bentuk dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nama-nama peserta didik MTs Negeri Luwu Timur kelas VII C dan profil sekolah untuk mempermudah jalannya proses penelitian.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam pemeriksaan data, berdasarkan data yang sudah dikumpul agar penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah,

selanjutnya ditempuh beberapa teknik keabsahan data yang dirincikan sebagai berikut:

1. Perpanjangan Waktu

Perpanjangan waktu dapat dapat meningkatkan kepercayaan data. Dengan perpanjangan waktu berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang ditemui maupun sumber data yang lebih baru. Perpanjangan waktu berarti hubungan antara peneliti dan sumber akan semakin terjalin, sehingga informasi yang diperoleh semakin banyak dan lengkap.

Perpanjangan waktu untuk menguji kepercayaan data penelitian difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, yaitu data yang diperoleh setelah dicek kembali ke lapangan atau tidak, ada perubahan atau masih tetap. Setelah dicek kembali ke lapangan data yang telah diperoleh sudah dapat dipertanggung jawabkan atau benar, maka perpanjangan waktu perlu diakhiri.

2. Triangulasi

Triangulasi merupakan pengujian kredibilitas yang diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua triangulasi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Untuk menguji data mengenai “Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif di MTs Negeri

Luwu Timur” maka pengumpulan data dan pengujian dilakukan kepada guru, dan peserta didik. Data dari sumber ini akan diidentifikasi oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

b. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik ini digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Seperti teknik observasi, wawancara dan dokumentasi yang dapat mendukung terhadap informasi yang ada.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, dengan lebih banyak bersifat dari tes tulis dan wawancara. Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara kualitatif serta diuraikan dalam bentuk deskriptif.

Analisis data merupakan tahap pertengahan dari rangkaian tahap dalam sebuah penelitian dan mempunyai fungsi yang sangat penting. Analisis data merupakan kegiatan pengolahan data untuk merapikan hasil pengumpulan data, sehingga siap digunakan untuk menganalisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh *Miles dan Huberman*, yang membagi langkah-langkah dalam kegiatan analisis data dengan beberapa bagian yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pada analisis model pertama dilakukan pengumpulan data hasil tes, hasil wawancara, dan berbagai dokumen berdasarkan kategorisasi yang sesuai dengan masalah penelitian yang kemudian dikembangkan penajaman data melalui pencarian data selanjutnya.

2. Tahap Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi dilakukan sejak pengumpulan data, dimulai dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, menulis memo dan lain sebagainya, dengan maksud menyisihkan data atau informasi yang tidak relevan, kemudian data tersebut diverifikasi.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengoreksi hasil tes yang dikerjakan peserta didik kemudian mengklasifikasikan sesuai dengan kompetensi akademik.
- b. Hasil pekerjaan peserta didik adalah data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan dalam catatan.
- d. Pengkodean hasil tes dan wawancara.

3. Tahap Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif, dengan

tujuan dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk yang padu dan mudah dipahami.

4. Tahap Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan kegiatan akhir penelitian kualitatif. Peneliti harus sampai pada kesimpulan dan melakukan verifikasi, baik dari segi makna maupun kebenaran kesimpulan yang disepakati oleh tempat penelitian itu dilaksanakan. Makna yang dirumuskan peneliti dari data harus diuji kebenaran, kecocokan dan kekokohnya. Peneliti harus menyadari bahwa dalam mencari makna, ia harus menggunakan pendekatan emik, yaitu dari kacamata *key information*, dan bukan penafsiran makna menurut pandangan peneliti (pandangan etik).²¹

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berdasarkan hasil penafsiran dari data yang ditemukan. Kegiatan ini meliputi pencarian makna dan fakta yang telah dikumpulkan dari hasil tes dan wawancara. Penarikan kesimpulan dilaksanakan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan.

²¹ Danu Eko Agustinova. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif: Teori & Praktik*. Cetakan Pertama (Yogyakarta: Calpulis, 2015), 63.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Data Lokasi Penelitian

Nama : MTs Negeri Luwu Timur

NPSN : 40320283

Alamat Sekolah : Jl. Abdur Rahman No.1 Timampu

Kelurahan/Desa : Timampu

Kecamatan : Towuti

Kabupaten : Luwu Timur

Provinsi : Sulawesi Selatan

Kode Pos : 92982

Status (Negeri/Swasta) : Negeri

Tahun Berdiri : 2009

Hasil Akreditasi : B

Telp : 081343886402

Berikut nama-nama kepala sekolah yang pernah memimpin di MTs

Negeri Luwu Timur

Tabel 4.1 Daftar Nama Kepala Sekolah MTs Negeri Luwu Timur

No	Nama	Periode
1	Drs. Muhayana	2009 – 2019
2	Nurlinda, S.Pd.I, M.Pd.I	2019 – Sekarang

Visi dan Misi MTs Negeri Luwu Timur

a. Visi

Terwujudnya peserta didik yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, cerdas, terampil, mandiri dan berwawasan lingkungan.

b. Misi

- 1) Menanamkan nilai keimanan dan ketakwaan serta berakhlak mulia melalui pengalaman ajaran islam.
 - 2) Menumbuhkembangkan nilai-nilai akhlakul karimah dilingkungan Madrasah.
 - 3) Melaksanakan program pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.
 - 4) Membina kemandirian peserta didik melalui kegiatan kewirausahaan, dan pengembangan diri yang terencana dan berkesinambungan.
 - 5) Membekali peserta didik dengan wawasan global.²²
2. Deskripsi Tes Kemampuan Kognitif Peserta didik

Berdasarkan hasil tes kemampuan kognitif peserta didik kelas VII C pada materi Bilangan, yaitu peserta didik yang berkemampuan kognitif tinggi sebanyak 2 orang, berkemampuan kognitif sedang sebanyak 13 orang dan berkemampuan kognitif rendah sebanyak 2 orang. Setelah dilakukan pengelompokan kategori kemampuan kognitif peserta didik, selanjutnya dipilih satu subjek yang masing – masing mewakili kelompok kategori peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Kemudian subjek tersebut diberikan tes kembali yaitu tes

²²Tata Usaha MTs Negeri Luwu Timur, *Dokumentasi*, (Selasa, 21 September 2021).

kemampuan literasi matematika pada materi himpunan dan diwawancarai. Subjek yang dipilih disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian

No	Nama	Keterangan	Subjek
1.	NY	Tinggi	M ₁
2.	JL	Sedang	M ₂
3.	NR	Rendah	M ₃

3. Deskripsi Tes Kemampuan Literasi Matematika

Berdasarkan hasil pemberian tes kedua tentang kemampuan literasi matematika kepada tiga peserta didik yang berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Didapat perubahan pada kategori kemampuan literasi matematika. Selanjutnya setelah tes kedua diberikan tahap berikutnya ketiga peserta didik tersebut diwawancarai. Berikut perubahan pada subjek berdasarkan kategori pada tes kedua.

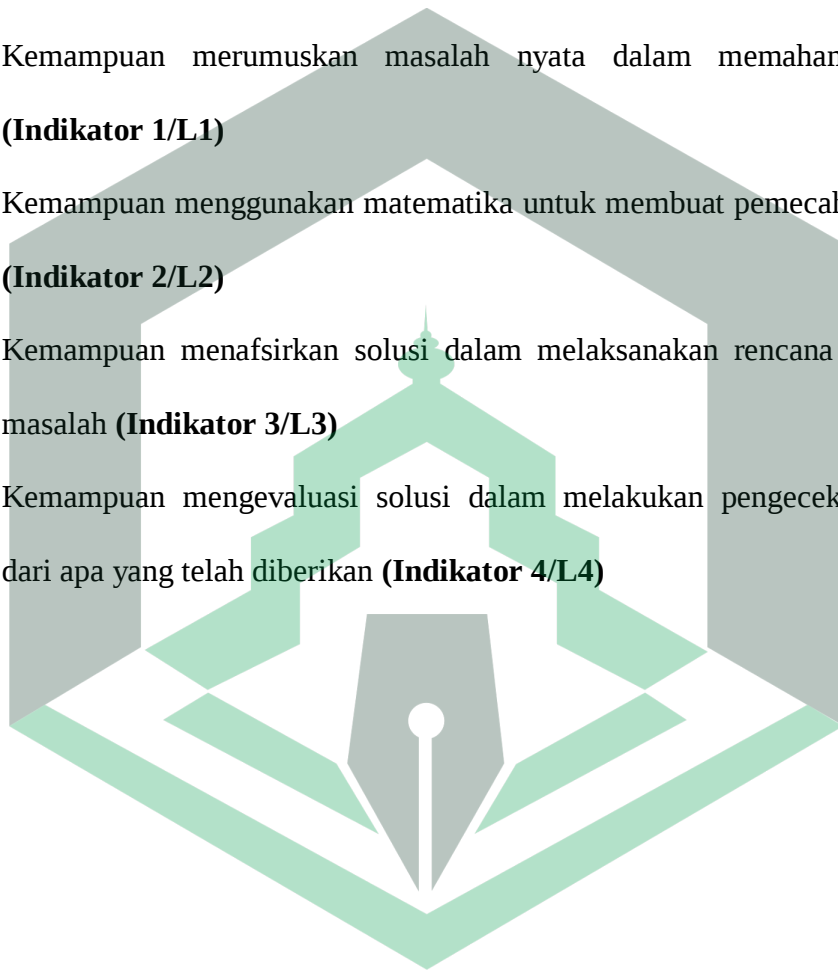
Tabel 4.3 Data Subjek Penelitian

No	Nama	Keterangan	Subjek
1.	NY	Tinggi	M ₁
2.	NR	Sedang	M ₃
3.	JL	Rendah	M ₂

4. Deskripsi Tes dan Wawancara

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengerjaan tes kemampuan literasi terhadap 3 subjek penelitian. Tiga subjek tersebut terdiri dari masing – masing perwakilan peserta didik yang berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah
(Indikator 1/L1)
- b. Kemampuan menggunakan matematika untuk membuat pemecahan masalah
(Indikator 2/L2)
- c. Kemampuan menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah **(Indikator 3/L3)**
- d. Kemampuan mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan **(Indikator 4/L4)**

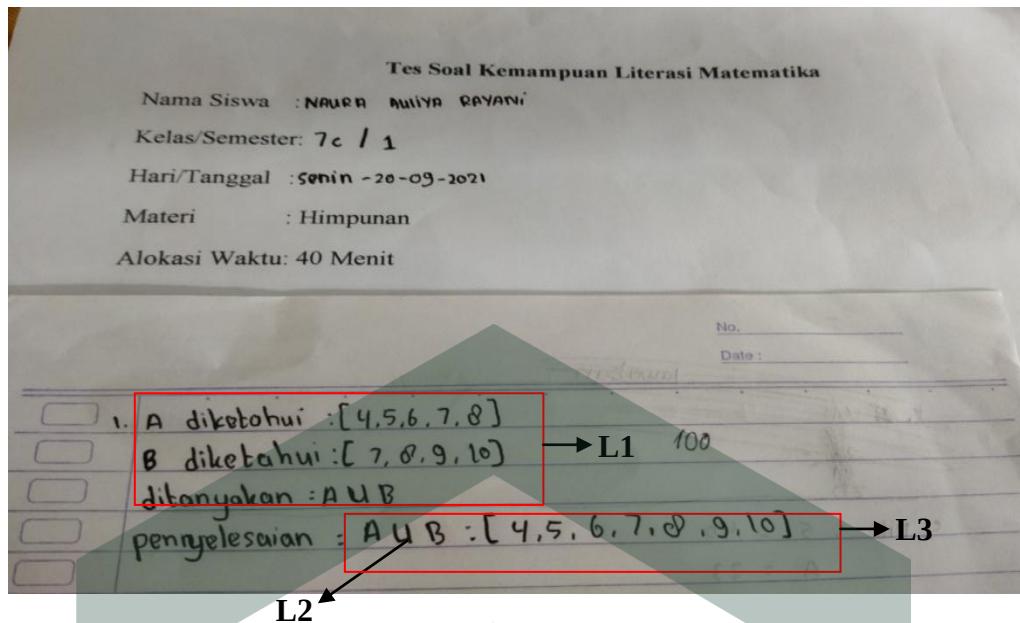


Berikut adalah soal tes yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Diketahui:
 $A = \{x \mid 4 \leq x \leq 8, x \in \text{bilangan asli}\}$
 $B = \{x \mid 6 \leq x \leq 10, x \in \text{bilangan cacah}\}$
 Tentukan anggota dari $A \cup B$?
2. Dikelas VII D terdiri dari 25 peserta didik, 15 peserta didik gemar bermain bulu tangkis, 8 peserta didik gemar bermain volly, dan 7 peserta didik tidak menyukai keduanya. Berapa banyak peserta didik yang menyukai keduanya?
3. Kelas VII C terdiri dari 40 peserta didik, diantaranya 20 peserta didik menyukai pelajaran Matematika, 20 peserta didik menyukai pelajaran IPS, dan 20 peserta didik menyukai pelajaran IPA. Banyaknya peserta didik yang menyukai Matematika dan IPS adalah 10 orang. Banyaknya peserta didik yang menyukai Matematika dan IPA juga 10 orang, sama halnya dengan yang menyukai IPA dan IPS. Berapa banyak peserta didik yang menyukai ketiga-tiganya?
4. Ada 40 peserta yang mengikuti lomba. Lomba baca puisi diikuti oleh 23 orang, lomba kaligrafi dan menulis cerpen diikuti oleh 12 orang. Banyak peserta yang mengikuti lomba menulis cerpen adalah...
5. Dari satu kelas $\frac{5}{2}$ dari jumlah peserta didik yang menyukai Biologi dan Fisika akan mengikuti olimpiade Fisika. Empat kali dari jumlah peserta didik yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade Biologi. Jika jumlah seluruh peserta didik ada 44 orang dan peserta didik yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang

- a. Deskripsi tes kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi (M_1)

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, untuk soal nomor 1 disajikan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M_1

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_1) pada soal nomor 1 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Untuk soal nomor 1 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_1 : Yang diketahui itu bilangan cacah dan bilangan asli dan yang ditanyakan itu gabungan kak.

Peneliti : Setelah itu bagaimana cara adik menyelesaikannya?

Subjek M_1 : Kan ini soal nomor 1 menurutku mudah ji kak, jadi tinggal saya gabungkan antara bilangan cacah dan bilangan asli, setelah itu didapat mi jawabannya kak.

Peneliti : Kemudian berapa hasilnya?

Subjek M_1 : Jadi jawabannya itu kak = {4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

Peneliti : Jadi adik yakin dengan jawabannya?

Subjek M_1 : InsyaAllah kak yakin ka dengan jawabanku²³

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_1 menunjukkan bahwa subjek M_1 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu bilangan asli $(A)= \{ 4,5,6,7,8\}$ dan bilangan cacah $(B)= \{6,7,8,9,10\}$. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan anggota dari himpunan $A \cup B$. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $\{ A \cup B \}$ merupakan himpunan yang anggotanya adalah gabungan semua anggota bilangan asli dan semua anggota bilangan cacah. Sehingga subjek M_1 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M_1 juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa menggabungkan nilai bilangan asli dan nilai bilangan cacah sehingga hasilnya $A \cup B = \{4,5,6,7,8,9,10\}$ kemudian subjek M_1 menyimpulkan hasil akhir yang diperolehnya, hal tersebut menunjukkan subjek M_1 mampu memenuhi indikator L3-L4 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_1 memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.1.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, untuk soal nomor 2 disajikan pada gambar 4.2.

²³Naura, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

2. Dik : $S = 25$
 $A = \text{Bulu Tangkis} = 15$
 $B = \text{Volly} = 8$
 $A \cup B = \text{yg tidak keduanya} = 7$
 Dit : kedua-duanya :
 penyelesaian :
 $A \cap B = A + B + (A \cup B) - S$
 $= 15 + 8 + 7 - 25$
 $= 30 - 25$
 $= 5$
 Yang menyukai keduanya 5 orang

→ L1
 → L2
 → L3
 → L4

Gambar 4.2 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M_1

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_1) pada soal nomor 2 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Lanjut, untuk soal nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_1 : Kan ini soal cerita kak, yang diketahui itu jumlah keseluruhannya 25 orang, diketahui bulutangkis 15 orang, volly 8 orang.

Peneliti : Apa yang adik ketahui hanya itu saja?

Subjek M_1 : Tidak kak, yang diketahui juga itu yang tidak suka keduanya kak ada 7 orang. Dan ditanyakan itu yang suka kedua – duanya.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_1 : Pertama saya tulis semua dulu apa yang diketahui setelah itu apa yang ditanyakan kak. Kemudian dimasukkan

rumusnya dan diselesaikanmi kak seperti yang ada dikertas jawabanku kak.

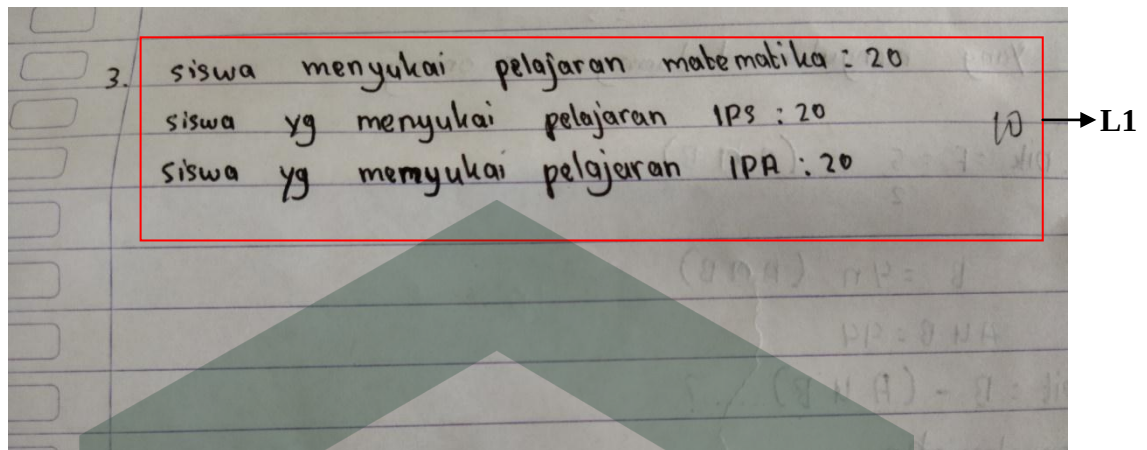
Peneliti : Jadi, yakin miki dengan jawabanta dek?

Subjek M_1 : InsyaAllah yakinka benar kak dengan jawabanku.²⁴

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_1 menunjukkan bahwa subjek M_1 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas VII D (S) = 25 orang, yang gemar bermain bulutangkis (A) = 15 orang dan gemar bermain volley (B) = 8 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan himpunan $A \cap B$. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $(A \cap B) = A + B + (A \cup B)^c - S$. Sehingga subjek M_1 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M_1 juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa $(A \cap B) = A + B + (A \cup B)^c - S = 15 + 8 + 7 - 25$ dioperasikan sehingga hasilnya 5, kemudian subjek M_1 menyimpulkan hasil akhir yang diperolehnya, hal tersesbut menunjukkan subjek M_1 mampu memenuhi indikator L3-L4 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_1 memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.2.

²⁴Naura, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, untuk soal nomor 3 disajikan pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M₁

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M₁) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M₁) pada soal nomor 3 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Kenapa soal nomor 3 tidak selesai kita kerjakan dek?

Subjek M₁ : Terlalu panjang soalnya kak, jadi baru sampai dsitu saya tulis habismi waktu kak

Peneliti : Kalau begitu apa semua yang diketahuidek?

Subjek M₁ : Yang diketahui itu kak selain yang saya tulis di kertas jawabanku masih ada gabungan antara matematika, IPS dan IPA, yang diketahui nilainya 10.

Peneliti : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal ini dek?

Subjek M₁ : Yang ditanyakan itu berapa banyak peserta didik yang menyukai ketiga – tiganyakak

Peneli : Jadi, itu ji saja kita tau dek?

Subjek M_1 : Masih ada kak, rumus yang digunakan itu kan pake pemisalan misalnya matematika itu saya misalkan A, IPS itu saya misalkan B, dan IPA saya misalkan C jadi rumusnya itu kak $A + B + C - (A \cap B) - (A \cap C) - (B \cap C) + (A \cap B \cap C)$.

Peneliti : Langkah selanjutnya apa lagi dek?

Subjek M_1 : Diselesaikan mi kak, tapi pusing mika kak, jadi sampai itu ji saya tau.

Peneliti : Baiklah dek, semoga nomor selanjutnya dapat kita selesaikan

Subjek M_1 : Iye kak InsyaAllah.²⁵

Berdasarkan hasil wawancara subjek M_1 mampu mengidentifikasi hal-hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik di kelas VII C = 40 orang, yang menyukai pelajaran matematika (A) = 20 orang, pelajaran IPS (C) = 20 orang, pelajaran IPA (P) = 20 orang, menyukai matematika dan IPS ($A \cap C$) = 10 orang, menyukai matematika dan IPA ($A \cap P$) = 10 orang, dan menyukai IPS dan IPA ($C \cap P$) = 10 orang. Selain itu subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal yaitu berapa banyak peserta didik yang menyukai ketiga – tiganya, dan mampu menggunakan rumus himpunan yaitu $A + B + C - (A \cap B) - (A \cap C) - (B \cap C) + (A \cap B \cap C)$, namun subjek belum mampu menafsirkan solusi dalam penyelesaian soal serta belum mampu untuk menyimpulkan hasil akhir yang diperoleh dengan alasan keterbatasan waktu. Sehingga Subjek M_1

²⁵Naura, Siswa Kelas VII C di Mts Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

hanya memenuhi indikator L1 – L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek tidak memenuhi indikator L3-L4 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_1 hanya memenuhi dua indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.3.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, untuk soal nomor 4 disajikan pada gambar 4.4

4. Dik : $S = 40$
 $A = 23$
 $A \cap B = 12$
 Dit : $B \dots ?$ → L1

penyelesaian : $S = A + B - A \cap B$ → L2
 $40 = 23 + B - 12$
 $40 = 11 + B$ → L3
 $B = 40 - 11$
 $B = 29$

jadi peserta mengikuti lomba cerpen 29 orang. → L4

Gambar 4.4 Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M_1

Informasi lebih mendalam terkait hasil tes tertulis subjek (M_1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_1) pada soal nomor 4 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Lanjut, untuk soal nomor 4 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_1 : Yang diketahui itu jumlah keseluruhannya 40 orang, diketahui lomba baca puisi 23 orang, lomba kaligrafi dan lomba cerpen 12 orang. Nah yang ditanyakan kembali itu kak berapa orang yang ikut lomba cerpen saja.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_1 : Pertama saya tulis semua dulu apa yang diketahui setelah itu apa yang ditanyakan kak. Kemudian dimasukkan rumusnya dan diselesaikan mi kak seperti yang ada di kertas jawabanku kak.

Peneliti : Jadi, yakin miki dengan jawabanta dek?

Subjek M_1 : InsyaAllah yakinka kak karena soal nomor 4 ini lebih mudah saya rasa dibanding soal nomor 2 kak²⁶

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_1 menunjukkan bahwa subjek M_1 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang mengikuti lomba (S) = 40 orang, lomba baca puisi (A) = 23 orang dan lomba kaligrafi dan menulis cerpen (B) = 12 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu berapa banyak peserta yang mengikuti lomba menulis cerpen. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $(S) = A + B - (A \cap B)$. Sehingga subjek M_1 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M_1 juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa $(S) = A + B - (A \cap B) = 40 = 23 + B - 12 = 11 + B$ dioperasikan sehingga hasilnya 29, kemudian subjek M_1 menyimpulkan hasil akhir yang diperolehnya, hal tersebut menunjukkan subjek M_1 mampu memenuhi indikator

²⁶Naura, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

L3-L4 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_1 memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.4.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, untuk soal nomor 5 disajikan pada gambar 4.5

5. Dik : $F = \frac{5}{2} n (A \cap B)$
 $B = 4n (A \cap B)$
 $A \cup B = 44$
 Dit : $B - (A \cup B) \dots ?$
 penyelesaian :
 $A \cup B = A + B - (A \cap B)$
 $44 = 5n + 4n - (A \cap B)$
 $44 = 9n - (A \cap B)$
 $44 = 9(10) - (A \cap B)$
 $44 = 90 - (A \cap B)$
 $(A \cap B) = 90 - 44$
 $(A \cap B) = 46$
 30

Gambar 4.5 Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M_1

Informasi lebih mendalam terkait hasil tes tertulis subjek (M_1) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_1) pada soal nomor 5 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Kenapa soal nomor 5 tidak selesai kita kerjakan dek?

Subjek M_1 : Kehabisan waktu mi ka kak.

Peneliti : Jadi, kita tau ji sebenarnya ini nomor 5 dek?

Subjek M_1 : Iye kak, saya tau ji

Peneliti : Bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_1 : Pertama saya tulis semua dulu apa yang diketahui setelah itu apa yang ditanyakan kak. Kemudian dimasukkan rumusnya .Sampai itu ji saya tulis dikertas jawabanku kak.

Peneliti : Kemudian yang kita tulis dikertas jawabnta yakin miki benar dek?

Subjek M_1 : InsyaAllah kak , andaikan masih ada waktu kak saya selesaikan sampai ada jawabannya saya dapat²⁷

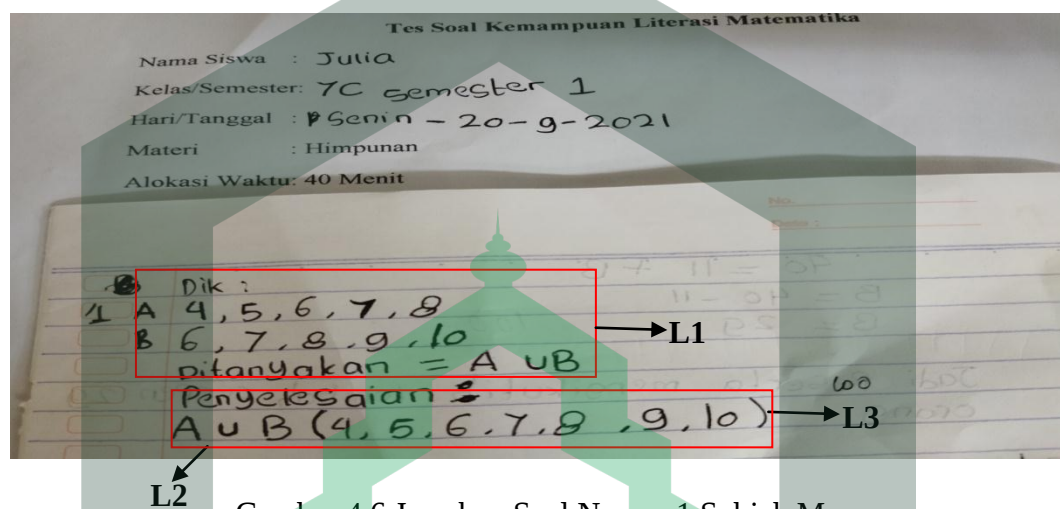
Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_1 menunjukkan bahwa subjek M_1 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang akan mengikuti olimpiade fisika dari satu kelas $\frac{5}{2}$, empat kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade biologi. Jumlah seluruh siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan $(F \cup M) = 44$ orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu berapa banyak peserta didik yang hanya mengikuti olimpiade biologi. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $(F \cup M) = F + M - (F \cap M)$. Sehingga subjek M_1 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L3-L4 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian

²⁷Naura, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, wawancara dan tes 20 September 2021.

subjek M_1 hanya memenuhi dua indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.5.

b. Hasil tes kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif Sedang (M_2)

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif sedang, untuk soal nomor 1 disajikan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M_2

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_2) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_2) pada soal nomor 1 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Untuk soal nomor 1 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_2 : Yang diketahui itu bilangan cacah dan bilangan asli dan yang ditanyakan itu gabungan kak.

Peneliti : Setelah itu bagaimana cara adik menyelesaikannya?

Subjek M_2 : Saya tulis apa yang diketahui dan ditanyakan seperti yang terlihat dikertas jawaban,

Peneliti : Kemudian rumus apa yang digunakan untuk selesaikan?

Subjek M_2 : Rumus himpunan yang gabungan kak.

Peneliti : Jadi berapa hasil yang kita dapatkan?

Subjek M_2 : Seperti yang terlihat di kertas jawaban saya

Peneliti : Yakin miki dengan jawabanta?

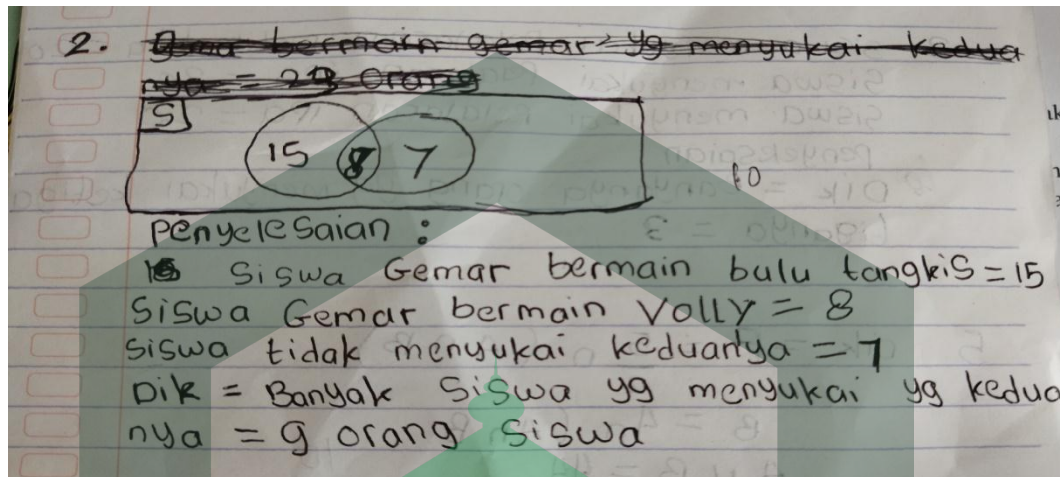
Subjek M_2 : InsyaAllah kak.²⁸

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_2 menunjukkan bahwa subjek M_2 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu bilangan asli (A)= { 4,5,6,7,8} dan bilangan cacah (B)= {6,7,8,9,10}. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan anggota dari himpunan $A \cup B$. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu { $A \cup B$ } merupakan himpunan yang anggotanya adalah gabungan semua anggota bilangan asli dan semua anggota bilangan cacah. Sehingga subjek M_2 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M_2 juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa menggabungkan nilai bilangan asli dan nilai bilangan cacah sehingga hasilnya $A \cup B = \{4,5,6,7,8,9,10\}$. Namun subjek M_2 tidak menuliskan kembali hasil akhir yang diperolehnya sehingga tidak memenuhi indikator ke empat, hal tersebut menunjukkan subjek M_2 mampu memenuhi indikator L3 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan tidak memenuhi indikator L4 yaitu mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan

²⁸Julia, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

demikian subjek M_2 hanya memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.1.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif sedang, untuk soal nomor 2 disajikan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M_2

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_2) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_2) pada soal nomor 2 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Lanjut, untuk soal nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_2 : Diketahui jumlah keseluruhannya 25 orang, diketahui bulutangkis 15 orang, volly 8 orang.

Peneliti : Apa yang adik ketahui hanya itu saja?

Subjek M_2 : Yang diketahui juga itu yang tidak suka keduanya kak ada 7 orang seperti yang kugambar dalam bentuk diagram ven. Dan ditanyakan itu yang suka kedua – duanya.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_2 : Caranya saya tulis apa saja yang diketahui dan kugambarkan dalam bentuk diagram ven kemudian saya tulis apa yang ditanyakan sampai disitu ji saya tau kak

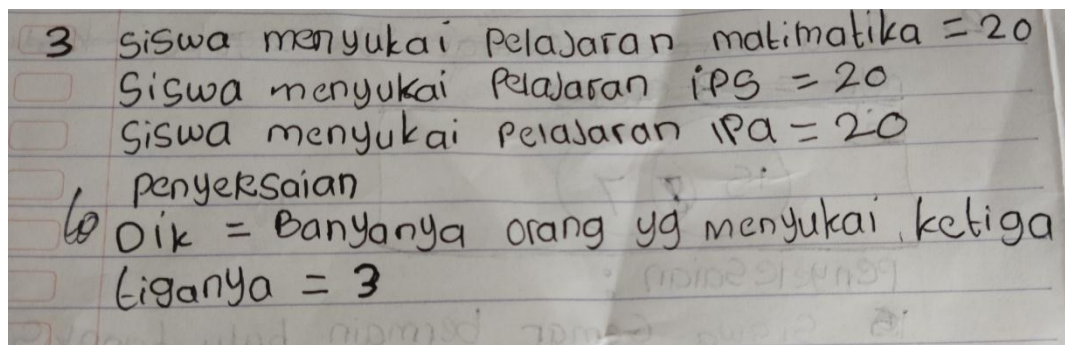
Peneliti : Jadi, yakin miki dengan jawabanta dek?

Subjek M_2 : Tidak yakinka dengan jawabanku kak, karena tidak kuselesaikan.²⁹

Hasil tes tertulis dan wawancaramenunjukkanbahwa subjek M_2 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas VII D (S) = 25 orang, yang gemar bermain bulutangkis (A) = 15 orang dan gemar bermain volley (B) = 8 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan himpunan $A \cap B$. Sehingga Subjek M_2 hanya memenuhi indikator L1 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah.. Dan subjek tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi matemtika untuk soal no.2.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif sedang, untuk soal nomor 3 disajikan pada gambar 4.8

²⁹Julia, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.



Gambar 4.8 Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M₂

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M₂) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M₂) pada soal nomor 3 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Kenapa soal nomor 3 tidak selesai kita kerjakan dek?

Subjek M₂ : Sampai disitu ji saya tau kak kak.

Peneliti : Jadi, apa ji kita tulis dek?

Subjek M₂ : Seperti yang terlihat dikertas jawabanku kak, karena pusingka juga apa yang ditanyakan dan rumus apa juga yang dipake untuk selesaikan i kak.

Peneliti : Jadi, apa ji yang kita tau dari soal ini dek?

Subjek M₂ : Yang saya tau itu kak yang diketahui ji saja dalam soal.

Peneliti : Baiklah dek, semoga nomor selanjutnya dapat kita selesaikan

Subjek M₂ : Iye kak InsyaAllah³⁰

Berdasarkan hasil wawancara subjek M₂ mampu mengidentifikasi hal-hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik di kelas VII C = 40 orang,

³⁰Julia, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

yang menyukai pelajaran matematika (A) = 20 orang, pelajaran IPS (C) = 20 orang, pelajaran IPA (P) = 20 orang, menyukai matematika dan IPS ($A \cap C$) = 10 orang, menyukai matematika dan IPA ($A \cap P$) = 10 orang, dan menyukai IPS dan IPA ($C \cap P$) = 10 orang. Selain itu subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal yaitu berapa banyak peserta didik yang menyukai ketiga – tiganya. Subjek M_2 belum mampu menggunakan rumus himpunan, menafsirkan solusi dalam penyelesaian soal serta belum mampu untuk menyimpulkan hasil akhir yang diperoleh dengan alasan soalnya terlalu panjang. Sehingga Subjek M_3 hanya memenuhi indikator L1 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.3.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif sedang, untuk soal nomor 4 disajikan pada gambar 4.9

4. Dik = 40 : S = 40
 $A = 23$ $A \cap B = 12$
 Dik = B : ?
 Penyelesaian : ~~.....~~

Gambar 4.9 Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M_2

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_2) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_2) pada soal nomor 4 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Lanjut, untuk soal nomor 4 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_3 : Yang diketahui itu jumlah keseluruhannya 40 orang, diketahui lomba baca puisi 23 orang, lomba kaligrafi dan lomba cerpen 12 orang. Yang ditanyakan kembali itu kak berapa orang yang ikut lomba cerpen saja.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_3 : Kurang tau mi juga kak, sampai itu ji saya tau

Peneliti : Iye dek, lebih giat ki lagi belajar nah

Subjek M_3 : InsyaAllah kak³¹

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_2 menunjukkan bahwa subjek M_2 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang mengikuti lomba (S) = 40 orang, lomba baca puisi (A) = 23 orang dan lomba kaligrafi dan menulis cerpen (B) = 12 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal yaitu berapa banyak peserta yang mengikuti lomba menulis cerpen. Subjek M_2 belum mampu menggunakan rumus himpunan, menafsirkan solusi dalam penyelesaian soal serta belum mampu untuk menyimpulkan hasil akhir yang diperoleh Sehingga Subjek M_2 hanya memenuhi indikator L1 yaitu mampu merumuskan

³¹Julia, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

masalah nyata dalam memahami masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.4.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif sedang, untuk soal nomor 5 disajikan pada gambar 4.10

5 dik = $F = \frac{5}{2} n(A \cap B)$
 $B = 4n(A \cap B)$
 $A \cup B = 44$
 Dit = $B - (A \cup B) \dots ?$
 Penyelesaian =

Gambar 4.10 Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M_2

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_2) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_2) pada soal nomor 5 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Kenapa soal nomor 5 tidak selesai kita kerjakan dek?

Subjek M_2 : Bingung kak

Peneliti : Apa yang kasi bingungki dek?

Subjek M_2 : Tidak saya tau rumus apa yang napake kak.

Peneliti : Jadi, sampai mana ji kita kerja dek?

Subjek M₂ : Seperti yang terlihat dikertas jawabanku hanya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan kak

Peneliti :Ohiye dek, semoga lebih giat lagi belajar

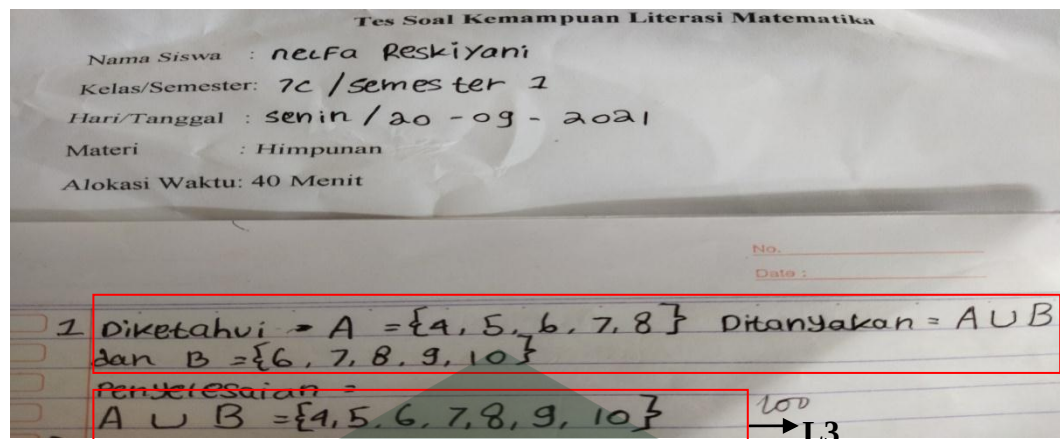
Subjek M₂ : Iye kak.³²

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M₂ menunjukkan bahwa subjek M₂ mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang akan mengikuti olimpiade fisika dari satu kelas $\frac{5}{2}$, empat kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade biologi. Jumlah seluruh siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan ($F \cup M$) = 44 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu berapa banyak peserta didik yang hanya mengikuti olimpiade biologi. Sehingga subjek memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M₂ hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.5.

c. Hasil tes kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif rendah (M₃)

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif rendah, untuk soal nomor 1 disajikan pada gambar 4.11

³²Julia, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur , tes dan wawancara 20 September 2021.



L2 Gambar 4.11 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek M₃

Informasi lebih mendalam terkait hasil tes tertulis subjek (M₃) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M₃) pada soal nomor 1 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Untuk soal nomor 1 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M₃ : Yang diketahui itu bilangan cacah dan bilangan asli dan yang ditanyakan itu gabungan kak.

Peneliti : Setelah itu bagaimana cara adik menyelesaikannya?

Subjek M₃ : Saya menggunakan rumus himpunan dengan menggabungkan antara bilangan cacah dan bilangan asli setelah itu didapat mi jawabannya kak.

Peneliti : Jadi adik yakin dengan jawabannya?

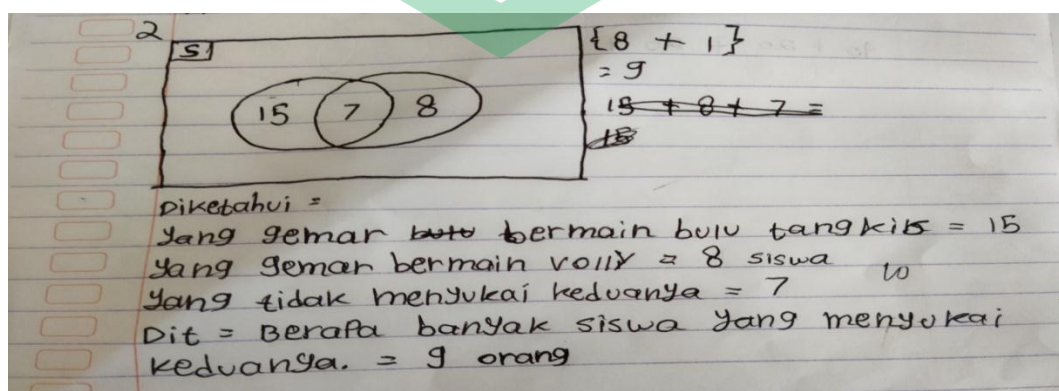
Subjek M₃ : InsyaAllah yakin kak.³³

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M₃ menunjukkan bahwa subjek M₃ mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu bilangan asli (A)= { 4,5,6,7,8} dan bilangan cacah (B)= {6,7,8,9,10}. Selain itu, subjek juga

³³Nelfa, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan anggota dari himpunan $A \cup B$. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $\{ A \cup B \}$ merupakan himpunan yang anggotanya adalah gabungan semua anggota bilangan asli dan semua anggota bilangan cacah. Sehingga subjek M_3 mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M_3 juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa menggabungkan nilai bilangan asli dan nilai bilangan cacah sehingga hasilnya $A \cup B = \{4,5,6,7,8,9,10\}$ namun subjek M_3 tidak menuliskan hasil akhir yang diperolehnya, hal tersebut menunjukkan subjek M_3 hanya mampu memenuhi indikator L3 yaitu menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan tidak memenuhi indikator L4 yaitu mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_3 hanya memenuhi tiga indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.1.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif rendah, untuk soal nomor 2 disajikan pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek M_3

Informasi lebih mendalam terkait hasil tes tertulis subjek (M_3) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_3) pada soal nomor 2 yaitu sebagai berikut :

Peneliti : Lanjut, untuk soal nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_3 : Soalnya kan soal cerita kak, yang diketahui itu jumlah keseluruhannya 25 orang, diketahui bulutangkis 15 orang, volley 8 orang.

Peneliti : Apa yang adik ketahui hanya itu saja?

Subjek M_3 : Masih ada pi kak, yang diketahui juga itu yang tidak suka keduanya kak ada 7 orang seperti yang kugambar dalam bentuk diagram ven. Dan ditanyakan itu yang suka kedua – duanya.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

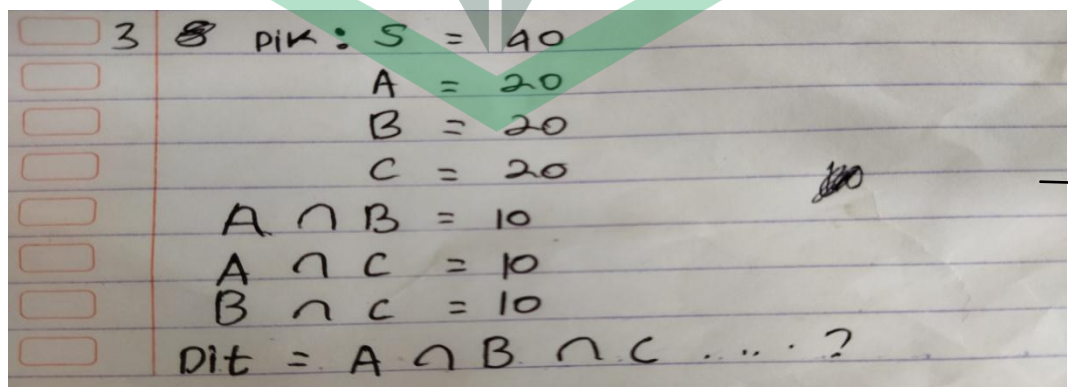
Subjek M_3 : Caranya saya tulis apa saja yang diketahui dan kugambarkan dalam bentuk diagram ven kemudian saya tulis apa yang ditanyakansudah itu kak kujumlahkan mi begitu ji saja.

Peneliti : Jadi, yakin miki dengan jawabanta dek?

Subjek M_3 : Tidak yakinka dengan jawabanku kak, karena tidak ada rumus yang kupke untuk kerjakan i kujumlahkan ji saja kak.³⁴

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M_3 menunjukkan bahwa subjek M_3 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas VII D (S) = 25 orang, yang gemar bermain bulutangkis (A) = 15 orang dan gemar bermain volley (B) = 8 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu tentukan himpunan $A \cap B$. Sehingga subjek M_3 hanya memenuhi indikator L1 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_3 hanya memenuhi satu indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.2.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif rendah, untuk soal nomor 3 disajikan pada gambar 4.13



Handwritten work for a set problem:

$$\begin{aligned}
 & \boxed{3} \quad \text{dik: } S = 40 \\
 & \quad \quad A = 20 \\
 & \quad \quad B = 20 \\
 & \quad \quad C = 20 \\
 & \quad \quad A \cap B = 10 \\
 & \quad \quad A \cap C = 10 \\
 & \quad \quad B \cap C = 10 \\
 & \quad \quad \text{Dit} = A \cap B \cap C \dots ?
 \end{aligned}$$

→ L1

³⁴Nelfa, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

Penyelesaian = $A + C + P - (A \cap B) - (A \cap C) - (B \cap C) + (A \cap B \cap C)$ → L2

$40 = 20 + 20 + 20 - 10 - 10 + (A \cap B \cap C)$

$40 = 30 + (A \cap B \cap C)$ → L3

$A \cap B \cap C = 40 - 30$

$= 10$

Jadi yang menyukai semua = 10 orang → L4

Gambar 4.13 Jawaban Soal Nomor 3 Subjek M₃

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M₃) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M₃) pada soal nomor 3 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Lanjut, setelah membaca soal nomor 3 apa yang adik ketahui?

Subjek M₃ : Yang saya ketahui itu kak seperti yang tertulis dikertas jawabanku kak, tidak bisa saya jelaskan semua kak karena diantara nomor 1 – 5 , nomor 3 mi paling banyak yang diketahui kak

Peneliti : Oh baiklah kalau begitu, kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

Subjek M₃ : Yang ditanyakan peserta didik yang menyukai ketiga mata pelajaran kak.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M₃ : Pertama saya tulis semua dulu apa yang diketahui setelah itu apa yang ditanyakan kak. Kemudian dimasukkan

rumusnya dan diselesaikanmi kak seperti yang ada dikertas jawabanku kak.

Peneliti : Jadi, yakin miki dengan jawabanta dek?

Subjek M₃ : InsyaAllah yakinka benar kak dengan jawabanku.³⁵

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M₃ menunjukkan bahwa subjek M₃ mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik di kelas VII C = 40 orang, yang menyukai pelajaran matematika (A) = 20 orang, pelajaran IPS (C) = 20 orang, pelajaran IPA (P) = 20 orang, menyukai matematika dan IPS ($A \cap C$) = 10 orang, menyukai matematika dan IPA ($A \cap P$) = 10 orang, dan menyukai IPS dan IPA ($C \cap P$) = 10 orang. Selain itu subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal yaitu berapa banyak peserta didik yang menyukai ketiga – tiganya.. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $(S) = A + C + P - (A \cap C) - (A \cap P) - (C \cap P) + (A \cap C \cap P)$. Sehingga subjek M₃ mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Subjek M₃ juga dapat menggunakan rumus himpunan dengan penyelesaian yang memberikan informasi jelas bahwa yaitu $(S) = A + C + P - (A \cap C) - (A \cap P) - (C \cap P) + (A \cap C \cap P) = 40 = 20 + 20 + 20 - 10 - 10 - 10 + (A \cap C \cap P) = 30 + (A \cap C \cap P) = 40 - 30$ dioperasikan sehingga hasilnya 10, kemudian subjek M₃ menyimpulkan hasil akhir yang diperolehnya, hal tersebut menunjukkan subjek M₃ mampu memenuhi indikator L3-L4 yaitu menafsirkan

³⁵Nelfa, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_3 memenuhi empat indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.3.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif rendah, untuk soal nomor 4 disajikan pada gambar 4.14

$4 \text{ PIR} = S = 40$
 $A = 23$
 $B = 12$
 $A \cup B = A + B = 35$
 Penyelesaian: $35 + 5 = 40$
 maka Yang ikut lomba menulis cerpen = 5

Gambar 4.14 Jawaban Soal Nomor 4 Subjek M_3

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M_3) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M_3) pada soal nomor 4 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Selanjutnya soal nomor 4 apa yang diketahui dan ditanyakan?

Subjek M_3 : Yang diketahui 40 peserta lomba, baca puisi 23 orang, kaligrafi dan cerpen 12 orang. Kemudian yang ditanyakan peserta lomba cerpen

Peneliti : Jadi, bagaimana cara menyelesaikannya?

Subjek M_3 : Bingungkajuga bagaimana cara selesaikan i kak

Peneliti : Apa yang kasi bingungki?

Subjek M_3 : Bingungka rumus apa yang mau kupake kak.

Peneliti : Jadi, sampai mana ji kita kerjakan soal nomor 4 dek?

Subjek M₃ : Sampai yang diketahui ji kutulis dikertas jawabanku kak,
ada juga penyelesaiannya tapi kutulis salah – salah ji kak

Peneliti : Ohiye pale dek, Terimakasih

Subjek M₃ : Sama – sama kak.³⁶

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M₃ menunjukkan bahwa subjek M₃ mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang mengikuti lomba (S) = 40 orang, lomba baca puisi (A) = 23 orang dan lomba kaligrafi dan menulis cerpen (B) = 12 orang. Namun subjek tidak menuliskan pada lembar tes apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan tetapi subjek memahaminya dan dibuktikan melalui wawancara dengan peneliti sehingga subjek mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1 yaitu mampu merumuskan masalah nyata, selanjutnya subjek menyelesaikan soal ini namun jawabannya tidak tepat dan tidak memenuhi indikator L2-L4 yaitu menggunakan matematika untuk membuat rencana pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Hasil tes peserta didik berkemampuan kognitif rendah, untuk soal nomor 5 disajikan pada gambar 4.15

³⁶Nelfa, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, tes dan wawancara 20 September 2021.

$U = 5$
 $A = 4$
 $B = 5$
 $A \cap B = 2$
 $A \cup B = 4$
 $B - (A \cap B) = 3$
 $A \cup B = A + B - (A \cap B) \rightarrow L2$

Gambar 4.15 Jawaban Soal Nomor 5 Subjek M₃

Informasi lebih mendalam terkait hasil jawaban tertulis subjek (M₃) diperoleh melalui wawancara. Transkrip wawancara peneliti dengan subjek (M₃) pada soal nomor 5 yaitu sebagai berikut:

Peneliti : Kenapa soal nomor 5 tidak selesai kita kerjakan dek?

Subjek M₃ : Sampai disitu ji saya tau kak

Peneliti : Apa saja kita tulis di kertas jawabanta dek?

Subjek M₃ : Apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan memasukkan rumus itu ji kak.

Peneliti : Oh iye pale terimakasih dek

Subjek M₃ : Sama – sama kak³⁷.

Hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek M₃ menunjukkan bahwa subjek M₃ mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan peserta didik dikelas peserta yang akan mengikuti olimpiade fisika dari satu kelas $\frac{5}{2}$, empat kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan

³⁷Nelfa, Siswa Kelas VII C di MTs Negeri Luwu Timur, wawancara dan tes 20 September 2021.

mengikuti olimpiade biologi. Jumlah seluruh siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan ($F \cup M$) = 44 orang. Selain itu, subjek juga mampu mengidentifikasi pertanyaan pada soal, yaitu berapa banyak peserta didik yang hanya mengikuti olimpiade biologi. Selanjutnya, pada soal ini subjek menggunakan rumus himpunan yaitu $(F \cup M) = F + M - (F \cap M)$. Sehingga subjek M_3 hanya mampu memenuhi indikator kemampuan literasi matematika L1-L2 yaitu mampu merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah dan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Dan subjek tidak memenuhi indikator L3-L4 yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam melaksanakan pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan demikian subjek M_3 hanya memenuhi dua indikator kemampuan literasi matematika untuk soal no.5.

B. Pembahasan

Tes kemampuan literasi matematika peserta didik dilaksanakan pada hari Senin, 20 September 2021 di ruang kelas VII C dengan jumlah subjek 3 peserta didik yang masing – masing peserta didik berkemampuan kognitif tinggi, peserta didik yang berkemampuan kognitif sedang, dan peserta didik berkemampuan kognitif rendah. Wawancara dilakukan setelah peserta didik mengerjakan tes tertulis.

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara maka didapatkan hasil identifikasi terhadap 3 subjek sebagai berikut:

- a. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi (M_1)

Berdasarkan hasil identifikasi peserta didik berkemampuan kognitif tinggi subjek (M_1) pada nomor 1 M_1 mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan .dalam soal telah diberikan informasi yang jelas bahwa bilangan cacah dan bilangan asli digabungkan sehingga memperoleh hasil $\{4,5,6,7,8,9,10\}$. Berdasarkan paparan jawaban M_1 dapat ditunjukkan bahwa subjek telah mampu menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Jadi dapat disimpulkan bahwa M_1 telah memenuhi indikator LI, L2, L3, dan L4 kemampuan literasi matematika.

Selanjutnya pada soal nomor 2 dan nomor 4 subjek mampu melakukan prosedur yang berurutan seperti menyebutkan hal- hal yang diketahui dan ditanyakan. M_1 juga mampu mengungkapkan alasan secara langsung tentang cara menyelesaikan soal tersebut dan pemahamannya terhadap informasi dalam soal. Subjek juga sudah mampu menafsirkan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan pada nomor 2 adalah menuliskan terlebih dahulu yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan = 25 orang, bulutangkis = 15 Orang, volley = 8 orang dan yang menyukai keduanya 7 orang dan yang ditanyakan yang suka keduanya selanjutnya subjek memasukkan kedalam rumus $= A + B + (A \cup B)^C - S$, sehingga menghasilkan $15 + 8 + 7 - 25 = 5$. Begitupun dengan soal nomor 4 subjek menuliskan terlebih dahulu yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan 40 orang, lomba baca puisi = 23 orang, lomba kaligrafi dan menulis cerpen 12 orang. Ditanyakan yang mengikuti lomba cerpen saja, selanjutnya subjek memasukkan kedalam rumus $= A + B - A \cap B$, dapat ditulis $23 + B - 12$, dan menghasilkan B

$= 23 - 12 = 11$, $B = 40 - 11 = 29$. Sehingga pada soal nomor 2 dan 4 subjek M_1 memenuhi indikator L1, L2, L3, dan L4 kemampuan literasi matematika.

Kemudian pada soal nomor 3 dan nomor 5 subjek M_1 tidak dapat menyelesaikannya sampai sampai tahap akhir. Soal nomor 3 M_1 hanya menuliskan apa yang diketahui, namun saat diwawancarai subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan, dan rumus yang digunakan. Begitupun dengan soal nomor 5 M_1 hanya menuliskan yang diketahui $F = 5/2$, $M = 4$ dan $F \cup M = 44$, lalu yang ditanyakan adalah $M - (F \cup M)$, kemudian menuliskan rumus yaitu $(F \cup M) = (F) + (M) - (F \cap M)$. Subjek tidak menyelesaikan sampai tahap akhir alasan keterbatasan waktu. Sehingga pada soal nomor 3 dan nomor 5 subjek M_1 hanya mencapai indikator L1 dan L2.

Berdasarkan hasil deskripsi wawancara dan jawaban tertulis, dapat disimpulkan bahwa peserta didik berkemampuan kognitif tinggi yaitu subjek M_1 memiliki kemampuan literasi yang tergolong tinggi. Meskipun pada soal nomor tiga dan lima hanya memenuhi L1-L2, tetapi subjek lebih banyak menyelesaikan soal yang memenuhi L1-L4 sehingga dikategorikan ke kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian AS Asmara bahwa peserta didik kemampuan tinggi sangat terbiasa untuk menjawab pertanyaan dalam bentuk konteks, mengidentifikasi informasi, menyelesaikan permasalahan dengan intruksi yang jelas serta mampu memberikan alasan yang tepat atas jawaban tersebut. Sehingga peserta didik kemampuan tinggi mampu menjawab dengan benar dan tepat soal level 1,2 dan 3 dan tidak menjawab soal level 4,5 dan 6 dengan benar dan tepat

dengan alasan subjek merasa tidak tahu jawabannya dan merasa ragu untuk menjawabnya³⁸.

- b. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif sedang (M_2)

Berdasarkan hasil identifikasi peserta didik berkemampuan kognitif sedang subjek (M_2) mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal nomor 1. Dalam soal telah diberikan informasi yang jelas bahwa bilangan asli = $\{4, 5, 6, 7, 8\}$ dan bilangan cacah = $\{6, 7, 8, 9, 10\}$ dan menggunakan rumus himpunan dengan menggabungkan antara bilangan asli dan bilangan cacah, namun subjek tidak menuliskan hasil akhir yang diperolehnya. Berdasarkan paparan jawaban M_2 dapat ditunjukkan bahwa subjek telah mampu menuliskan yang diketahui dan pertanyaan dan dapat menggunakan rumus dengan baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa M_2 telah memenuhi indikator LI, L2, L3, dan belum memenuhi indikator L4 kemampuan literasi matematika.

Sedangkan pada soal nomor 2, 3, 4 dan 5 subjek M_2 tidak dapat menyelesaikannya sampai tahap akhir. Soal nomor 2 M_2 hanya menuliskan yang diketahui jumlah keseluruhan = 25 orang, bulutangkis 15 orang, volley 8 orang serta 7 orang yang tidak suka keduanya, dan yang ditanyakan yang suka kedua – duanya. Soal nomor 3 M_2 hanya menuliskan apa yang diketahui saja dengan alasan yang diketahui hanya sampai disitu saja. Sedangkan soal nomor 5 M_2 hanya menuliskan yang diketahui $F = 5/2$, $M = 4$ dan $F \cup M = 44$, lalu yang ditanyakan adalah $M - (F \cup M)$. Selanjutnya pada soal nomor 4 subjek M_2 hanya mampu

³⁸AS Asmara dkk, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika” *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 7, No. 2, (Universitas Buana Perjuangan, 2017): 140. <https://www.researchgate.net/publication/317432273>.

menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan. M_2 hanya mampu menuliskan apa yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan 40 orang, lomba baca puisi = 23 orang, lomba kaligrafi dan menulis cerpen 12 orang. Ditanyakan yang mengikuti lomba cerpen saja. Subjek tidak menuliskan rumus dan menyelesaikan sampai mendapatkan hasilnya dengan alasan subjek tidak mengetahui rumus apa yang digunakan dan tidak mengetahui langkah selanjutnya lagi. Sehingga pada soal nomor 2, 3, 4 dan 5 subjek M_2 hanya mencapai indikator L1.

Berdasarkan hasil deskripsi wawancara dan jawaban tertulis, dapat disimpulkan bahwa peserta didik berkemampuan kognitif sedang yaitu subjek M_2 memiliki kemampuan literasi yang tergolong rendah. Meskipun pada soal nomor satu subjek memenuhi L1-L3 tetapi hal tersebut tidak dapat dijadikan acuan untuk mengkategorikan subjek M_2 ke kategori literasi sedang karena hanya mencapai di satu nomor soal dari lima soal yang diberikan. Jadi, tidak selamanya peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif sedang juga memiliki kemampuan literasi dikategori sedang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ahmad Khoirudin bahwa peserta didik berkemampuan literasi rendah hanya mampu menjawab soal level 1 dan menjawabnya dengan mengidentifikasi informasi relevan dan menyelesaikannya dengan benar. Namun peserta didik hanya mengerjakan soal level 1 saja dan tidak dapat mengerjakan soal pada level 2,3,4,5 dan 6. Sehingga peserta didik berkemampuan literasi matematika masih terbilang sangat rendah.³⁹

³⁹Ahmad Khoiruddin dkk, “ Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Yang Berbentuk PISA” *Jurnal Pendidikan* 8, No. 2, (Universitas PGRI Semarang, 2017): 38-39..

c. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif rendah (M_3)

Berdasarkan hasil identifikasi peserta didik berkemampuan kognitif sedang subjek (M_3) mampu mengidentifikasi hal – hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal nomor 1. Dalam soal telah diberikan informasi yang jelas bahwa bilangan asli = $\{4, 5, 6, 7, 8\}$ dan bilangan cacah = $\{6, 7, 8, 9, 10\}$ dan menggunakan rumus himpunan dengan menggabungkan antara bilangan asli dan bilangan cacah, namun subjek tidak menuliskan hasil akhir yang diperolehnya. Berdasarkan paparan jawaban M_3 dapat ditunjukkan bahwa subjek telah mampu menuliskan yang diketahui dan pertanyaan dan dapat menggunakan rumus dengan baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa M_3 telah memenuhi indikator LI, L2, L3, dan belum memenuhi indikator L4 kemampuan literasi matematika.

Selanjutnya pada soal nomor 3 subjek mampu melakukan prosedur yang berurutan seperti menyebutkan hal- hal yang diketahui dan ditanyakan. M_3 juga mampu mengungkapkan alasan secara langsung tentang cara menyelesaikan soal tersebut dan pemahamannya terhadap informasi dalam soal. Subjek juga sudah mampu menafsirkan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan adalah menuliskan terlebih dahulu yang diketahui yaitu jumlah keseluruhan = 40 orang, yang menyukai pelajaran matematika = 20 orang, menyukai pelajaran IPS = 20 orang dan yang menyukai pelajaran Ipa = 20 orang, yang menyukai Matematika dan IPS = 10 orang, menyukai Matematika dan IPA = 10 orang dan yang menyukai IPA dan IPS = 10 orang, ditanyakan yang menyukai ketiga – tiganya. Selanjutnya subjek memasukkan kedalam rumus $= (A) + (C) + (P) - (A \cap C) -$

$(A \cap P) - (C \cap P) + (A \cap C \cap P)$, sehingga menghasilkan $40 = 20 + 20 + 20 - 10 - 10 - 10 + (A \cap C \cap P)$, selanjutnya $40 = 30 + (A \cap C \cap P)$ lalu $(A \cap C \cap P) = 40 - 30 = 10$. Sehingga pada soal nomor 3 subjek M_3 memenuhi indikator LI, L2, L3, dan L4 kemampuan literasi matematika.

Dan pada soal nomor 5 M_3 hanya menuliskan yang diketahui $F = 5/2$, $M = 4$ dan $F \cup M = 44$, lalu yang ditanyakan adalah $M - (F \cup M)$, kemudian menuliskan rumus yaitu $(F \cup M) = (F) + (M) - (F \cap M)$. Subjek tidak menyelesaikan sampai mendapatkan hasilnya dengan alasan subjek tidak mengetahui langkah selanjutnya lagi. Sehingga pada soal nomor 5 subjek hanya memenuhi indikator L1-L2.

Sedangkan pada soal nomor 2 dan 4 subjek M_3 tidak dapat menyelesaikannya sampai tahap akhir. Soal nomor 2 M_3 hanya menuliskan yang diketahui jumlah keseluruhan = 25 orang, bulutangkis 15 orang, volley 8 orang serta 7 orang yang tidak suka keduanya, dan yang ditanyakan yang suka kedua-duanya. Subjek menyelesaikan sampai tahap akhir namun tidak tepat. Soal nomor 4 M_3 hanya menuliskan yang diketahui jumlah keseluruhan = 40 orang, baca puisi 23 orang, kaligrafi dan cerpen 12 orang kemudian yang ditanyakan peserta lomba cerpen saja. Kemudian subjek tidak memasukkan rumus dengan alasan bingung ingin menggunakan rumus apa yang digunakan. Sehingga pada soal nomor 2 dan 4 hanya memenuhi indikator L1.

Berdasarkan hasil deskripsi wawancara dan jawaban tertulis, dapat disimpulkan bahwa peserta didik berkemampuan kognitif rendah yaitu subjek M_3 memiliki kemampuan literasi yang tergolong sedang. Meskipun pada soal nomor

dua dan empat subjek hanya memenuhi indikator L1 tetapi hal tersebut tidak dapat dijadikan acuan untuk mengkategorikan subjek M_3 ke kategori literasi rendah karena di tiga nomor lainnya telah mencapai indikator L2-L3 sehingga dikategorikan kedalam kategori sedang. Jadi, tidak selamanya peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif rendah juga memiliki kemampuan literasi dikategori rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian AS Asmara bahwa peserta didik yang berkemampuan literasi sedang mampu mengerjakan seluruh soal yang diberikan, namun hasilnya tidak semua benar dan hanya berhasil menjawab soal level 1 dan 2 dengan benar dengan melakukan prosedur yaitu mampu mengidentifikasi permasalahan untuk jawaban berdasarkan intruksi yang jelas serta mampu melakukan tindakan dengan stimulasi yang diberikan dan tidak menjawab soal level 3,4,5, dan 6 dengan benar dan tepat dengan alasan jawaban yang ditulis ragu apakah jawabannya benar atau salah⁴⁰.

⁴⁰AS Asmara dkk, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika" *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 7, No. 2, (Universitas Buana Perjuangan, 2017): 140. <https://www.researchgate.net/publication/317432273>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan deskripsi data dan analisis data dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif tinggi pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur memiliki kemampuan literasi matematika tergolong tinggi yang ditunjukkan dengan subjek mampu memenuhi indikator kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah, kemampuan menggunakan matematika untuk membuat rencana pemecahan masalah, kemampuan menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan kemampuan mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan. Dimana subjek menyelesaikan tiga soal sesuai prosedur dengan baik.
2. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif sedang pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur, memiliki kemampuan literasi matematika tergolong rendah yang ditunjukkan dengan subjek dalam menyelesaikan soal hanya memenuhi indikator kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah, yang disebabkan oleh kurangnya minat baca yang dimiliki, rasa ingin tahunya minim, kurangnya kepercayaan diri yang dimiliki dalam mengerjakan soal serta daya ingatnya rendah terkait dengan pelajaran matematika materi yang telah diajarkan sebelumnya
3. Kemampuan literasi matematika peserta didik berkemampuan kognitif rendah pada materi himpunan di MTs Negeri Luwu Timur, memiliki kemampuan

literasi matematika tergolong sedang dimana subjek dapat menyelesaikan dua soal tes kemampuan literasi matematika namun tidak dapat memenuhi indikator keempat yakni mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan, dimana subjek yang kemampuan kognitifnya rendah tetapi kemampuan literasinya sedang disebabkan oleh subjek memiliki minat baca sedang, rasa ingin tahunya sedang, saling tukar pikiran mendengarkan pendapat temannya serta memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan soal yang diberikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian saran yang dapat diberikan bagi guru membiasakan peserta didik dengan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam mengajar hendaknya menggunakan metode pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika. Bagi peserta didik hendaknya membiasakan diri menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari menggunakan prosedur penyelesaian secara berurutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Danu Eko Agustinova. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif: Teori & Praktik*. Cetakan Pertama (Yogyakarta: Calpulis, 2015).
- Aprilia, Diana. “*Analisis Literasi Matematika Peserta didik Materi Aritmatika Sosial Melalui Project Based Learning Di SMP*”, Skripsi Pendidikan Matematika (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2020).
- Into: Irish National Teacher’s Organisation. *Numeracy in the Primary School A Discussion Paper*. (EDUCATION CONFERENCE: 2013).
- Ice Afrianti, Wardono dan Kartono. “Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA melalui Pembelajaran Abad ke-21 Berbasis Teknologi”, *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 1*, (Universitas Negeri Semarang, 2018): 610.
- Kementrian Agama RI. *al-Qur’an al-Madrasah Duo Latin*. (Jakarta: al-Qur’an al-Qosbah, 2021).
- Muchsin, Sitti Busyrah. “Literasi Matematis Dalam PISA” Diakses Pada 4 mei 2015 (08:57), dipublikasikan pada November 2014.
- Mutia dan Kiki Nia Sania Effendi. “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik SMP pada Soal Serupa PISA Konten Uncertainty and Data,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, (2019): 138.
- Nabilah, M. Stepanus, S. S, dan Hamdani. “Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls”, *Jurnal JIPPF1*, No.1 (Universitas Tanjungparu, Kota Pontianak, 2020): 1. <http://dx.doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>.
- Prabawati, Mega Nur, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa Calon Guru Matematika” *Jurnal Mhosharafa* 7, No. 1, (Universitas Siliwangi, 2018): 114. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.347>.
- Purwasih, Ratni, Novi Rahma Sari dan Sophia Agustina, “Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar” *Jurnal Numeracy* 5, No.1 (April, 2018). <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i1.318>.

Rakayat, Ajat. *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Cet I. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.

Rijali, Ahmad, “Analisis data kualitatif, *Jurnal Alhadharah* 17, No. 33 (Januari – Juni 2018): 83.

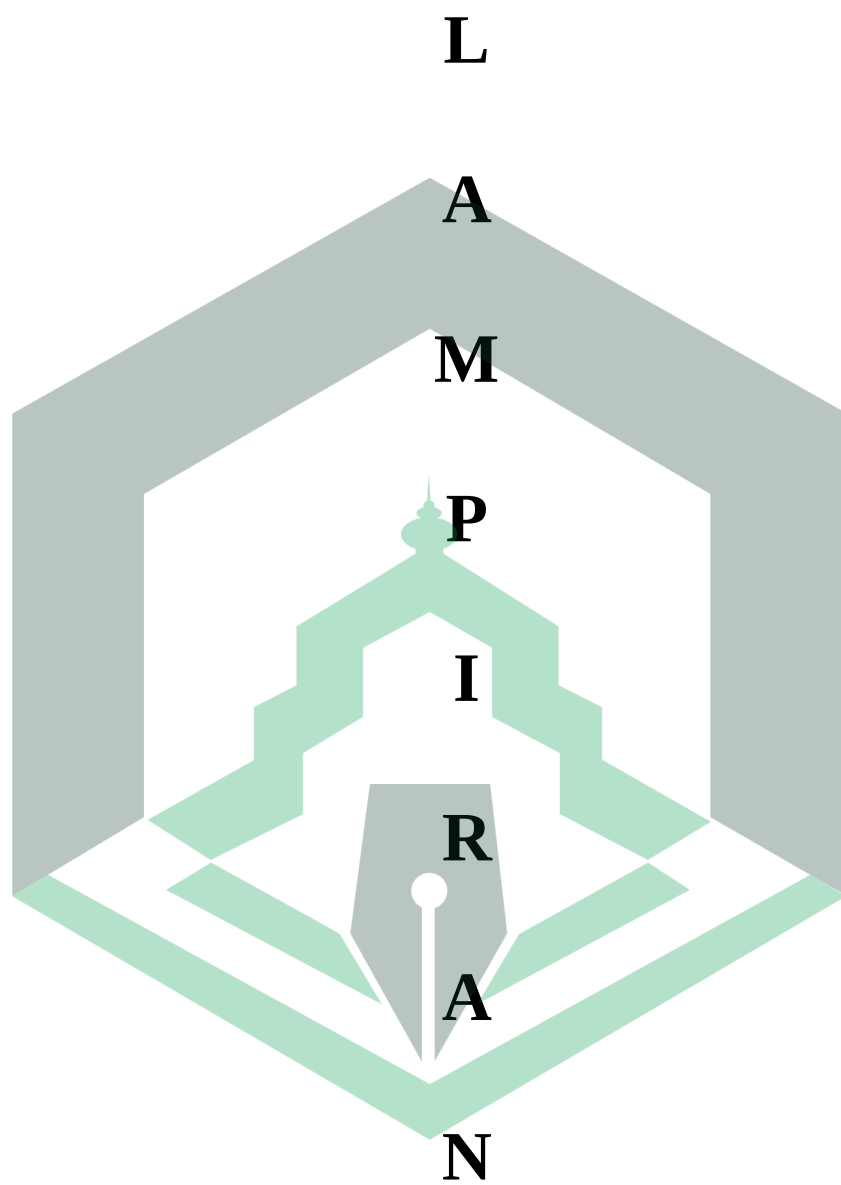
Roynaldy Saputro, *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA 2015*, (Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2018).

Selan, Madensi, Farida Daniel dan Urni Babys, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam menyelesaikan soal PISA Konten Change and Relationship” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 11, No. 2 (Desember 2020). <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.62556>.

Tim penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, diakses di <http://kbbi.web.id/mampu>.

Wicaksana. Yoga, Wardono dan Saiful Ridlo, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology,” *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 6, No. 2 (2017), <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/20475>.





Instrumen Penelitian Tes (Soal Tertulis)

Instrumen Tes Kemampuan Kognitif

Nama Sekolah : MTs Negeri Luwu Timur

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Satu

Materi Pokok : Bilangan

Alokasi Waktu : 40 menit

Kompetensi Inti

KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.

Indikator Pembelajaran

3.1 1 Mampu menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).

- 3.2 1 Mampu menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 3.3 1 Mampu menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.
- 4.1 1 Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
- 4.2 1 Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
- 4.3 1 Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.

Indikator Tes Kemampuan Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1. Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari (C1) 2. Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari (C2) 3. Kemampuan menggunakan penegetahuan untuk memecahkan masalah (C3) 4. Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas (C4) 5. Kemampuan memeriksa kembali atau mengkritik (C5)	Uraian	1 – 4

Tes Soal Kemampuan Kognitif

Nama Siswa :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 40 menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Tuliskan nama dan kelas dilembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat.
4. Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerja sama.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.

B. Soal

1. Reyna membawa selayang kue bolu kesekolahnya untuk dibagikan di kelasnya pada saat ulang tahunnya, $\frac{1}{6}$ kue tersebut dibagikan kepada gurunya, $\frac{5}{8}$ dibagikan kepada teman perempuannya dan sisa kue tersebut untuk teman laki-lakinya. Berapakah bagian kue untuk teman laki-lakinya?
2. Luas taman pak Ahmad 300 m^2 . $\frac{1}{3}$ bagian ditanami bunga mawar, $\frac{1}{4}$ bagian ditanami bunga melati, $\frac{1}{5}$ bagian ditanami bunga anggrek dan sisanya dibuat kolam. Luas kolam tersebut adalah...
3. Kelompok petani di Desa Matompi mendapat bantuan 9 karung pupuk organik. Tiap karung beratnya 72 kg. Pupuk itu akan dibagikan kepada 18 orang petani. Berapa kg pupuk organik yang akan diperoleh setiap petani?
4. Ibu Andin mempunyai tepung terigu sebanyak $5\frac{1}{3} \text{ kg}$. Tepung terigu tersebut dibuat roti sebanyak 2,5 kg. kemudian Ibu Andin membeli lagi $\frac{5}{3} \text{ kg}$ untuk persediaan. Berapakah persediaan tepung terigu Ibu Andin sekarang?

Alternatif Jawaban
dan Rubrik Penilaian Kemampuan Kognitif

1. Soal Pertama

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Kognitif	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari Misalnya kue bolu yang dibawa = K, Untuk gurunya = G, Untuk siswa putri = P dan untuk siswa laki-laki = L Diketahui: K= 1 bagian G= $\frac{1}{6}$ bagian P = $\frac{5}{8}$ bagian	C1	10
2.	Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari Ditanyakan: Berapa bagian kue untuk siswa laki-laki (L)?	C2	10
3.	Kemampuan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah Bagian siswa laki-laki (L) = K – G - P Bagian siswa laki-laki (L) = $1 - \frac{1}{6} - \frac{5}{8}$	C3	20
4.	Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas Bagian siswa laki-laki (L) = $1 - \frac{1}{6} - \frac{5}{8}$ $(L) = \frac{24}{24} - \frac{4}{24} - \frac{15}{24}$	C4	50

	$(L) = \frac{5}{24}$		
5.	Kemampuan memeriksa kembali atau mengkritik Jadi, bagian kue bolu yang diperuntukkan untuk siswa laki-laki adalah $\frac{5}{24}$ bagian	C5	10
Total			100

2. Soal Kedua

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Kognitif	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari Misalnya bunga mawar = Q, bunga melati = R, bunga anggrek = S luas taman = T, luas kolam = U dan banyaknya taman = V Diketahui: $Q = \frac{1}{3}$ $R = \frac{1}{4}$ $S = \frac{1}{5}$ $T = 300 \text{ m}^2$ $V = 1$	C1	10
2.	Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari Ditanyakan: Berapakah luas kolam (U)?	C2	10

3.	Kemampuan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah $U = V - (Q + R + S)$ $U = 1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right)$	C3	20
4.	Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas $U = 1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right)$ $= 1 - \left(\frac{20}{60} + \frac{15}{60} + \frac{12}{60}\right)$ $= 1 - \frac{47}{60}$ $= \frac{13}{60}$ Luas kolam (U) = $\frac{13}{60} \times 300 \text{ m}^2$ $= 65 \text{ m}^2$	C4	50
5.	Kemampuan memeriksa kembali atau mengkritik Jadi, luas taman pak Ahmad yang dibuat kolam adalah 65 m^2	C5	10
Total			100

3. Soal ketiga

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Kognitif	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari Misalnya bantukan pupuk organic = X, berat pupuk tiap karung = Y dan dibagikan kepada petani = Z Diketahui: X = 9 Y = 72 Z = 18	C1	10
2.	Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari Ditanyakan: Berapa kg pupuk organic yang akan diperoleh setiap petani (a)?	C2	10
3.	Kemampuan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah $a = x \cdot y : z$	C3	20
4.	Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas $a = 9 \times 72 : 18$ $a = 648 : 18$ $a = 36$	C4	50
5.	Kemampuan memeriksa kembali atau mengkritik Jadi, pupuk organic yang diperoleh setiap petani adalah 36 kg	C5	10

Total	100
--------------	------------

4. Soal Keempat

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Kognitif	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari Misalnya tepung terigu = K, Tepung terigu yang dibuat roti = L dan persediaan tepung terigu = M Diketahui: $K = 5\frac{1}{3} \text{ kg}$ $L = 2,5 \text{ kg}$ $M = \frac{5}{3} \text{ kg}$	C1	10
2.	Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari Ditanyakan: Berapakah persediaan tepung terigu bu Andin sekarang?	C2	10
3.	Kemampuan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah Persediaan tepung terigu bu Andin sekarang = $K - L + M$ $= 5\frac{1}{3} - 2,5 + \frac{5}{3}$	C3	20
4.	Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas	C4	50

	$= 5\frac{1}{3} - 2,5 + \frac{5}{3}$ $= \frac{16}{3} - \frac{5}{2} + \frac{5}{3}$ $= \frac{32}{6} - \frac{15}{6} + \frac{10}{6}$ $= \frac{32-15+10}{6}$ $= \frac{27}{6} = 4\frac{3}{6} \text{ atau } 4\frac{1}{2}$		
5.	Kemampuan memeriksa kembali atau mengkritik Jadi, persediaan tepung terigu ibu Andin sekarang adalah $4\frac{3}{6}$ atau $4\frac{1}{2}$ kg.	C5	10
Total			100

Instrumen Penelitian Tes (Soal Tertulis)

Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematika

Nama Sekolah : MTs Negeri Luwu Timur

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Satu

Materi Pokok : Himpunan

Alokasi Waktu : 40 menit

Kompetensi Inti

KI 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.

3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.

Indikator Pembelajaran

- 3.4 1 Mampu menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.
- 3.4 2 Mampu menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.
- 3.5 1 Mampu melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.
- 4.4 1 Mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.
- 4.5 1 Mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.

Indikator Kemampuan Literasi Matematika	Bentuk Soal	Nomor Soal
1. Kemampuan merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah. 2. Kemampuan menggunakan matematika untuk membuat rencana pemecahan masalah. 3. Kemampuan menafsirkan solusi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. 4. Kemampuan mengevaluasi solusi dan melakukan pengecekan kembali	Uraian	1 – 5

Tes Soal Kemampuan Literasi Matematika

Nama Siswa :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Materi : Himpunan
Alokasi Waktu : 40 Menit

A. Petunjuk Penyelesaian Soal

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Tuliskan nama dan kelas dilembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat.
4. Tidak diperkenankan membuka buku matematika atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, serta tidak diperkenankan bertanya atau bekerja sama.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.

B. Soal

1. Diketahui:
 $A = \{x \mid 4 \leq x \leq 8, x \in \text{bilangan asli}\}$
 $B = \{x \mid 6 \leq x \leq 10, x \in \text{bilangan cacah}\}$
Tentukan anggota dari $A \cup B$?
2. Dikelas VII D terdiri dari 25 siswa, 15 siswa gemar bermain bulu tangkis, 8 siswa gemar bermain volly, dan 7 siswa tidak menyukai keduanya. Berapa banyak siswa yang menyukai keduanya?
3. Kelas VII C terdiri dari 40 siswa, diantaranya 20 siswa menyukai pelajaran Matematika, 20 siswa menyukai pelajaran IPS, dan 20 siswa menyukai pelajaran IPA. Banyaknya siswa yang menyukai Matematika dan IPS adalah 10 orang. Banyaknya siswa yang menyukai Matematika dan IPA juga 10 orang, sama halnya dengan yang menyukai IPA dan IPS. Berapa banyak siswa yang menyukai ketiga-tiganya?
4. Ada 40 peserta yang mengikuti lomba. Lomba baca puisi diikuti oleh 23 orang, lomba kaligrafi dan menulis cerpen diikuti oleh 12 orang. Banyak peserta yang mengikuti lomba menulis cerpen adalah...
5. Dari satu kelas $\frac{5}{2}$ dari jumlah siswa yang menyukai Biologi dan Fisika akan mengikuti olimpiade Fisika. Empat kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade Biologi. Jika jumlah seluruh siswa ada 44 orang dan siswa yang mengikuti olimpiade secara

otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan. Maka, banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade Biologi (hanya menyukai Biologi) adalah ... siswa.

Alternatif Jawaban

dan Rubrik Penilaian Kemampuan Literasi Matematika

1. Soal Pertama

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Literasi	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan Merumuskan Masalah Nyata Dalam Memahami Masalah Diketahui: $A = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ $B = \{6, 7, 8, 9, 10\}$ Ditanyakan: Tentukan anggota dari $A \cup B$?	L1	10
2.	Kemampuan Menggunakan Matematika Untuk Membuat Pemecahan Masalah $A \cup B$ merupakan himpunan yang anggotanya adalah gabungan semua anggota A dan semua anggota B.	L2	30
3.	Kemampuan Menafsirkan Solusi Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah $A = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ $B = \{6, 7, 8, 9, 10\}$ $A \cup B = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$	L3	50

4.	Kemampuan Mengevaluasi Solusi Dalam Melakukan Pengecekan Kembali Dari Apa Yang Telah Diberikan Jadi, anggota dari himpunan $A \cup B$ adalah $\{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$	L4	10
Total			100

2. Soal Kedua

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Literasi	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan Merumuskan Masalah Nyata Dalam Memahami Masalah Misalnya A menyatakan himpunan siswa yang gemar bermain bulutangkis, sedangkan B menyatakan himpunan siswa yang gemar bermain volley, serta S himpunan semesta Diketahui: $n(S) = 25$ $n(A) = 15$ $n(B) = 8$ $n(A \cup B)^c = 7$ Ditanyakan: $n(A \cap B) \dots ?$	L1	10
2.	Kemampuan Menggunakan Matematika Untuk Membuat Pemecahan Masalah $n(A \cap B) = n(A) + n(B) + n(A \cup$	L2	30

	$B)^C - n(S)$		
3.	Kemampuan Menafsirkan Solusi Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah $n(A \cap B) = n(A) + n(B) + n(A \cup B)^C - n(S)$ $n(A \cap B) = 15 + 8 + 7 - 25$ $n(A \cap B) = 5$	L3	50
4.	Kemampuan Mengevaluasi Solusi Dalam Melakukan Pengecekan Kembali Dari Apa Yang Telah Diberikan Jadi, banyaknya siswa yang gemar bermain bulutangkis maupun volley adalah 5 orang	L4	10
Total			100

3. Soal Ketiga

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Literasi	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan Merumuskan Masalah Nyata Dalam Memahami Masalah Misalnya A menyatakan himpunan siswa yang menyukai Matematika, C IPS, dan P IPA serta S sebagai himpunan semesta. Diketahui: $n(S) = 40$	L1	10

	$n(A) = 20$ $n(C) = 20$ $n(P) = 20$ $n(A \cap C) = 10$ $n(A \cap P) = 10$ $n(C \cap P) = 10$ Ditanyakan: $n(A \cap C \cap P) \dots ?$		
2.	Kemampuan Menggunakan Matematika Untuk Membuat Pemecahan Masalah $n(S) = n(A) + n(C) + n(P) - n(A \cap C) - n(A \cap P) - n(C \cap P) + n(A \cap C \cap P)$	L2	30
3.	Kemampuan Menafsirkan Solusi Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah $n(S) = n(A) + n(C) + n(P) - n(A \cap C) - n(A \cap P) - n(C \cap P) + n(A \cap C \cap P)$ $40 = 20 + 20 + 20 - 10 - 10 - 10 + n(A \cap C \cap P)$ $40 = 30 + n(A \cap C \cap P)$ $n(A \cap C \cap P) = 40 - 30$ $= 10$	L3	50
4.	Kemampuan Mengevaluasi Solusi Dalam Melakukan Pengecekan Kembali Dari Apa Yang Telah Diberikan	L4	10

	Jadi, ada 10 siswa yang menyukai pelajaran Matematika, IPS dan IPA sekaligus		
Total			100

4. Soal Keempat

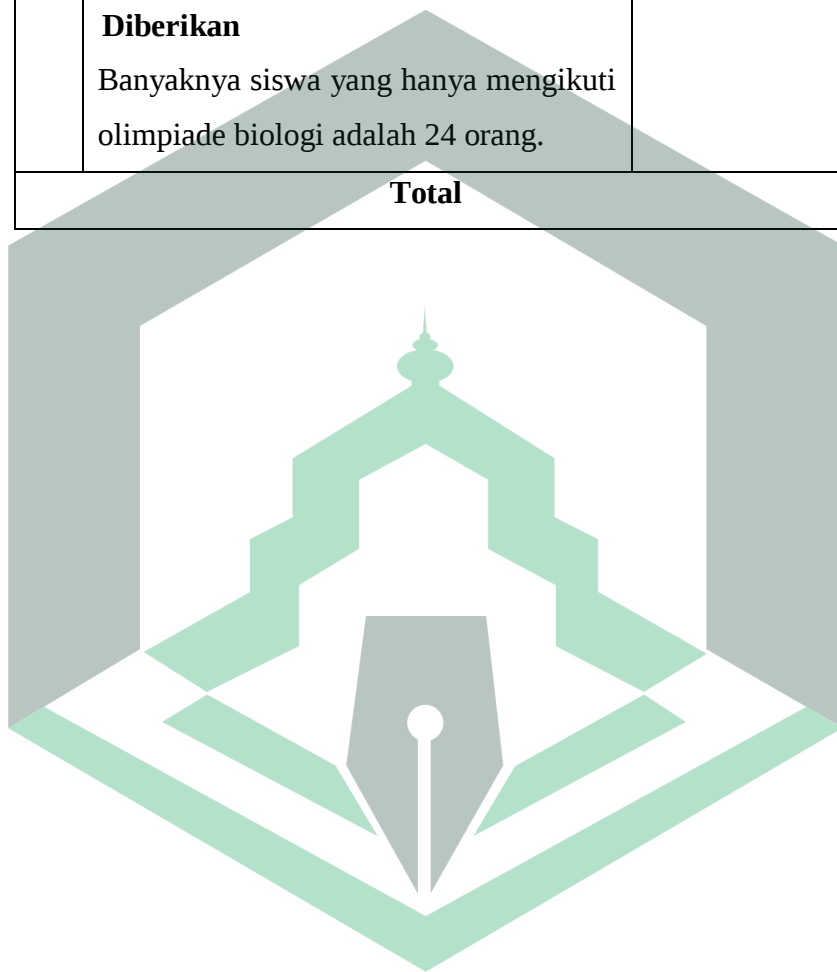
No	Uraian Jawaban	Kemampuan Literasi	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan Merumuskan Masalah Nyata Dalam Memahami Masalah Diketahui: $n(S) = 40$ $n(A) = 23$ $n(A \cap B) = 12$ Ditanyakan: $n(B) \dots ?$	L1	10
2.	Kemampuan Menggunakan Matematika Untuk Membuat Pemecahan Masalah $n(S) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$	L2	30
3.	Kemampuan Menafsirkan Solusi Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah $n(S) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $40 = 23 + n(B) - 12$ $40 = 11 + n(B)$ $n(B) = 29$	L3	50

4.	Kemampuan Mengevaluasi Solusi Dalam Melakukan Pengecekan Kembali Dari Apa Yang Telah Diberikan Banyaknya peserta yang mengikuti lomba cerpen adalah 29 orang.	L4	10
Total			100

5. Soal Kelima

No	Uraian Jawaban	Kemampuan Literasi	Rubrik Penilaian
1.	Kemampuan Merumuskan Masalah Nyata Dalam Memahami Masalah Diketahui: $n(F) = \frac{5}{2} n(F \cap M)$ $n(M) = 4n(F \cap M)$ $n(F \cup M) = 44$ Ditanyakan: $n(M) - n(F \cup M) \dots ?$	L1	10
2.	Kemampuan Menggunakan Matematika Untuk Membuat Pemecahan Masalah $n(F \cup M) = n(F) + n(M) - n(F \cap M)$	L2	30
3.	Kemampuan Menafsirkan Solusi Dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah $n(F \cup M) = n(F) + n(M) - n(F \cap M)$ $44 = \frac{5}{2} n(F \cap M) + 4n(F \cap M) - n(F \cap M)$ $44 = (\frac{5}{2} + 4 - 1) n(F \cap M)$ $44 = \frac{11}{2} n(F \cap M)$ $n(F \cap M) = 44 \times \frac{2}{11} = 8$	L3	50

	$n(M) - n(F \cap M) = 4(8) - 8 = 32 - 8$ $= 24$		
4.	Kemampuan Mengevaluasi Solusi Dalam Melakukan Pengecekan Kembali Dari Apa Yang Telah Diberikan Banyaknya siswa yang hanya mengikuti olimpiade biologi adalah 24 orang.	L4	10
Total			100



Instrumen Pedoman Wawancara

Indikator Kemampuan Literasi Matematika Siswa

No	Indikator	Soal
1	Merumuskan masalah nyata dalam memahami masalah	1,2
2	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah	3,4
3	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah	5
4	Mengevaluasi solusi dalam melakukan pengecekan kembali dari apa yang telah diberikan	6,7

Tes Wawancara

1. Setelah adik membaca soal, apa yang adik pahami dari soal tersebut?
2. Kemudian apa yang ditanyakan dari soal ini?
3. Setelah adik mengetahui apa yang ditanyakan, lalu apa yang adik perlukan dalam menyelesaikan soal ini?
4. Kenapa adik memerlukan rumus tersebut untuk bisa menyelesaikan soal?
5. Nah, sekarang coba adik jelaskan langkah – langkah penyelesaian dari soal ini?
6. Apakah adik yakin dengan jawabannya?
7. Jadi, apa yang adik dapat simpulkan setelah menjawab soal?

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

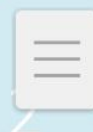
1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang **Aspek yang Dinilai**, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk **Penilaian Umum**, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom **Saran** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	



Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, September 2021
Validator,

Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang **Aspek yang Dinilai**, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk **Penilaian Umum**, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom **Saran** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

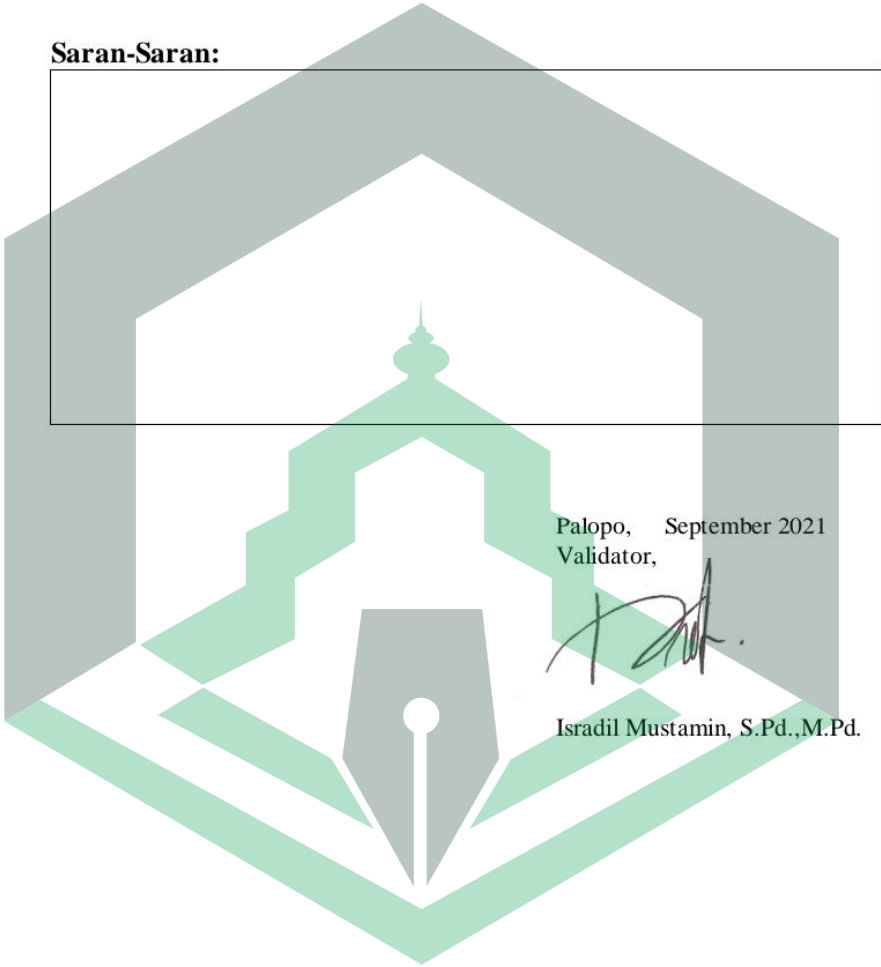
- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, September 2021
Validator,



Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan. 3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.				✓
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ☒ 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Palopo, September 2021
Validator,

Isradil Mustamin, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Bilangan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang **Aspek yang Dinilai**, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk **Penilaian Umum**, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom **Saran** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

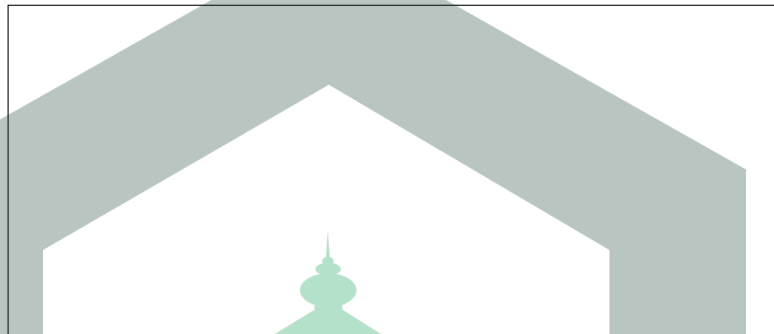
- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	✓
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
	3 Ada pedoman penskorannya			✓	
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca				✓
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
III	Bahasa				
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			✓	
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 31 Agustus 2021
Validator,



Angriani

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang **Aspek yang Dinilai**, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk **Penilaian Umum**, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom **Saran** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

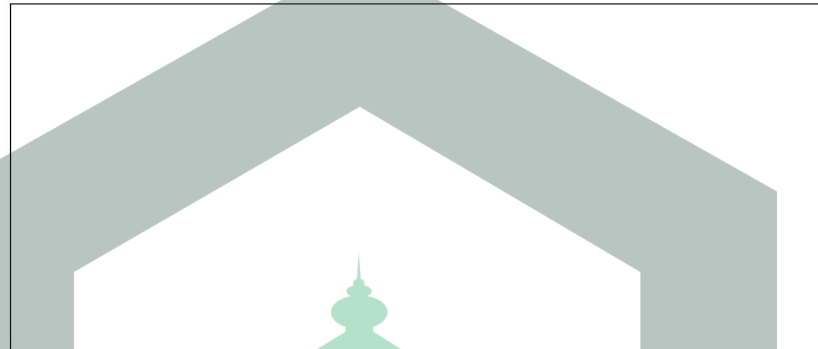
- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
II	Konstruksi 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 31 Agustus 2021
Validator,



Angriani

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I (Satu)
Pokok Bahasan : Himpunan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang **Aspek yang Dinilai**, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk **Penilaian Umum**, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom **Saran** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan. 3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.		✓ ✓ ✓		
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif		✓ ✓ ✓ ✓		

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



Palopo, 31 Agustus 2021
Validator,



Angriani

DOKUMENTASI (FOTO)



Foto Bersama Siswa Kelas VII MTs Negeri Luwu Timur



Dokumentasi Siswa Saat Mengerjakan Soal Tes



Dokumentasi Wawancara Siswa Kelas VII MTS Negeri Luwu Timur

RIWAYAT HIDUP



Hamida Ahmad, lahir di Matompi, Kecamatan Towuti, Kabupaten Luwu Timur pada tanggal 13 Oktober 1998. Penulis merupakan anak keempat dari delapan bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Ahmad. R dan ibu Rahnia. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. Dr

Ratulangi KM.4 Balandai, Kec. Bara, Kota Palopo. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2010 di MI Muhammadiyah Matompi. Kemudian, di tahun yang sama menempuh pendidikan sekolah menengah pertama di MTs Negeri Luwu Timur dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di MA. Darunnajah Timampu dan tamat pada tahun 2016.

Pada tahun 2017 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswa Program Study Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Pada tahap akhir penyelesaian studi, penulis menyusun skripsi dengan judul “**Identifikasi Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Berdasarkan Kemampuan Kognitif Materi Himpunan Di MTs Negeri Luwu Timur**” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Strata Satu.