

**KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL HIMPUNAN DITINJAU DARI LITERASI
MATEMATIKA DI SMPN 1 PANTI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika



Oleh:
Nur Fadila
NIM: T20197102

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
OKTOBER 2023**

**KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL HIMPUNAN DITINJAU DARI LITERASI
MATEMATIKA DI SMPN 1 PANTI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:

Nur Fadila
NIM: 20197102
NIM: T20197102

Disetujui Pembimbing

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Fikri Apriyono S.Pd., M.Pd
NIDN. 2001048802

**KESULITAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN
SOAL HIMPUNAN DITINJAU DARI LITERASI
MATEMATIKA DI SMPN 1 PANTI JEMBER**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika

Hari: Kamis
Tanggal: 12 Oktober 2023

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris



Dr. Indah Wahyuni, M.Pd
NIP. 198003062011012009



Mohammad Mukhlis, M.Pd
NIDN. 2003019102

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd
2. Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd



Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I
NIP. 1964051119990302001

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya.”

(Q.S. Al- Baqarah:286)¹



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹ “Al-Qur’an Kemenag Dan Terjemahan,” Jakarta, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2019, <https://quran.kemenag.go.id/>.

PERSEMBAHAN

Seiring ucapan syukur kepada Allah SWT dengan rasa tulus dan ikhlas dalam hati, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Sukardi dan Ibu Misnaya, orang tua yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, semangat, perjuangan dan nasehat yang tiada hentinya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dari saya kecil hingga dapat menyelesaikan pendidikan pada tahap ini.
2. Mohammad Shodiq dan Siti Aliasih, kakak yang telah memberikan do'a dan dukungan.
3. Camelia Nailul Rahmah Rusandy, Indah Sri Mulyati, Jamilatus Sholehah, Dinda Nurma Hilawati, Inge Apria Putri, dan Nurdiana Holida (almh) para sahabat yang selalu mensuport, menghibur dan saling mendoakan.
4. Teman kelas MTK 19.3 yang sama-sama berjuang dan sempat bersama dalam perkuliahan online dan offline selama ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan pada skripsi ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M. Pd. Ketua Jurusan Sains yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
4. Bapak Fikri Apriyono S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah menerima judul skripsi ini dan sekaligus selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan sepuh hati memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen di Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ibu Afifah Nur Aini S. Pd., M, Pd. dan Ibu Norma Indriyani S. Pd., M, Pd. selaku Dosen Validator yang telah membantu Penulis dalam memberikan penilaian validasi terkait instrumen yang digunakan pada penelitian skripsi ini.

7. Ibu Astuti, S. Pd. selaku Kepala SMP Negeri 1 Panti yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Ibu Cucut Mastitah, S. Pd., selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Panti sekaligus Guru validator yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selama proses penelitian.
9. Seluruh peserta didik kelas VII di SMPN 1 Panti yang mana sebagai subjek dalam penelitian ini atas partisipasinya selama penelitian berlangsung.

Semoga seluruh bantuan, bimbingan, dan dorongan yang telah Bapak/Ibu berikan kepada Peneliti dapat dicatat sebagai amal baik yang balasannya tak terhingga dan mendapat rahmat dari Allah SWT.

Jember, 12 Oktober 2023
Penulis

Nur Fadila
T20197102

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Nur Fadila, 2023: *Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Literasi Matematika di SMPN 1 Panti Jember*

Kata kunci: Kesulitan, himpunan, literasi matematika

Kesulitan belajar matematika pada umumnya berhubungan dengan ketidakmampuan peserta didik dalam berimajinasi, membaca, mengintegrasikan pengetahuan yang sudah diketahui sebelumnya dan pengalaman, terutama dalam memahami soal-soal matematika. Hal ini erat kaitannya dengan kemampuan peserta didik terhadap literasi matematika yang dimiliki yaitu penyelesaian masalah dengan mengkomunikasikannya dalam bahasa matematika. Literasi matematika sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki literasi matematika tinggi lebih unggul daripada peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang dan Peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang lebih unggul daripada peserta didik yang memiliki literasi matematika rendah.

Fokus penelitian dalam skripsi ini yaitu bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika tinggi, literasi matematika sedang dan literasi matematika rendah kelas VII SMPN 1 Panti Jember tahun ajaran 2022/2023.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 peserta didik yang dipilih melalui tes literasi matematika. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes literasi matematika, tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan, wawancara dan dokumentasi. Dari tes literasi matematika dipilih 2 peserta didik dengan literasi matematika tinggi, 2 peserta didik dengan literasi matematika sedang dan 2 peserta didik dengan literasi matematika rendah. Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan tahapan Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, peserta didik dengan literasi matematika tinggi dan sedang sudah mampu menyelesaikan soal himpunan. Namun, masih terdapat peserta didik dengan literasi matematika tinggi yang mengalami kesulitan menggunakan konsep dan kesulitan masalah verbal. Peserta didik literasi matematika sedang mengalami kesulitan menggunakan konsep dan kesulitan masalah verbal Peserta didik dengan literasi matematika rendah kesulitan menyelesaikan soal, mereka mengalami kesulitan menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip maupun kesulitan dalam masalah verbal.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Istilah	10
F. Sistematika Pembahasan	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Penelitian Terdahulu	12
B. Kajian Teori	17
BAB III METODE PENELITIAN	31

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Subjek Penelitian.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Analisis Data.....	40
F. Keabsahan Data.....	41
G. Tahap - Tahap Penelitian.....	42
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS.....	45
A. Gambaran Objek Penelitian.....	45
B. Penyajian Data dan Analisis.....	48
C. Pembahasan Temuan.....	83
BAB V PENUTUP.....	93
A. Simpulan.....	93
B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	96

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

No. Uraian	Hal.
2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	16
2.2 Indikator Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika	21
2.3 Level Kemampuan Literasi Matematis.....	23
2.4 Indikator Kemampuan Literasi Matematis	25
2.5 Tingkat Literasi Matematika pada Kelas VII SMPN 1 Panti	26
3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	38
4.1 Data Hasil Tes Literasi Matematika Semester 1 pada Materi Himpunan	49
4.2 Subjek Penelitian	50
4.3 Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Rendah	62
4.4 Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Sedang.....	73
4.5 Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Tinggi.....	83

J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No. Uraian	Hal.
3.1 Tahapan Pemilihan Subjek	34
3.2 Tahapan Penelitian.....	44
4.1 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek SI.....	52
4.2 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip Subjek SI.....	53
4.3 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal Subjek SI.....	55
4.4 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek AAY.....	57
4.5 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip Subjek AAY.....	59
4.6 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal Subjek AAY.....	60
4.7 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek MPAS	63
4.8 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip Subjek MPAS	65
4.9 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal Subjek MPAS	66
4.10 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	

Subjek FRF	68
4.11 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	
Subjek FRF	70
4.12 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal	
Subjek FRF	71
4.13 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	
Subjek SH	74
4.14 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	
Subjek SH	75
4.15 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal	
Subjek SH	77
4.16 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	
Subjek P APK	79
4.17 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	
Subjek P APK	80
4.18 Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal	
Subjek P APK	81

DAFTAR LAMPIRAN

No. Uraian	Hal.
1. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	99
2. Matriks Penelitian.....	100
3. Jurnal Penelitian.....	102
4. Surat Izin Penelitian.....	103
5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	104
6. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 1	105
7. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 2	111
8. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 3	117
9. Perhitungan Validasi Instrumen Tes.....	121
10. Perhitungan Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.....	125
11. Lembar Jawaban SI.....	126
12. Lembar Jawaban AAY	127
13. Lembar Jawaban MPAS	128
14. Lembar Jawaban FRF	129
15. Lembar Jawaban SH.....	130
16. Lembar Jawaban PAPK.....	131
17. Transkrip Hasil Wawancara dengan Subjek Penelitian	132
18. Dokumentasi	137
19. Biodata Penulis	139
20.	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari pada bangku sekolah mulai dari jenjang SD hingga perguruan tinggi. Matematika diajarkan di sekolah untuk membentuk karakter siswa supaya kreatif dalam menyelesaikan masalah.² Hal ini karena matematika ialah ilmu dasar yang berguna bagi kehidupan manusia diantaranya yaitu matematika mendasari perkembangan teknologi modern, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan matematika memajukan daya pikir manusia.³ Masa ini memaksa kita untuk memiliki pola pemikiran yang lebih tinggi.⁴ Dengan belajar matematika dapat membuat manusia lebih fleksibel secara mental dan dapat mempermudah dalam menyesuaikan diri di berbagai situasi dan permasalahan. Pembelajaran matematika tidak dapat dilepaskan dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sederhana hingga hal yang kompleks. Namun dalam praktik pembelajaran di sekolah masih banyak peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit

² A. N. Aini et al., "Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems," *Journal of Physics: Conference Series* 1465, no. 1 (2020).

³ Fikri Apriyono, "Profil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2018): 159–68.

⁴ Nabila Sevi Diani and Fikri Apriyono, "Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills Materi Aturan Sinus Dan Cosinus Di SMAN Rambipuji," *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 2, no. 1 (2021): 52–71.

sehingga banyak dari peserta didik yang tidak suka belajar matematika.⁵ Akibat dari ketidaksukaan belajar matematika dapat menjadi salah satu penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika, padahal kemampuan dalam pemecahan masalah sangat diperlukan di dalam kehidupan. Salah satu faktor lain penyebab ketidaksukaan belajar matematika yaitu sebagian peserta didik cenderung kurang termotivasi untuk belajar.⁶ Maka guru perlu mengetahui bentuk kesulitan apa dan dimana letak kesulitan yang dihadapi peserta didik tersebut agar peserta didik mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan soal agar terhindar dari kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal, sebagaimana dalam Al-Qur'an Surah Al-Insirah Ayat 5-6 berikut ini:

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya: “Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan (QS. Al-Insyirah: 5-6).”⁷

Ayat di atas menjelaskan bahwa setiap orang pasti mempunyai suatu masalah yang akan diperoleh untuk menemukan titik tentu. Dan setiap ada masalah atau kesulitan pasti ada kemudahan untuk mencari pemecahan masalahnya. Dan dalam memecahkan masalah hendaklah dikerjakan secara bersungguh-sungguh agar mendapat suatu kemudahan.

⁵ Silfi Zainatu Sholihah and Ekasatya Aldila Afriansyah, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, no. Nomor 2 (n.d.): 288.

⁶ Suwarno, Jamilatus Sholehah, and Nurcholif Diah Sri Lestari, “Aplikasi Teori Newman: : Bagaimanakah Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kepribadian Dan Kemampuan Matematika?,” *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 363.

⁷ “Al-Qur’an Kemenag Dan Terjemahan.”

Kesulitan belajar matematika pada umumnya berhubungan dengan ketidakmampuan peserta didik dalam berimajinasi, membaca, mengintegrasikan pengetahuan yang sudah diketahui sebelumnya dan pengalaman, terutama dalam memahami soal-soal matematika.⁸ Peserta didik terkadang kesulitan untuk mencerna suatu fenomena yang masih abstrak, sehingga sesuatu yang abstrak tersebut harus divisualisasikan atau dibuat kedalam bentuk konkret sehingga bisa dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistyio Winoto et al. tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan hasil yakni peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang terbagi atas sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif mengalami kesulitan belajar yang beragam diantaranya yaitu terkait konsep dan prinsip.⁹ Selain itu penelitian lain yang disusun oleh Ani Maryani dan Wahyu Setiawan dengan judul analisis kesulitan peserta didik kelas VIII dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di MTs Atsauri Sindangkerta yang menjelaskan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep SPLDV, mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, menggunakan metode-metode dalam menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dan masih kesulitan dalam

⁸ Ani Maryani and Wahyu Setiawan, "Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di MTs Atsauri Sindangkerta," 2003, 298.

⁹ Sulistyio Winoto, Noviana Dini Rahmawati, and Aurora Nur Aini, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Imajiner: Jurnal Matematika ...* 4, no. 4 (2022): 347–56.

memahami materi pendukung SPLDV.¹⁰ Selain itu penelitian lain yang disusun oleh Hairun Nufus et al. dengan judul analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi perbandingan ditinjau dari tingkat kemampuan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maluk tahun pelajaran 2020/2021 yang menjelaskan peserta didik kemampuan tinggi mengalami kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam menggambar grafik. Peserta didik kemampuan sedang mengalami kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam menggambar grafik. Peserta didik kemampuan rendah mengalami kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam memahami dan menggambar grafik.¹¹ Hal ini juga sejalan dengan penelitian Nurul Meutia dengan judul analisis kesulitan belajar siswa SMP kelas VII pada materi bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menjelaskan bahwa kesulitan peserta didik adalah dalam memahami konsep,

¹⁰ Maryani and Setiawan, "Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di MTs Atsauri Sindangkerta."

¹¹ Hairun Nufus et al., "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 2, no. 1 (2022): 246–59.

dimana masih banyak peserta didik yang salah memasukkan rumus dan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik yang membuat peserta didik kesulitan dalam belajar.¹² Berdasarkan penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa peserta didik kesulitan memahami konsep, prinsip, dan verbal dalam matematika.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMPN 1 Panti yang dilaksanakan dari tanggal 19 September 2022 – 19 November 2022. Peneliti menemukan permasalahan dimana banyak dari peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Matematika terdiri dari berbagai macam cabang materi yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika, salah satunya adalah materi himpunan. Himpunan merupakan bagian yang materinya sulit dipahami peserta didik.¹³ Operasi yang digunakannya berbeda dengan operasi pada bilangan yang biasa digunakan sejak dari kelas I SD. Himpunan yang ditulis dengan menggunakan notasi pembentuk himpunan sering tidak dipahami peserta didik, sehingga peserta didik kesulitan dalam mempelajarinya. Hal ini erat kaitannya dengan kemampuan peserta didik terhadap literasi matematika yang dimiliki yaitu penyelesaian masalah dengan mengkomunikasikannya dalam bahasa matematika.

¹² Nurul Meutia, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Bilangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)* 3, no. 1 (2022): 22–27.

¹³ Ufi Dwidarti, Helti Lygia Mampouw, and Danang Setyadi, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2019): 315–22.

Kemampuan literasi menjadi kemampuan dasar dalam memecahkan berbagai problematika.¹⁴ Berbagai literasi mulai dari literasi sains, kewarganegaraan, teknologi, dan budaya harus ditanamkan pada anak melalui pendidikan sejak dini.¹⁵ Literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta kemampuan untuk menjelaskan bagaimana menerapkan matematika kepada orang lain.¹⁶ Proses tersebut memerlukan kemampuan untuk menalar secara kuantitatif, yang dimulai dengan kemampuan untuk mengenali dan memahami masalah. Banyak contoh konteks, salah satunya adalah penggunaan bahasa sehari-hari dalam bentuk wacana (tertulis atau lisan) termasuk konsep matematika yang harus dipahami setiap kalimatnya dan diubah menjadi bahasa matematika. Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Risma Masfufah dan Ekasatya Aldila Afriansyah dengan judul analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA yang menjelaskan bahwa peserta didik memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah, hal ini terlihat dari hasil pengerjaan peserta didik dalam memecahkan masalah berbagai macam soal

¹⁴ Mohammad Kholil and Mohammad Mukhlis, "Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib *Dalam* Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa," *Jurnal Tadris Matematika* 6, no. 1 (2023): 33–48.

¹⁵ Indah Wahyuni, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 5840–49.

¹⁶ Vivi Rachmatul Hidayati et al., "Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah PISA Konten Shape & Space," *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 3 (2020): 185–94.

jenis PISA yang diberikan.¹⁷ Karena itu, dalam praktiknya, siswa perlu dibiasakan untuk diberikan soal dengan jenis PISA agar siswa dapat terbuka luas pemikirannya. Berdasarkan penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa literasi matematika sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki literasi matematika tinggi lebih unggul daripada peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang dan Peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang lebih unggul daripada peserta didik yang memiliki literasi matematika rendah.

Berdasarkan demikian tentu sebagai guru diharapkan untuk dapat mengetahui dan memahami setiap situasi dan kondisi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Guru juga harus mampu memahami kesulitan apa saja yang dimiliki oleh masing - masing peserta didik, sehingga guru dituntut untuk dapat menyesuaikan cara mengajarnya dengan kebutuhan peserta didik. Dalam penelitian ini hal yang perlu diperhatikan oleh guru adalah mengenai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Hal inilah yang mendasari penulis untuk mengkaji secara mendalam kesulitan peserta didik di SMPN 1 Panti Jember dalam menyelesaikan soal himpunan. Dari latar belakang serta faktor permasalahan yang telah di sebutkan sebelumnya, peneliti merasa hal tersebut sangat penting untuk diteliti dengan judul penelitian “Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika di SMPN 1 Panti Jember”. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam merancang

¹⁷ Risma Masfufah and Ekasatya Aldila Afriansyah, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Soal PISA,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 291–300.

pembelajaran yang lebih baik sehingga bisa meminimalisir kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan pemaparan konteks penelitian tersebut maka diambil fokus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika rendah?
2. Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika sedang?
3. Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika tinggi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan fokus penelitian tersebut maka diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika rendah.
2. Mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika sedang.
3. Mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika tinggi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat memuat apa saja yang dapat dikontribusikan setelah penelitian selesai dilakukan. manfaat penelitian terdiri dari dua jenis

manfaat yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis, seperti contoh manfaat bagi peneliti, instansi maupun masyarakat dan semua alasan manfaat tersebut bersifat realistik atau nyata.¹⁸

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti tentang pendidikan matematika yang berupa kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika.

2. Manfaat praktis

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bekal peneliti jika sudah menjadi seorang pendidik dan menambah pengetahuan tentang jenis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika, dan dapat meningkatkan kompetensi yang dimiliki peneliti dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah.

b. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan menambah informasi bagi peserta didik terhadap literasi matematika yang dapat menjadi penyelesaian matematika pada materi himpunan dengan tujuan meminimalisir kesulitan yang dialami oleh peserta didik sehingga peserta didik akan lebih memahami pembelajaran.

¹⁸ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq*, 2021.

c. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran detail kepada guru-guru tentang kesulitan yang dialami peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga guru bisa menindaklanjuti langkah yang perlu diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut supaya pembelajaran-pembelajaran selanjutnya menjadi lebih baik.

d. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pembelajaran agar meminimalisir kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

e. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

Dapat menjadi referensi dan literatur baru yang bisa dimanfaatkan mahasiswa lain untuk melakukan penelitian baru.

E. Definisi Istilah

1. Kesulitan menyelesaikan soal matematika

Kesulitan menyelesaikan soal matematika adalah suatu kondisi dimana seseorang tidak mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan soal-soal matematika sehingga memperoleh hasil belajar yang kurang maksimal.

2. Literasi matematika

Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan atau menggunakan matematika dalam berbagai konteks menjadi bahasa matematika.

3. Himpunan

Himpunan merupakan sekumpulan atau kelompok objek-objek atau benda yang didefinisikan secara jelas.

F. Sistematika Pembahasan

Terdapat tiga bagian pembahasan dalam penelitian ini yang meliputi bagian awal, bagian inti dan bagian ahir. Halaman sampul, lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar termasuk dalam bagian awal skripsi ini. Bagian inti dalam skripsi ini meliputi 5 bab yaitu BAB I Pendahuluan, BAB II Kajian Teori, BAB III Metode Penelitian, BAB IV Penyajian Data dan Analisis dan BAB V Penutup. Adapun bagian ahir meliputi daftar pustaka dan lampiran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti memaparkan beberapa hasil penelitian terdahulu terkait penelitian yang akan dilakukan. Kemudian, disusun dalam bentuk ringkasan yang memuat keseluruhan isi penelitian. Penelitian ini tergolong sebagai penelitian yang telah terpublikasikan ataupun belum terpublikasikan (skripsi, tesis, disertasi, artikel yang telah pada jurnal ilmiah).¹⁹

1. Penelitian Sulisty Winoto et al. tahun 2022 dengan judul “Analisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis siswa”.²⁰ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yaitu tingkat berpikir sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif. Hasil penelitian ini menguraikan tentang tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang terdiri dari lima klasifikasi untuk melihat kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal aljabar pada tiap klasifikasi. Lima klasifikasi peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif tersebut yaitu sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif. Selain itu,

¹⁹ Penyusun.

²⁰ Winoto, Rahmawati, and Aini, “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.”

diuraikan pula faktor internal dan faktor eksternal yang menjadi penyebab kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal aljabar.

2. Penelitian Ani Maryani dan Wahyu Setiawan tahun 2021 dengan judul “Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di MTs Atsauri Sindangkerta”.²¹ Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hasil penelitian yang diperoleh yaitu peserta didik masih mengalami kesulitan menyelesaikan soal SPLDV, terlihat dari hasil tes yang didapatkan masih kurang maksimal. Hal itu disebabkan karena peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep SPLDV, mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, menggunakan metode-metode dalam menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dan kesulitan dalam memahami materi pendukung.
3. Penelitian Hairun Nufus et al. tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021”.²² Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan jenis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika materi perbandingan ditinjau dari tingkat

²¹ Maryani and Setiawan, “Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di MTs Atsauri Sindangkerta.”

²² Nufus et al., “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021.”

kemampuan peserta didik kelas VII SMPN 1 Maluk. Hasil dalam penelitian ini yaitu peserta didik kemampuan tinggi mengalami kesulitan sebesar 40,09%, dengan kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam menggambar grafik. Peserta didik kemampuan sedang mengalami kesulitan sebesar 70,31%, dengan kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam menggambar grafik. Peserta didik kemampuan rendah mengalami kesulitan sebesar 84,82%, dengan kesulitan yang dialami yaitu kesulitan dalam operasi perkalian dan pembagian, kesulitan dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian soal, kesulitan dalam menentukan rumus yang sesuai dengan permintaan soal, dan mengalami kesulitan dalam memahami dan menggambar grafik.

4. Penelitian Nurul Meutia, tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII pada Materi Bilangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.²³ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan kesulitan peserta didik SMP dalam pelajaran matematika pada materi bilangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik pada bilangan adalah

²³ Meutia, “Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Bilangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.”

kurangnya daya tangkap dalam memahami konsep yang menyebabkan tidak berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis, kurang telitinya peserta didik pada saat mengerjakan soal, terganggunya konsentrasi belajar peserta didik dikarenakan teman sekelas yang tidak memperhatikan guru ketika mengajar justru bersenda gurau, dan kebiasaan guru mengajar dengan metode konvensional membuat peserta didik pasif dalam belajar serta menurunkan minat dan semangat belajar peserta didik dalam pelajaran matematika.

5. Penelitian Risma Masfufah dan Ekasatya Aldila Afriansyah tahun 2021 dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA”.²⁴ Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa SMP kelas VIII di Kp. Panawuan Rt.02/Rw.10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik merasa kewalahan dan kesulitan dalam menafsirkan dan mengaplikasikan rumus yang sudah mereka ketahui dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Simpulan yang dapat diambil adalah kemampuan literasi matematis peserta didik dalam penelitian ini masih terbilang rendah karena peserta didik masih merasa kesulitan dalam menghadapi soal PISA dengan level 1 dan 2.

Pada penelitian ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu. Adapun persamaan dan perbedaan tersebut disajikan pada rincian Tabel 2.1 berikut:

²⁴ Masfufah and Afriansyah, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Soal PISA.”

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Peramaan	Perbedaan
1	Sulistyo Winoto et al. tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa”	Kesulitan	Penelitian terdahulu: - Kemampuan berpikir kreatif matematis
2	Ani Maryani dan Wahyu Setiawan tahun 2021 dengan judul “Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di MTs Atsauri Sindangkerta”	Kesulitan	Penelitian terdahulu: - Tidak ditinjau dari segi manapun
3	Hairun Nufus et al. tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021”	Kesulitan	Penelitian terdahulu: - Tingkat kemampuan siswa
4	Nurul Meutia, tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII pada Materi Bilangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”	Kesulitan	Penelitian terdahulu: - Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
5	Risma Masfufah dan Ekasatya Aldila	Kemampuan literasi	Penelitian terdahulu: - Tidak ditinjau dari

No	Judul Penelitian	Peramaan	Perbedaan
	Afriansyah tahun 2021 dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA”.	matematika	segi manapun

Berdasarkan penelitian diatas, terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini. Salah satu yang menjadi titik perbedaan paling signifikan terletak pada variabel terikatnya, dimana penelitian ini menggunakan variabel kesulitan dan variabel literasi matematika yang belum ditemukan pada penelitian sebelumnya.

B. Kajian Teori

1. Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika

Setiap peserta didik pada prinsipnya berhak untuk memperoleh peluang mencapai prestasi akademik sesuai dengan keinginannya. Akan tetapi, pada kenyataan kehidupan sehari-hari terlihat jelas bahwa setiap peserta didik memiliki perbedaan dalam berbagai segi seperti kemampuan intelektual, fisik dan latar belakang pendidikan keluarga. Sementara itu, penyelenggaraan pendidikan di sekolah pada umumnya hanya ditujukan kepada peserta didik yang mempunyai kemampuan rata-rata. Dengan kata lain, peserta didik yang memiliki kemampuan lebih dan yang memiliki kemampuan kurang tidak mendapatkan kesempatan yang memadai sesuai dengan kapasitasnya.

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang memerlukan ketekunan dan keuletan, sehingga matematika dianggap sebagian peserta didik sebagai mata pelajaran yang membosankan dan begitu rumit, bahkan

menakutkan.²⁵ Dalam prosesnya peserta didik mengalami kesulitan belajar. Hal ini dikarenakan banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya dalam memecahkan masalah matematika. Kata “kesulitan” menandakan bahwa suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan dan memerlukan usaha yang lebih giat lagi untuk dapat mengatasinya.²⁶ Kesulitan belajar atau yang disebut dengan istilah *learning difficulty* merupakan suatu kendala-kendala yang membuat seseorang yang bersangkutan mengalami kesulitan untuk kegiatan pembelajaran yang efektif.²⁷ Dikutip dari Nurlaela Nugraha et al. Kereh, Subandar & Tjiang menyatakan bahwa istilah kesulitan belajar dalam konten matematika dapat diartikan sebagai kesulitan peserta didik yang dapat diungkapkan dari pola kesalahan yang dibuat peserta didik dalam mengerjakan soal.²⁸ Menurut Rumasoreng & Sugiman kesulitan dalam belajar matematika adalah suatu tantangan, rintangan, gangguan, atau kesulitan dalam matematika yang mencakup banyak hal yang harus dihadapi peserta didik.²⁹ Berdasarkan definisi kesulitan belajar diatas,

²⁵ Laili Ma'atus Sholekah, Dewi Anggreini, and Adi Waluyo, *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi*, WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan, vol. 1, 2017.

²⁶ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010).

²⁷ Novi Suparto Putri, “Self Mastery Untuk Memecahkan Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar,” 2019, 1–7.

²⁸ Nurlaela Nugraha, Gida Kadarisma, and Wahyu Setiawan, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP Kelas VII,” *Journal On Education* 01, no. 02 (2015): 323–34.

²⁹ Muhammad Irfan Rumasoreng and Sugiman, “Analisis Kesulitan Matematika Siswa Sma/Ma Dalam Menyelesaikan Soal Setara Un Di Kabupaten Maluku Tengah,” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2014): 22.

peneliti menyimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan suatu hambatan yang dialami seseorang dalam mencapai tujuan belajar atau suatu kondisi yang dialami seseorang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam proses belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Kesulitan belajar matematika tidak selalu berarti bahwa peserta didik tidak mampu belajar, tetapi dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan tertentu yang menyebabkannya tidak siap untuk belajar.

Cooney mengatakan bahwa ada tiga kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan masalah atau soal matematika, yaitu.³⁰

a. Kesulitan dalam menggunakan konsep

Pemahaman konsep adalah pemahaman awal dalam mengatasi kesulitan dan dapat diterapkan pada situasi lain. Kurangnya pengetahuan konsep akan terlihat ketika peserta didik membaca suatu soal dan tidak dapat memahaminya. Adapun wujud dari kesulitan konsep antara lain:

- 1) Peserta didik sulit dalam mengingat nama secara teknis.
- 2) Peserta didik sulit dalam mengartikan istilah yang mewakili konsep tertentu.
- 3) Peserta didik sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya.

³⁰ Thomas J Cooney, Edward J Davis, and K. B. Henderson, *Dynamics of Teaching Secondary School Mathematics* (Boston: MA: Houghton Mifflin Company, 1975).

- 4) Peserta didik sulit untuk mengingat suatu kondisi yang cukup bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakili konsep tersebut.
- 5) Peserta didik sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya.
- 6) Peserta didik sulit menyimpulkan informasi berguna suatu konsep.

b. Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

Prinsip adalah ide atau gagasan yang menghubungkan dua atau lebih suatu konsep. Kurangnya pengetahuan prinsip akan terwujud ketika peserta didik tidak mengetahui prinsip yang dapat digunakan untuk menafsirkan hubungan yang menjadi dasar permasalahan. Adapun wujud dari kesulitan prinsip yaitu:

- 1) Peserta didik sulit dalam melakukan kegiatan penemuan sesuatu, tidak cermat ketika melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal.
- 2) Peserta didik sulit mengungkapkan makna prinsip dan menggunakan prinsip.³¹

c. Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal

Kesulitan dalam masalah verbal adalah kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan masalah verbal dan soal cerita.

³¹ Cooney, Davis, and Henderson.

Berdasarkan paparan teori di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal berdasarkan indikator kesulitan menurut Cooney dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut.³²

Tabel 2.2
Indikator Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika

Indikator	Keterangan
Kesulitan menggunakan konsep	Peserta didik tidak tepat dalam menterjemahkan bentuk atau ilustrasi konsep pada soal
Kesulitan menggunakan prinsip	Peserta didik sulit ketika melakukan perhitungan dalam menyelesaikan soal Peserta didik sulit mengungkapkan makna prinsip dan menggunakan prinsip
Kesulitan dalam masalah verbal	Peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan masalah verbal dan soal cerita

Untuk mengetahui kesulitan peserta didik, peneliti memberikan tes yang sudah divalidasi kepada peserta didik. Peneliti tidak memberikan materi terlebih dahulu sebelum memberikan tes, melainkan peneliti hanya sebatas memberikan tes untuk mengetahui kesulitan peserta didik. Tes yang dipergunakan berupa uraian yang berkaitan dengan materi himpunan yang sebelumnya telah dipelajari oleh peserta didik kelas VII di SMPN 1 Panti Jember.

³² Cooney, Davis, and Henderson.

2. Literasi Matematika

Pengertian literasi matematika menurut OECD sebagai berikut:³³

An individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena.

Literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini berkaitan dengan penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Sejalan dengan definisi yang dituliskan OECD, Johar mengemukakan bahwa literasi atau melek matematika merupakan kemampuan individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.³⁴ Johar menekankan bahwa pengetahuan dan pemahaman konsep matematika sangatlah penting, namun lebih penting lagi adalah mengaktifkan literasi matematika untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pengertian ini mengisyaratkan literasi matematika tidak hanya pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga kepada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Selain itu, literasi matematika juga menuntut seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika.

³³ PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OECD, 2013.

³⁴ Rahma Johar, "Domain Soal Pisa Untuk Literasi Matematika," *Jurnal Peluang* 1, no. 1 (2012): 2012.

PISA mengembangkan enam level kemampuan matematika peserta didik yang menunjukkan tingkat pencapaian dari peserta didik Level 6 sebagai tingkat pencapaian yang paling tinggi dan level 1 yang paling rendah.³⁵ Secara lebih rinci level-level yang dimaksud tergambar pada tabel berikut.:

Tabel 2.3
Level Kemampuan Literasi Matematis

Level	Deskripsi
1	Para peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Mereka bisa mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin. Mereka dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimuli yang diberikan.
2	Para peserta didik dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung. Mereka dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal. Para peserta didik pada tingkatan ini dapat mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana. Mereka mampu memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran.
3	Para peserta didik dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Mereka dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana.
4	Para peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Para peserta didik pada tingkatan ini dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Mereka dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.

³⁵ PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy.

Level	Deskripsi
5	Para peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengetahui kendala yang dihadapi, dan melakukan dugaan - dugaan. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit yang berhubungan dengan model ini. Para peserta didik pada tingkatan ini dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Mereka dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikannya.
6	Para peserta didik dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan modelling dan penelaahan dalam suatu situasi yang kompleks. Mereka dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Para peserta didik pada tingkatan ini telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru. Mereka dapat merumuskan dan mengkomunikasikan apa yang mereka temukan. Mereka melakukan penafsiran dan berargumentasi secara dewasa.

Tabel diatas menjelaskan tentang level kemampuan matematika yang dikembangkan oleh PISA. Seperti yang ada pada Tabel diatas, bahwa penilaian literasi matematis level 1 dan 2 termasuk kelompok soal dengan skala bawah (rendah) yang mengukur kompetensi reproduksi. Penilaian literasi matematis level 3 dan 4 termasuk kelompok soal dengan skala menengah (sedang) yang mengukur kompetensi koneksi. Penilaian literasi matematis level 5 dan 6 termasuk kelompok soal dengan skala tinggi

(tinggi) yang mengukur kompetensi refleksi. Indikator untuk menunjukkan kemampuan literasi matematis siswa diantaranya adalah sebagai berikut:³⁶

Tabel 2.4
Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Level	Indikator
1	Mengidentifikasi informasi Menyelesaikan posepur rutin Melakukan tindakan stimuli sesuai dengan stimuli yang diberikan
2	Memilah informasi yang relevan Mengerjakan algoritma dasar Mampu memberikan alasan secara langsung
3	Melaksanakan prosedur yang baik Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan bisa mengemukakan alasannya Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan
4	Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks Menggunakan keterampilan matematis dengan baik Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks Memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka

Tes literasi matematika digunakan untuk pemilihan subjek dalam penelitian ini, peneliti memberikan tes yang sudah divalidasi kepada peserta didik. Peneliti tidak memberikan materi terlebih dahulu sebelum memberikan tes, melainkan peneliti hanya memberikan tes dengan tujuan menggolongkan subjek kedalam literasi matematika rendah, literasi matematika sedang dan literasi matematika tinggi. Untuk menggolongkan

³⁶ PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy.

subjek berdasarkan skor yang diperoleh berdasarkan pedoman penilaian menurut Agung dapat dilihat dalam Tabel 2.5 berikut:³⁷

Tabel 2.5
Tingkat Literasi Matematika pada Kelas VII SMPN 1 Panti

Interval	Kategori
80 – 100	Tinggi
56 - 79	Sedang
0 - 55	Rendah

Sumber: Agung, 2005

3. Himpunan

Dalam Permendikbud dijelaskan bahwa Kompetensi Inti (KI) bab himpunan mengacu pada ranah sikap. Kompetensi Dasar (KD) mengacu pada ranah pengetahuan dan keterampilan.³⁸ Dalam dunia pendidikan adanya Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar sebagai acuan dan rujukan guru dalam menyusun indikator kompetensi pada pembelajaran kelas. Adapun Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar matematika tingkat SMP di kelas VII yang menjadi acuan dari materi yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Tabel 2.6 berikut

Himpunan merupakan sekumpulan atau kelompok objek-objek atau benda yang didefinisikan secara jelas.³⁹

³⁷ Anak Agung Gede Agung, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Singaraja: UNDIKSHA, 2005).

³⁸ Sri Murniati, Yenita Roza, and Maimunah Maimunah, "Analisis Kesesuaian Materi Himpunan Buku Teks Siswa Matematika Kelas VII Terhadap Kurikulum 2013," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 177–88.

³⁹ Abdur Rahman As'ari et al., *Matematika SMP/MTs KELAS VII, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 3, 2015.

a. Penyajian himpunan

- 1) Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya

Contoh: $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

- 2) Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya

Contoh: $A = \{\text{Bilangan asli kurang dari 10}\}$

- 3) Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan

Contoh: $A = \{x \mid x < 10, x \text{ bilangan asli}\}$

b. Himpunan kosong dan himpunan semesta

- 1) Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota atau banyaknya anggota adalah nol. Himpunan kosong dinotasikan
- \emptyset
- atau
- $\{\}$
- .

Contoh: $A = \{\text{Bilangan asli kurang dari 1}\}$

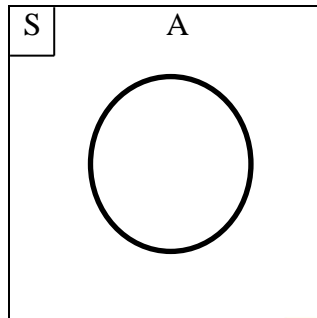
- 2) Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat elemen atau anggota atau objek yang dibicarakan. Himpunan semesta dinotasikan
- S
- .

Contoh: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12\}$

$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

- c. Diagram venn adalah suatu gambar atau diagram untuk menyatakan himpunan.

Contoh:



Kardinalitas himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan. Kardinalitas himpunan dinotasikan $n(A)$.

Contoh: $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$$n(A) = 9$$

- a. Himpunan bagian adalah himpunan yang semua anggotanya terdapat didalam himpunan lainnya. Himpunan bagian dinotasikan “ \subset ”.

Contoh: $A = \{1, 2\}$

Himpunan bagian yang mungkin dari himpunan A

$$\{\} \subset A$$

$$\{1\} \subset A$$

$$\{2\} \subset A$$

$$\{1, 2\} \subset A$$

- b. Himpunan kuasa adalah himpunan yang seluruh anggotanya merupakan kumpulan dari himpunan bagian.

Contoh: $P(A) = \{\{\}, \{1\}, \{2\}, \{1, 2\}\}$

$$n(P(A)) = 2^{n(A)}$$

c. Kesamaan dua himpunan

Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$. Jika $n(A) = n(B)$ maka himpunan A ekuivalen dengan himpunan B .

Operasi himpunan

- a. Irisan (*intersection*) adalah himpunan yang bagian-bagian atau elemen-elemennya menjadi anggota dari kedua himpunan tersebut. Irisan dinotasikan " \cap ".
- b. Gabungan (*union*) adalah himpunan semua anggota himpunan yang termuat dalam kumpulan tersebut. Gabungan dinotasikan " \cup ".
- c. Komplemen (*complement*). Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan semua anggota himpunan S yang bukan anggota himpunan A . Komplemen dinotasikan " A^c ".
- d. Selisih (*difference*). Selisih dari himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya dari himpunan A yang bukan anggota himpunan B .

Dengan kata lain, himpunan yang anggotanya tidak ada pada himpunan B . Selisih dinotasikan " $-$ ".

Sifat-sifat operasi himpunan

- a. Sifat idempoten berlaku pada operasi irisan dan gabungan. Sifat idempoten adalah sifat operasi himpunan yang menyatakan bahwa anggota gabungan suatu himpunan adalah anggota himpunan itu sendiri dan anggota irisan suatu himpunan adalah anggota himpunan itu sendiri.

$$A \cap A = A$$

$$A \cup A = A$$

- b. Sifat identitas berlaku pada operasi irisan dan gabungan. Sifat operasi suatu bilangan yang hasilnya bilangan itu sendiri

$$A \cup \emptyset = A$$

$$A \cup S = S$$

$$A \cap \emptyset = \emptyset$$

$$A \cap S = A$$

- c. Sifat komutatif merupakan sifat operasi hitung terhadap dua bilangan yang bertukar tempat pada operasi penjumlahan atau operasi perkalian dan hasil operasi tersebut sama

$$A \cup B = B \cup A$$

$$A \cap B = B \cap A$$

- d. Sifat asosiatif adalah sifat operasi hitung terhadap 3 bilangan menggunakan bantuan pengelompokan 2 bilangan dengan tanda

kurung, dan apabila pengelompokan ditukarkan, hasilnya tetap sama.

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

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

- e. Sifat distributif adalah sifat yang mendistribusikan perkalian terhadap operasi penambahan.

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

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

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian atau sering juga disebut metode ilmiah adalah langkah-langkah untuk memperoleh ilmu pengetahuan dengan cara sistematis. Nyatanya metode penelitian seringkali disamakan dengan metodologi penelitian. Kata “metodologi” berasal dari bahasa Yunani yakni “methodologia” yang berarti teknik atau prosedur. Kata “metode” merujuk pada teknik yang digunakan dalam penelitian seperti survey, wawancara, dan sebagainya.⁴⁰

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Berdasarkan pemaparan yang telah diberikan, Peneliti memutuskan menggunakan penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang memiliki landasan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti objek secara alami, yang mana peneliti sebagai instrumen penelitian utama, teknik pengumpulan data dilakukan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian menitikberatkan pada makna dan general.⁴¹ Penelitian kualitatif menurut Strauss dan Corbin merupakan salah satu penelitian yang mana hasil penelitiannya tidak dengan melakukan prosedur formalitas matematis seperti statistik atau macam-macam bentuk hitungan lainnya.⁴² Dari definisi tersebut dapat diartikan bahwasanya penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat penjabaran dari apa yang

⁴⁰ Jozef Raco, “Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik Dan Keunggulannya,” 2018.

⁴¹ Raco.

⁴² Raco.

terjadi dan sifatnya deskriptif atau mendeskripsikan fenomena serta ditelaah dengan mendalam.

Penelitian kualitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif jenis deskriptif. Peneliti akan meneliti mengenai literasi matematika peserta didik untuk meminimalisir kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Pantii yaitu salah satu sekolah negeri yang ada di Jember tepatnya berada di Jl. PB. Sudirman No.6, Darungan, Kecamatan Pantii, Kabupaten Jember, Jawa Timur Kode Pos 68153.

Alasan peneliti memilih lokasi penelitian tersebut dengan beberapa pertimbangan yaitu:

1. Ingin meneliti mengenai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika.
2. Ingin mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi himpunan.
3. SMPN 1 Pantii merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berkategori standar menengah dalam bidang prestasi akademik dan non akademik peserta didiknya, sehingga cocok digunakan untuk lokasi penelitian ini.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian dapat diartikan sebagai orang yang memiliki keterkaitan penuh dengan penelitian yang dilakukan. Subjek penelitian dapat dikatakan sebagai pelaku dalam penelitian yang pendapat dan informasinya

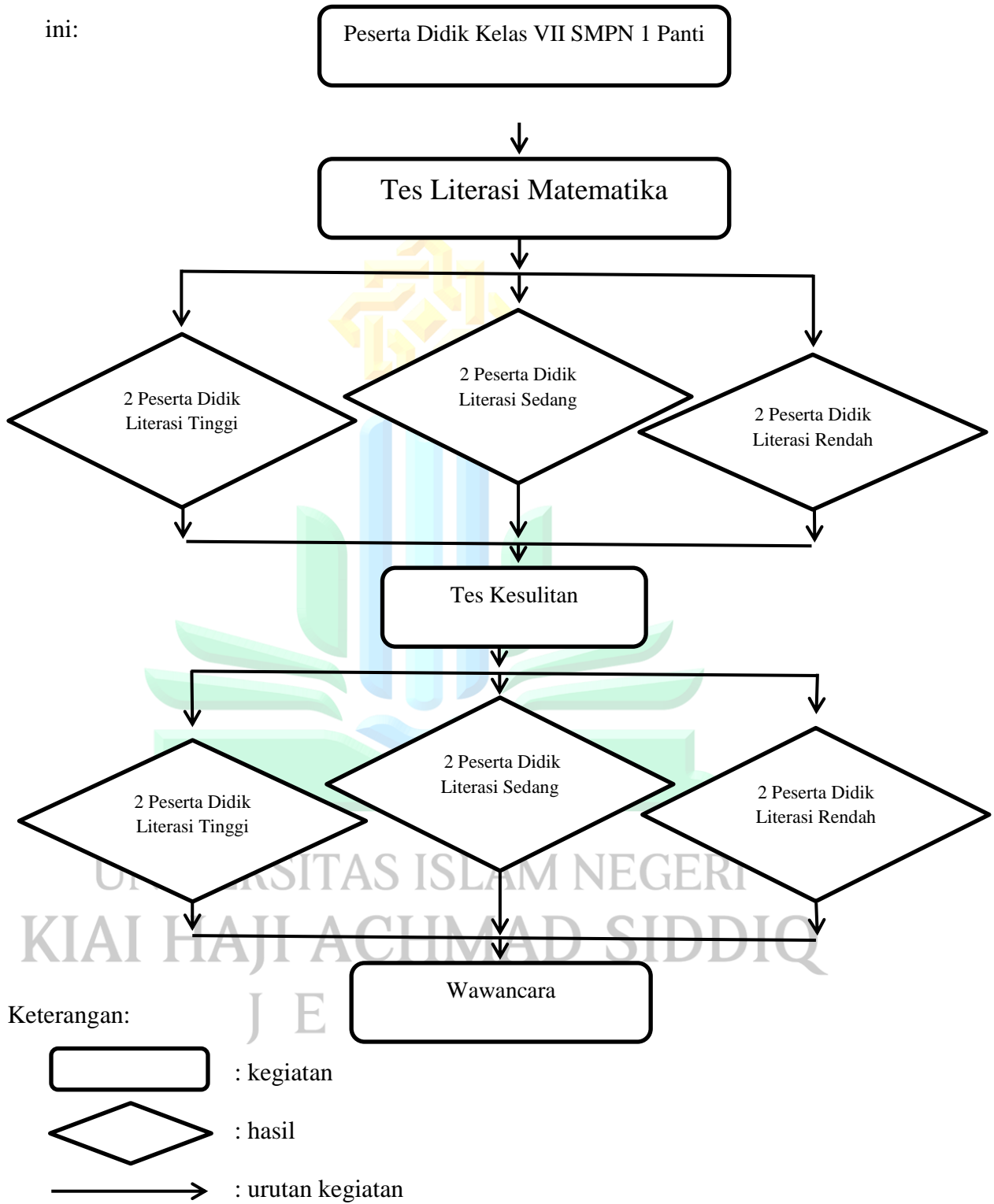
digunakan sebagai sumber data penelitian. Dalam hal ini, mereka juga dapat disebut sebagai narasumber. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik SMP Negeri 1 Panti Kelas VII Tahun Pelajaran 2022/2023. Pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling. Teknik purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁴³ Pertimbangan yang digunakan dalam menentukan subjek penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan nilai peserta didik saat mengerjakan tes literasi matematika yang kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu literasi matematika tinggi, literasi matematika sedang, dan literasi matematika rendah.
2. Pemilihan subjek penelitian merupakan hasil rekomendasi dari guru matematika yang bertanggung jawab untuk mengajar matematika di kelas VII berdasarkan kategori literasi matematika yang telah dipaparkan oleh peneliti, sehingga peneliti lebih mudah mendapatkan data saat melakukan wawancara.
3. Dipilih 6 subjek penelitian yaitu 2 peserta didik dengan literasi matematika tinggi, dan 2 literasi matematika sedang, dan 2 literasi matematika rendah berdasarkan skor tes literasi matematika matematika yang kemudian akan diberikan tes kesulitan.

⁴³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&N* (Bandung: Alfabeta, 2019).

Diagram tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah

ini:



Gambar 3.1
Tahapan Pemilihan Subjek

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah terpenting dalam penelitian karena bertujuan untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan harus sesuai dengan masalah yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah metode dasar yang sangat penting dalam proses tahapan pengumpulan data.⁴⁴ Observasi dilakukan untuk mengamati bagaimana kesulitan peserta didik pada saat peserta didik mendapatkan pembelajaran didalam kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Tes

Teknik tes dilakukan melalui pemberian instrumen yang berupa seperangkat soal ataupun pertanyaan guna memperoleh data tentang kemampuan peserta didik.⁴⁵ Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam materi dan bagaimana peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya dalam menyelesaikan soal himpunan. Peneliti menggunakan dua tes yaitu tes literasi matematika dan tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

⁴⁴ Sapto Haryoko, Bahartiar, and Fajar Arwadi, *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)*, 2020.

⁴⁵ Lestari Karunia Eka and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015).

a. Tes literasi matematika

Tes literasi matematika dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2023. Sebelum dilakukan pemberian tes kesulitan, peneliti memberikan tes literasi matematika untuk mengelompokkan peserta didik berdasarkan literasi matematika tinggi, literasi matematika sedang, dan literasi matematika rendah. Kemampuan literasi matematika peserta didik dianalisis dengan dasar aspek kemampuan literasi matematika dan pedoman penskoran literasi matematika. Kemudian dipilih 6 peserta didik diantaranya, 2 peserta didik literasi matematika tinggi, 2 peserta didik literasi matematika sedang, dan 2 peserta didik literasi matematika rendah yang akan diberikan tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

b. Tes kesulitan

Tes kesulitan dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2023. Setelah dipilihnya 6 peserta didik dengan masing - masing kategori sesuai

dengan tes pertama kemudian mereka diberikan tes kesulitan. Tes kesulitan yang diberikan kepada subjek penelitian menggunakan materi himpunan. Tes disusun oleh peneliti dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

- 1) Merancang kisi-kisi soal.
- 2) Menyusun model tes. Tes yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini memiliki bentuk tes uraian terbatas dan terstruktur

dimana soal diberikan poin berdasarkan indikator-indikator yang telah ada.

3) Menetapkan berapa banyak soal.

a) Tes literasi matematika

Banyak soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu soal uraian dalam bentuk cerita.

b) Tes kesulitan

Banyak soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu soal uraian

4) Menyusun soal.

5) Mengujikan soal kepada peserta didik.

Data yang didapatkan oleh peneliti dalam tahap tes ini adalah hasil Tes literasi matematika dan Tes kesulitan. Untuk mendapatkan tes yang valid maka, instrumen tes telah divalidasi oleh dua orang dosen Tadris Matematika dan satu Guru Matematika SMPN 1 Panti.

Berikutnya akan dihitung nilai rata-rata total untuk semua indikator (V_a) dari nilai yang telah diberikan oleh validator. Nilai (V_a) ditetapkan untuk menentukan kevalidan instrumen penelitian. Berikut ini adalah penjelasan mengenai penentuan (V_a).

1) Menghitung rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator (I_i) menggunakan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_j^v V_{ji}}{v}$$

Keterangan:

V_{ji} = Data nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

V = Total validator

- 2) Menghitung nilai rerataan total untuk semua indikator dengan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{v}$$

Keterangan:

V_a = Nilai rata-rata total semua indikator

I_i = Rerataan nilai untuk indikator ke-i

n = Banyaknya indikator

Hasil validasi dari masing - masing instrumen dihitung berdasarkan nilai setiap indikator soal disesuaikan berdasarkan kategori kevalidan disajikan pada Tabel 3.2 berikut:⁴⁶

Tabel 3.1
Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen

Nilai V_a	Tingkat Kevalidan
$V_a = 5$	Sangat Valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid

Sumber: Rahmania, 2019

Validasi pada penelitian ini dilakukan oleh tiga validator yaitu:

- 1) Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember.
- 2) Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember.
- 3) Guru Matematika SMPN 1 Panti Jember.

⁴⁶ Rafida Rahmania, "Pengaruh Kecerdasan Spiritual Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Pondok Pesantren Putri Al-Hikmah Al-Fathimiyyah Malang," 2019.

3. Wawancara

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2023. Aktivitas yang dilakukan guna mendapat informasi lebih dalam mengenai data yang sedang dicari. Pada saat melakukan wawancara peneliti dapat mengumpulkan informasi melalui interaksi dua orang (peneliti dan subjek) yang saling berbagi gagasan melalui tanya jawab, dengan melakukan wawancara peneliti akan mendapatkan informasi yang lebih valid untuk menafsirkan kejadian yang terjadi. Maka dari itu, peneliti melakukan wawancara untuk mencari informasi lebih mendalam dari subjek penelitian. Subjek diwawancara oleh peneliti untuk mengetahui jenis kesulitan yang dilakukan subjek secara mendalam. Pedoman wawancara penelitian ini berisi tentang pertanyaan untuk mendeskripsikan kesulitan Subjek dalam menjawab dan menyelesaikan soal. Untuk mendapatkan pedoman wawancara yang valid maka, pedoman wawancara telah divalidasi oleh dua orang dosen Tadris Matematika dan satu Guru Matematika SMPN 1 Panti.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan mencermati atau menganalisis dokumen – dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek penelitian.⁴⁷ Dalam penelitian ini, data dokumentasi berupa lembar pengerjaan tes literasi matematika, tes kesulitan dan foto.

⁴⁷ Mardawani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif* (Yogyakarta: Deepublish, 2020).

E. Analisis Data

Analisis data merupakan tahap menemukan dan merumuskan dengan sistematis seluruh data hasil penelitian yang dilakukan dengan mengelompokkan data sesuai kategori dan menjabarkan menjadi unit sampai dengan membuat kesimpulan supaya mudah dimengerti.⁴⁸ Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam priode tertentu.⁴⁹ Analisis data dengan model Miles dan Huberman diterapkan dalam penelitian ini. adapun tahapan model tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Data yang dikumpulkan yaitu hasil tes yang digunakan untuk menentukan, mengorganisir kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan. Hasil wawancara digunakan untuk mengonfirmasi kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan. Pada tahap ini dilakukan pengelompokkan berdasarkan tema atau pola untuk lebih fokus pada pembahasan penelitian. Tahapan reduksi data diantaranya:

- a. Menentukan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan berdasarkan tingkat literasi matematika.
- b. Penyusunan trnaskrip wawancara dengan menyederhanakan data sesuai kebutuhan peneliti.

⁴⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&N*.

⁴⁹ Sugiono.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahapan selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi singkat. Tahapan dari langkah penyajian data sebagai berikut:

- a. Penyajian hasil tes literasi matematika dalam bentuk table dan deksripsi.
- b. Penyajian hasil tes kesulitan sesuai indikator dalam bentuk gambar dan deskripsi.
- c. Penyajian hasil wawancara tes kesulitan dalam bentuk transkrip wawancara

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah langkah terakhir dalam teknik analisis data menurut Miles dan Huberman. Pada langkah ini dideskripsikan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan. Kesimpulan disusun berdasarkan data hasil tes dan wawancara.

F. Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian dilakukan guna mendapatkan data yang benar-benar akurat. Kualitas data dalam suatu penelitian dapat diketahui dengan menguji validasi data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber untuk mengecek keabsahan data penelitian. Triangulasi teknik merupakan teknik pengumpulan data dengan cara yang berbeda - beda untuk mendapatkan data

dari sumber yang sama.⁵⁰ Triangulasi ini dilakukan dengan mengecek ulang hasil tes kesulitan peserta didik dan wawancara. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui kekonsistenan antara hasil tes kesulitan dan wawancara. Triangulasi sumber adalah proses pengujian untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber data.⁵¹ Triangulasi sumber dilakukan dengan memeriksa kembali derajat kepercayaan melalui sumber yang berbeda. Jika sudah konsisten maka data tersebut dapat dikategorikan sebagai kata data yang valid.

G. Tahap - Tahap Penelitian

Adapun beberapa tahapan penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini diantaranya:

1. Pendahuluan

Tahapan kegiatan yang termasuk pada pendahuluan ini diantaranya:

- a. Observasi untuk menemukan masalah
- b. Penyusunan Proposal
- c. Revisi Proposal
- d. Penyusunan Rencana Penelitian

2. Penyusunan Instrumen berupa dua tes soal esai dan pedoman wawancara, pedoman observasi.

⁵⁰ Sugiono.

⁵¹ Haryoko, Bahartiar, and Arwadi, *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)*.

3. Uji Validitas

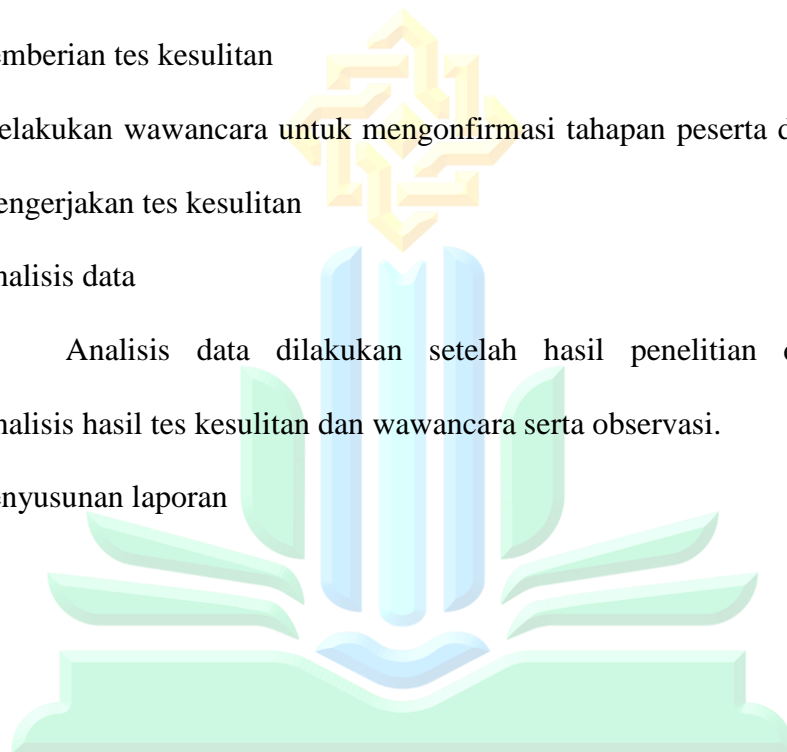
Setelah instrumen siap, maka akan divalidasi oleh validator dan ditentukan apakah sudah valid atau masih perlu revisi pada instrumen tersebut.

4. Penentuan Subjek Penelitian berdasarkan pada tes literasi matematika
5. Pemberian tes kesulitan
6. Melakukan wawancara untuk mengonfirmasi tahapan peserta didik dalam mengerjakan tes kesulitan

7. Analisis data

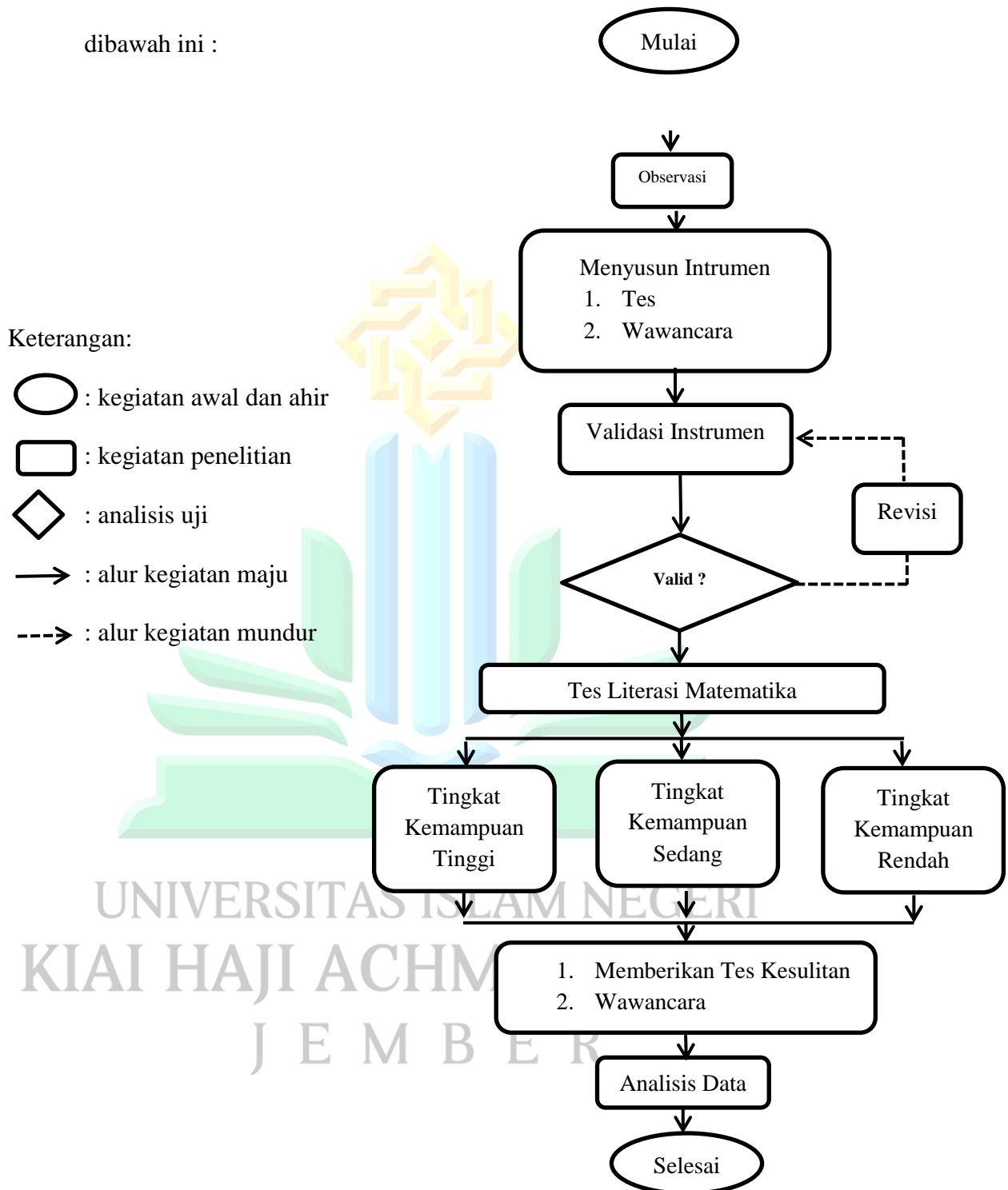
Analisis data dilakukan setelah hasil penelitian didapatkan. Analisis hasil tes kesulitan dan wawancara serta observasi.

8. Penyusunan laporan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Secara umum tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2
dibawah ini :



Gambar 3.2
Tahapan Penelitian

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Profil Lembaga Tempat Penelitian

a. Kondisi Objektif Sekolah

SMPN 1 Pantikota Jember adalah lembaga pendidikan jenjang Sekolah Menengah Pertama atau SMP yang berstatus negeri. Sekolah ini terletak di alamat Jl. PB. Sudirman No.6, Darungan, Kecamatan Pantikota, Kabupaten Jember, Jawa Timur Kode Pos 68153. Akreditasi yang dimiliki oleh SMPN 1 Pantikota yaitu A.

b. Sejarah Singkat SMPN 1 Pantikota Jember

SMP Negeri 1 Pantikota berdiri sejak tahun 1981 berasal dari filial SMP Rambipuji 1 dengan 3 kelas menempati gedung SD I Pantikota, Tahun 1982/ 1983 menjadi 6 kelas (kelas 1 dan 2) menempati SD I Pantikota dan SD Rambigundam V.

Tahun 1983/ 1984 menjadi 9 kelas dan sudah menempati gedung yang baru, yang diresmikan Tanggal 28 Nopember 1984 oleh Gubernur Jatim (Wahono) dan di tempati sampai sekarang.

SMPN 1 Pantikota memiliki sarana dan prasana laboratorium yang cukup yaitu laboratorium IPA, Lab. Bahasa dan Lab. Komputer. Sekolah juga memiliki 18 ruang belajar, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang wakil kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang BK, 1 gedung

perpustakaan, 1 gedung musholla, 2 kamar WC guru, 8 kamar WC peserta didik, 1 kantin dan 1 aula.

Prestasi yang dicapai oleh peserta didik SMP Negeri 1 Panti yaitu Kejuaraan Atletik tingkat Kabupaten meraih juara 3 (Putra) 2019, Kejuaraan Silat, dan Kejuaraan Lari. Prestasi akademik dan non akademik yang telah diraih oleh SMPN 1 Panti tidak lepas dari visi dan misi yang telah dirumuskan. Visi merupakan citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa yang akan datang. Namun demikian, visi sekolah harus tetap dalam koridor kebijakan pendidikan secara nasional. Visi juga harus memperhatikan dan mempertimbangkan potensi yang dimiliki sekolah dan harapan masyarakat yang dilayani sekolah.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Maret 2023. Kegiatan pertama dalam memulai penelitian ini yaitu mengajukan surat izin penelitian kepada pihak sekolah yakni SMPN 1 Panti Jember dan juga melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran matematika di SMPN 1 Panti Jember untuk menentukan jadwal penelitian dan pemilihan subjek penelitian. Kedua melakukan penelitian disaat jam pelajaran. Peneliti memberikan tes literasi matematika kepada peserta didik kelas VII A kemudian dipilih 6 subjek penelitian berdasarkan skor tertinggi dari masing - masing kriteria yakni dengan 2 peserta didik dengan hasil literasi matematika tinggi, 2 peserta didik dengan hasil literasi

matematika sedang dan 2 peserta didik dengan hasil literasi matematika rendah untuk mengerjakan Tes kesulitan peserta didik dalam mengerjakan soal himpunan. Setelah 6 subjek penelitian itu menyelesaikan Tes kesulitan peserta didik dalam mengerjakan soal himpunan, peneliti melakukan wawancara terhadap subjek dan meminta subjek menjelaskan hasil dari pekerjaannya untuk mengetahui lebih banyak informasi terkait kesulitan subjek dalam menyelesaikan permasalahan. Adapun jurnal kegiatan selama penelitian berlangsung dapat dilihat pada lampiran 3.

3. Validasi Instrumen

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ialah tes literasi matematika, tes kesulitan peserta didik dan pedoman wawancara. Tes literasi matematika yang digunakan disini berisi 1 soal dengan materi Himpunan yang berkaitan dengan soal literasi matematika. Tes kesulitan peserta didik digunakan berisi 1 soal dengan materi himpunan untuk mencari kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Uji validitas tes literasi matematika dan tes kesulitan peserta didik berdasarkan validasi vormat, validasi isi, dan validasi bahasa. Uji validitas Pedoman Wawancara berdasarkan validasi vormat, validasi isi, dan validasi bahasa. Validasi dilakukan oleh 3 validator. Dua validator merupakan dosen Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember dan satu validator merupakan guru mata pelajaran matematika di SMPN 1 Pantj Jember.

Berdasarkan beberapa kriteria hasil validasi soal esai yang telah dilakukan Peneliti kepada 3 validator didapatkan bahwa keseluruhan aspek mendapat nilai minimal 3 dan maksimal 5 oleh validator pertama, kedua, ataupun ketiga. Hasil validasi tersebut dapat dinyatakan “valid” dan lanjut ke penelitian. Tes literasi matematika mendapatkan nilai $(V_a) = 4,6$ yang memenuhi kriteria valid yang telah disertakan pada lampiran 9. Tes kesulitan peserta didik mendapatkan nilai $(V_a) = 4,8$ yang memenuhi kriteria valid yang telah disertakan pada lampiran 9. Pedoman wawancara mendapatkan nilai $(V_a) = 4,7$ yang memenuhi kriteria valid yang telah disertakan pada lampiran 10. Saran perbaikan dari validator pertama dan kedua adalah perbaikan redaksi kata di beberapa bagian kalimat, validator ketiga menyarankan untuk lebih menyederhanakan kalimat yang digunakan supaya lebih mudah dipahami oleh subjek.

B. Penyajian Data dan Analisis

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan peserta didik kelas VII SMPN 1 Panti yang terdiri dari 32 peserta didik yang akan dipilih menjadi subjek. Peneliti menentukan subjek penelitian dengan memberikan tes pertama yaitu tes untuk menentukan tingkat literasi peserta didik, kemudian peneliti memberikan tes kedua yaitu tes kesulitan dalam mengerjakan soal untuk melihat kesulitan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal yang terdiri dari satu butir soal.

1. Data Hasil Tes Literasi Matematika

Kegiatan pertama yang dilakukan peneliti adalah memberikan tes pertama. Tes literasi matematika merupakan tes yang digunakan untuk menentukan peserta didik sebagai subjek penelitian. Peneliti mengadakan penelitian terhadap peserta didik tahun akademik 2022/2023 di SMPN 1 Panti dengan cara melakukan uji soal tes, terhadap peserta didik yang berjumlah 32. Maka di diperoleh nilai dan kategori yang mereka capai. Adapun hasil tes yang diperoleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Data Hasil Tes Literasi Matematika
Semester 1 pada Materi Himpunan

No	Nama	Nilai	Kategori
1	AASA	90	Tinggi
2	IDH	90	Tinggi
3	NNA	90	Tinggi
4	NH	90	Tinggi
5	PAPK	90	Tinggi
6	ZOP	90	Tinggi
7	AWNR	80	Tinggi
8	SH	80	Tinggi
9	FAR	79	Sedang
10	MPAS	79	Sedang
11	NHM	79	Sedang
12	PEMS	79	Sedang
13	FRF	75	Sedang
14	IRM	70	Sedang
15	MAFS	70	Sedang
16	FS	60	Sedang
17	MIES	60	Sedang
18	MAA	60	Sedang
19	NDN	60	Sedang
20	SM	60	Sedang
21	SGCI	60	Sedang
22	AN	60	Rendah

No	Nama	Nilai	Kategori
23	EJ	50	Rendah
24	EHR	50	Rendah
25	FPP	50	Rendah
26	RMI	50	Rendah
27	AM	30	Sedang
28	AA Y	30	Rendah
29	SI	30	Rendah
30	RIP	20	Rendah
31	IIH	5	Rendah
32	MWH	5	Rendah

Keterangan:

■	Subjek dengan literasi matematika tinggi
■	Subjek dengan literasi matematika sedang
■	Subjek dengan literasi matematika rendah

Berdasarkan hasil data pengerjaan soal tes oleh 32 peserta didik pada materi himpunan, dianalisis dan dipilih masing - masing 2 peserta didik yang memiliki literasi matematika tinggi, sedang dan rendah yang dianalisis berdasarkan nilai yang dicapai oleh peserta didik. Selain itu, peneliti juga meminta rekomendasi dan saran pada guru matematika kelas VII terkait peserta didik yang dipilih menjadi subjek penelitian karena guru lebih mengetahui terkait dengan kemampuan matematis peserta didik dan kemampuan komunikasi peserta didik. Adapun nama peserta didik, tingkat kemampuan yang dimiliki dan dan pengkodean dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2
Subjek Penelitian

No	Kemampuan yang Dimiliki	Nama Peserta Didik
1	Rendah	S I
2		A A Y
3	Sedang	M P A S

No	Kemampuan yang Dimiliki	Nama Peserta Didik
4		FRF
5	Tinggi	SH
6		PAPK

Pengkodean pada Tabel 4.2 bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data. Subjek dengan literasi matematika rendah pertama diberi kode SI dan yang kedua yaitu AAY. Subjek dengan literasi matematika sedang pertama diberi kode MPAS dan yang kedua yaitu FRF. Subjek dengan literasi matematika tinggi pertama diberi kode SH dan yang kedua yaitu PAPK. Adapun kode petikan dialog pewawancara dan subjek penelitian dituliskan sebagai berikut:

$SI_{x,y,z}$, $AAY_{x,y,z}$, $MPAS_{x,y,z}$, $FRF_{x,y,z}$, $SH_{x,y,z}$, $PAPK_{x,y,z}$

Keterangan:

P = Pewawancara

x = Nomor soal

y = Indikator Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal

z = Pertanyaan/jawaban ke = 1, 2, 3, ...

2. Data Hasil Tes Kesulitan Peserta Didik Dan Wawancara

Pada bagian ini dipaparkan hasil tes kesulitan peserta didik dan wawancara subjek. Adapun paparan datanya sebagai berikut:

a. Data Hasil Tes Kesulitan Peserta Didik dan Wawancara Subjek

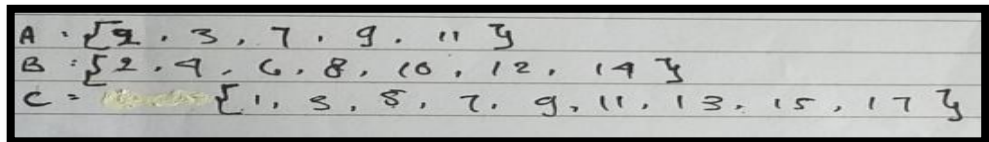
Berkemampuan Rendah

Bagian ini membahas tentang paparan data hasil tes kesulitan peserta didik dan hasil wawancara subjek. Berikut adalah subjek berkemampuan rendah pada penelitian ini yaitu:

1) Subjek (SI)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.1

Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek SI

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa Subjek SI menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Akan tetapi {9} bukan konsep dari himpunan A, {14} bukan konsep himpunan B, dan {1, 3, 5, 7, 9} bukan konsep himpunan C. Subjek SI sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek SI sulit untuk mengelompokkan

objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Sehingga Subjek SI kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

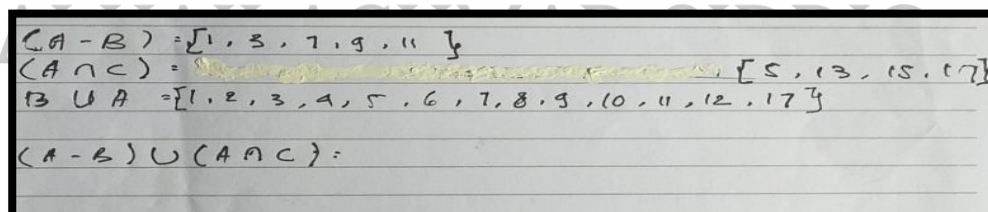
Subjek SI:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?”
- SI1,1,1 : “Mengenai himpunan”
- P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”

- SI1,1,2 : “Bilangan prima, bilangan asli genap, bilangan cacah ganjil dan ditanyakan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$ ”
- P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- SI1,1,3 : “Emmm. Sepertinya mencari anggota”
- P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- SI1,1,4 : “Agar lebih mudah untuk mencari jawabannya”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SI kesulitan dalam memasukkan konsep dari himpunan yang ditanyakan. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban Subjek SI ketika peneliti menanyakan langkah yang harus Subjek SI lakukan untuk menyelesaikan soal. Subjek SI ragu dalam menjawab pertanyaan dari peneliti. Subjek SI kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SI mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dari masing - masing himpunan yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip



$(A - B) = \{1, 3, 7, 9, 11\}$
 $(A \cap C) = \{5, 13, 15, 17\}$
 $B \cup A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17\}$
 $(A - B) \cup (A \cap C) =$

Gambar 4.2
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip
Subjek SI

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa Subjek SI menggunakan prinsip $(A - B)$ kemudian menggunakan prinsip

$(A \cap C)$ setelah itu menggunakan prinsip $(B \cup A)$. Sedangkan disoal tidak diprintahkan menggunakan prinsip $(B \cup A)$. Artinya Subjek SI belum melakukan perhitungan dengan teliti. Subjek SI sulit mengungkapkan makna prinsip dan menggunakan prinsip. Sehingga Subjek SI tidak dapat menggunakan prinsip dengan benar.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek SI:

- P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”
 S11,2,1 : “Iya”
 P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”
 S11,2,2 : “Iya, dalam menemukan anggota dari bilangan prima, bilangan cacah ganjil, bilangan asli genap”
 P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”
 S11,2,3 : “Iya, dari mulai memasukkan anggota - anggota dalam himpunan”
 P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”
 S11,2,4 : “Belum”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SI tidak dapat menyelesaikan soal hingga mendapatkan hasil. Hal ini ditunjukkan dari jawaban Subjek SI ketika peneliti menanyakan kesulitan yang dialami oleh Subjek SI. Subjek SI belum menyelesaikan perhitungan karena Subjek SI merasa sulit dan kebingungan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SI mengalami kesulitan dalam

menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal

$A = \{2, 3, 7, 9, 11\}$
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$
 $C = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17\}$
 $(A - B) = \{1, 3, 7, 9, 11\}$
 $(A \cap C) = \{3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17\}$
 $B \cup A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17\}$
 $(A - B) \cup (A \cap C) = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17\}$

Gambar 4.3
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal
Subjek SI

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat dilihat bahwa Subjek SI tidak menyelesaikan soal hingga mendapatkan jawaban. Sehingga Subjek SI kesulitan membuat kesimpulan jawaban yang diperoleh dari soal yang diberikan oleh peneliti.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek SI:

P1,3,1 : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”

SI1,3,1 : “Iya, pertama menyelesaikan $A - B$ kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya kemudian digabungkan”

P1,3,2 : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”

SI1,3,2 : “Iya, untuk menemukan hasilnya dari $(A - B) \cup (A \cap C)$ ”

P1,3,3 : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”

SI1,3,3 : “Enggak”

- P1,3,4 : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”
 SII,3,4 : “Enggak, dimulai dari sulit menentukan anggotanya”
 P1,3,5 : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”
 SII,3,5 : “Mengoreksi lagi”
 P1,3,6 : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”
 SII,3,6 : “Belum menemukan hasilnya”

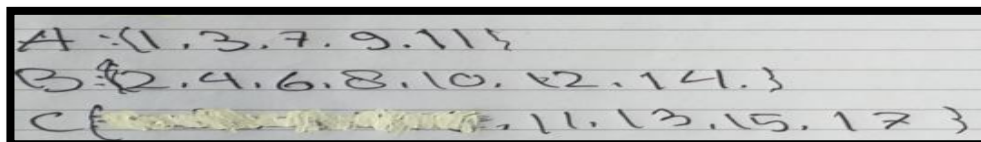
Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SI kesulitan dalam menyelesaikan perhitungan dari $(A - B) \cup (A \cap C)$, Subjek SI juga memasukkan data - data salah yang terdapat pada jawabanya dan Subjek SI tidak yakin untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu, Subjek SI tidak menyelesaikan soal hingga menemukan hasil. Sehingga Subjek SI tidak dapat memberi kesimpulan dari hasil jawaban yang dikerjakan. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SI kesulitan dalam masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek SI kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek SI kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal. Subjek SI tidak menemukan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti. Sehingga Subjek SI tidak dapat menuliskan kesimpulan dari soal.

2) Subjek (AAY)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.4
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep
Subjek AAY

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat dilihat bahwa Subjek AAY menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Akan tetapi {1, 9} bukan konsep dari himpunan A dan {5} termasuk konsep dari himpunan A namun tidak dituliskan oleh Subjek AAY, {14} bukan konsep himpunan B, dan konsep himpunan C dituliskan dengan benar. Subjek AAY sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu

objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya.

Subjek AAY sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya.

Namun Subjek AAY dapat mengartikan konsep C dengan benar. Tetapi dalam keseluruhan jawaban Subjek AAY kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek AAY:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?”
 AAY1,1,1 : “Materi himpunan”
 P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”
 AAY1,1,2 : “Himpunan A mencari anggota bilangan prima, himpunan B mencari anggota bilangan asli genap, himpunan C mencari anggota bilangan cacah ganjil”
 P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
 AAY1,1,3 : “Mencari anggota dari bilangannya dulu”
 P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 AAY1,1,4 : “Biar mudah nanti”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek AAY kesulitan dalam memahami konsep yang terdapat pada soal. Hal itu ditunjukkan dari jawaban Subjek AAY ketika peneliti menanyakan langkah yang harus Subjek AAY lakukan untuk menyelesaikan soal. Subjek AAY mengalami kesulitan dalam

menentukan konsep dari masing - masing himpunan tersebut.

Subjek AAY hanya memenuhi satu benar dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari konsep himpunan C dapat

dilihat pada Gambar 4.4. Tetapi dalam keseluruhan konsep

himpunan yang di sebutkan oleh Subjek AAY tidak memenuhi

konsep yang sesuai dengan apa yang diperintahkan didalam

soal. Subjek AAY kesulitan dalam menerjemahkan

bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek

AAy mengalami kesulitan dalam memahami konsep dari masing - masing yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

$(A-B) = \{3, 7, 9, 11, 4\}$
 $(A \cap C) = \{5, 11, 13, 15, 17\}$
 $(B \cup A) = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 1, 3, 7, 9, 11\}$
 $(A-B) \cup (A \cap C) = \{3, 7, 9, 11, 5, 11, 13, 15, 17\}$

Gambar 4.5
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip
Subjek AAY

Berdasarkan Gambar 4.5 dapat dilihat bahwa Subjek AAY menggunakan prinsip $(A - B)$ kemudian menggunakan prinsip $(A \cap C)$ setelah itu menggunakan prinsip $(B \cup A)$. Sedangkan disoal tidak diprintahkan menggunakan prinsip $(B \cup A)$. Artinya Subjek AAY belum melakukan perhitungan dengan teliti. Subjek SI sulit mengungkapkan makna prinsip dan menggunakan prinsip. Sehingga Subjek AAY tidak dapat menggunakan prinsip dengan benar.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek AAY:

- P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”
- AAy1,2,1 : “Iya, dikerjakan dengan sungguh-sungguh”
- P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”
- AAy1,2,2 : “Iya, itu ada yang salah yang $A - B$ sama $A \cap C$. Untuk menemukan $(A - B) \cup (A \cap C)$ ”

- P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”
 AAY1,2,3 : “Iya, dari menentukan anggota”
 P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”
 AAY1,2,4 : “He’em, tapi jawabannya salah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek AAY kesulitan dalam menggunakan prinsip $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek AAY menjelaskan bahwa jawaban dari anggota himpunan $(A - B)$ sama $(A \cap C)$ salah. Akan tetapi Subjek AAY telah menjawab soal hingga menemukan hasil namun jawaban dari Subjek AAY salah. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek AAY mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal

$A = \{1, 3, 7, 9, 11\}$
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$
 $C = \{5, 11, 13, 15, 17\}$
 $(A - B) = \{1, 3, 7, 9, 11\}$
 $(A \cap C) = \{5, 11, 13, 15, 17\}$
 $(B \cup A) = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 1, 3, 7, 9, 11\}$
 $(A - B) \cup (A \cap C) = \{1, 3, 7, 9, 11, 5, 11, 13, 15, 17\}$

Gambar 4.6
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal
Subjek AAY

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat dilihat bahwa Subjek AAY tidak tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek AAY:

- P1,3,1 : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/ sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”
- AAY1,3,1 : “Sudah benar, tapi salah mencari anggotanya”
- P1,3,2 : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- AAY1,3,2 : “Agak sulit”
- P1,3,3 : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”
- AAY1,3,3: “Enggak”
- P1,3,4 : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”
- AAY1,3,4 : “Belum”
- P1,3,5 : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”
- AAY1,3,5 : “Liat dari anggota bilangannya”
- P1,3,6 : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”
- AAY1,3,6 : “Sudah menemukan hasilnya {1, 3, 7, 9, 11, 5, 11, 13, 15, 17}, tetapi jawabannya salah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek AAY menggunakan langkah yang benar tetapi data yang dimasukkan di dalam jawabannya salah. Hal ini diperkuat oleh keterangan Subjek AAY yang menjelaskan bahwa data yang dimasukkan oleh Subjek AAY salah dan Subjek AAY tidak yakin dengan hasil jawaban yang dikerjakan. Akan tetapi Subjek AAY menyelesaikan soal hingga menemukan hasil. Hal ini

menunjukkan bahwa Subjek AAY kesulitan dalam masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Rendah

Kategori	Kode Subjek	No. Soal	Kesulitan Peserta Didik		
			Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	Kesulitan dalam Masalah Verbal
Rendah	SI	1	√	√	√
Rendah	AAY	1	√	√	√

Keterangan:

√ : Memenuhi tahap ke-

- : Tidak memenuhi tahap ke-

Berdasarkan Tabel 4.3 hasil dari analisis jawaban dan kutipan wawancara diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Subjek SI dan Subjek AAY dengan kategori rendah kesulitan dalam menyelesaikan soal, karena Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan

dalam menggunakan prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal.

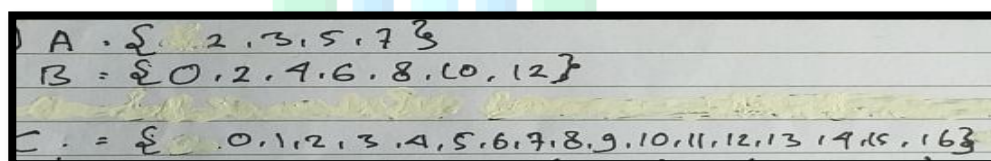
b. Data Hasil Tes Kesulitan Peserta Didik dan Wawancara Subjek Berkemampuan Sedang

Bagian ini membahas tentang paparan data hasil tes kesulitan peserta didik dan hasil wawancara subjek. Berikut adalah subjek berkemampuan sedang pada penelitian ini yaitu:

1) Subjek (MPAS)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.7
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek MPAS

Berdasarkan Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa Subjek MPAS menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Akan tetapi {11} konsep dari himpunan A namun tidak dituliskan oleh Subjek MPAS, {0} bukan konsep himpunan B, dan {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16} bukan konsep himpunan C dan {17} konsep himpunan C namun tidak dituliskan oleh Subjek MPAS. Subjek MPAS sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk

dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek MPAS sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Sehingga Subjek MPAS kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek MPAS:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?”
 MPAS1,1,1 : “Himpunan”
 P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”
 MPAS1,1,2 : “Bilangan prima, bilangan asli genap sama bilangan cacah ganjil”
 P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
 MPAS1,1,3 : “Eem.. mencari anggotanya”
 P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 MPAS1,1,4 : “Eee ya ada pikiran aja, untuk menyelesaikan bentuk soal”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek MPAS

kesulitan dalam memahami konsep yang terdapat pada soal.

Hal itu ditunjukkan dari jawaban Subjek MPAS ketika peneliti menanyakan konsep yang ditanyakan pada soal. Subjek MPAS mengalami kesulitan dalam menentukan konsep masing - masing dari himpunan tersebut. Subjek MPAS kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek MPAS mengalami kesulitan dalam

menggunakan konsep dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

tentukan anggota dari $(A-B) \cup (A \cap C)$
 $= \{1, 3, 5, 7\} \cup \{1, 2, 3, 5, 7\}$
 $= \{1, 2, 3, 5, 7\}$

Gambar 4.8

Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip Subjek MPAS

Berdasarkan Gambar 4.8 dapat dilihat bahwa Subjek MPAS menggunakan prinsip dengan benar $(A - B) \cup (A \cap C)$.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek MPAS:

P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”

MPAS1,2,1 : “Iya”

P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”

MPAS1,2,2 : “Iya, lumayan sulit”

P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”

MPAS1,2,3 : “Iya, memasukkan anggota bilangan genap, cacah ganjil”

P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”

MPAS1,2,4 : “Udah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek MPAS kesulitan dalam dalam menggunakan konsep dari masing - masing himpunan yang diberikan oleh peneliti. Hal ini ditunjukkan dari jawaban Subjek MPAS yang melakukan

kesalahan dalam memasukkan konsep yang ditanyakan dari soal. Akan tetapi Subjek MPAS telah menjawab soal hingga menemukan hasil namun jawaban dari Subjek MPAS salah. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek MPAS mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal

$$\begin{aligned}
 A &= \{2, 3, 5, 7\} \\
 B &= \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\} \\
 C &= \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16\} \\
 &\text{tentukan anggota dari } (A-B) \cup (A \cap C) \\
 &= \{1, 3, 5, 7\} \cup \{1, 2, 3, 5, 7\} \\
 &= \{1, 2, 3, 5, 7\}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.9
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal
Subjek MPAS

Berdasarkan Gambar 4.9 dapat dilihat bahwa Subjek MPAS tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek MPAS:

P1,3,1 : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”

MPAS1,3,1 : “Langkahnya $A - B$ kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya digabungkan”

P1,3,2 : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”

MPAS1,3,2 : “Enggak, soalnya sudah jelas”

- P1,3,3 : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”
- MPAS1,3,3 : “Kurang yakin”
- P1,3,4 : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”
- MPAS1,3,4 : “Belum yakin”
- P1,3,5 : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”
- MPAS1,3,5 : “Mengoreksinya lagi”
- P1,3,6 : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”
- MPAS1,3,6 : “Hasilnya {1, 2, 3, 5, 7} dan jawabannya salah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek MPAS menggunakan langkah yang benar tetapi data yang dimasukkan di dalam jawabannya salah. Hal ini diperkuat oleh keterangan Subjek MPAS yang menjelaskan bahwa Subjek MPAS ragu dengan jawaban yang dikerjakan sehingga Subjek MPAS tidak yakin dengan hasil jawabannya. Akan tetapi Subjek MPAS menyelesaikan soal hingga menemukan hasil. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek MPAS kesulitan dalam masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

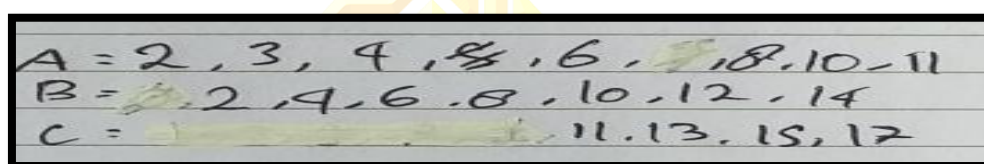
Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek MPAS kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek MPAS kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal. Subjek MPAS menemukan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti.

Namun Subjek MPAS tidak tepat dalam menuliskan kesimpulan dari soal.

2) Subjek (FRF)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.10
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep
Subjek FRF

Berdasarkan Gambar 4.10 dapat dilihat bahwa Subjek FRF menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Akan tetapi $\{4, 6, 8, 10\}$ bukan konsep dari himpunan A dan $\{5, 7\}$ konsep dari himpunan A namun tidak dituliskan oleh Subjek FRF, $\{14\}$ bukan konsep himpunan B, dan konsep

himpunan C benar. Subjek FRF sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek FRF sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Namun Subjek FRF dapat mengartikan konsep C dengan benar. Tetapi dalam keseluruhan jawaban Subjek FRF kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek FRF:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal?
Mengenai apa?”
FRF1,1,1 : “Himpunan”
P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal
tersebut?”
FRF1,1,2 : “Bilangan prima, bilangan asli genap,
bilangan cacah ganjil”
P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan
untuk menyelesaikan soal tersebut?”
FRF1,1,3 : “Menentukan anggotanya dulu”
P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut
dalam menyelesaikan soal tersebut?”
FRF1,1,4 : “Biar mudah menemukan anggotanya, biar
mudah menyelesaikan masalahnya yang
ditanyakan”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek FRF kesulitan dalam memahami konsep yang terdapat pada soal. Hal itu ditunjukkan dari jawaban Subjek FRF ketika peneliti menanyakan langkah yang harus Subjek FRF lakukan untuk menyelesaikan soal. Subjek FRF hanya memenuhi satu benar

dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari himpunan C. Tetapi dalam keseluruhan jawaban yang di sebutkan oleh Subjek FRF tidak memenuhi bentuk yang sesuai dengan apa yang diperintahkan didalam soal. Subjek FRF kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek FRF mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

$$A = (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11) - B = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) \\ = (3, 11)$$

$$A = (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11) \cap C = (11, 13, 15, 17) \\ = (2, 3, 4, 6, 8, 10)$$

$$(A - B) \cup (A \cap C) \\ (A - B) = (3, 11) \cup (A \cap C) = (2, 3, 4, 6, 8, 10) \\ = (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11)$$

Gambar 4.11
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip
Subjek FRF

Berdasarkan Gambar 4.11 dapat dilihat bahwa Subjek FRF menggunakan prinsip dengan benar $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek FRF menggunakan prinsip $(A - B)$ terlebih dahulu. Kemudian Subjek FRF menggunakan prinsip $(A \cap C)$. Selanjutnya Subjek FRF menggunakan prinsip $(A - B) \cup (A \cap C)$.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek FRF:

P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”

FRF1,2,1 : “Iya”

P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”

FRF1,2,2 : “Iya, menemukan anggotanya”

P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”

FRF1,2,3 : “Enggak, belum benar”

P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”

FRF1,2,4 : “Sudah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek FRF kesulitan dalam menemukan anggota yang ditanyakan didalam soal. Akan tetapi Subjek FRF telah menjawab soal hingga menemukan hasil namun jawaban dari Subjek FRF salah. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek FRF mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal

$$\begin{aligned}
 A &= 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11 \\
 B &= 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 \\
 C &= 11, 13, 15, 17 \\
 A - B &= (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11) - B = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) \\
 &= (3, 11) \\
 A &= (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11) \cap C = (11, 13, 15, 17) \\
 &= (2, 3, 4, 6, 8, 10) \\
 (A - B) \cup (A \cap C) &= (3, 11) \cup (11, 13, 15, 17) \\
 (A - B) &= (3, 11) \cup (A \cap C) = (2, 3, 4, 6, 8, 10) \\
 &= (2, 3, 4, 6, 8, 10, 11)
 \end{aligned}$$

Gambar 4.12
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal
Subjek FRF

Berdasarkan Gambar 4.12 dapat dilihat bahwa Subjek FRF tidak tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek FRF:

- P1,3,1 : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”
- FRF1,3,1 : “Iya”

- P1,3,2 : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- FRF1,3,2 : “Iya, untuk menentukan A - B”
- P1,3,3 : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”
- FRF1,3,3 : “Belum”
- P1,3,4 : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”
- FRF1,3,4 : “Salah. Anggotanya aja salah ngitungnya, sampai hasilnya ya salah”
- P1,3,5 : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”
- FRF1,3,5 : “Mengecek ulang anggotanya”
- P1,3,6 : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”
- FRF1,3,6 : “Menemukan anggotanya yaitu {2, 3, 4, 6, 8, 10, 11} dan jawabannya salah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek FRF menggunakan langkah yang benar tetapi data yang dimasukkan di dalam jawabannya Belum lengkap dan benar. Hal ini diperkuat oleh keterangan Subjek FRF yang menjelaskan bahwa data yang dimasukkan oleh Subjek FRF salah dan

Subjek FRF tidak yakin dengan hasil jawaban yang dikerjakan.

Hal ini menunjukkan bahwa Subjek FRF kesulitan dalam masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek FRF kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek FRF kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal. Subjek

FRF menemukan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti. Namun Subjek FRF tidak tepat dalam menuliskan kesimpulan dari soal.

Tabel 4.4
Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Sedang

Kategori	Kode Subjek	No. Soal	Kesulitan Peserta Didik		
			Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	Kesulitan dalam Masalah Verbal
Sedang	MPAS	1	√	–	√
Sedang	FRF	1	√	–	√

Keterangan:

√ : Memenuhi tahap ke–

– : Tidak memenuhi tahap ke–

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil dari analisis jawaban dan kutipan wawancara diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Subjek MPAS dan Subjek FRF dengan kategori sedang

kesulitan dalam menyelesaikan soal, karena kesulitan menggunakan konsep dan kesulitan dalam masalah verbal.

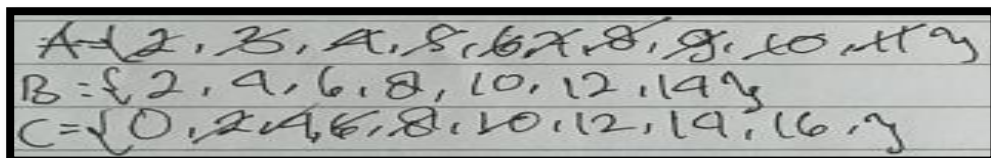
c. Data Hasil Tes Kesulitan Peserta Didik dan Wawancara Subjek Berkemampuan Tinggi

Bagian ini membahas tentang paparan data hasil tes kesulitan peserta didik dan hasil wawancara subjek. Berikut adalah subjek berkemampuan tinggi pada penelitian ini yaitu:

1) Subjek (SH)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.13

Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep Subjek SH

Berdasarkan Gambar 4.13 dapat dilihat bahwa Subjek SH menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Akan tetapi {4, 6, 8, 9, 10} bukan konsep dari himpunan A, {14} bukan konsep himpunan B, {0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16} bukan konsep himpunan C dan {11, 13, 15, 17} konsep himpunan C namun tidak dituliskan oleh Subjek SH. Subjek SH sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek SH sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Sehingga Subjek SH kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek SH:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?”
 SH1,1,1 : “Himpunan”
 P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”
 SH1,1,2 : “Bilangan prima, bilangan asli genap, bilangan cacah ganjil”
 P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
 SH1,1,3 : “Dikerjakan $A - B$ digabungkan $A \cap C$ ”
 P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 SH1,1,4 : “Karena sudah ada di soalnya”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SH kesulitan dalam memahami konsep yang terdapat pada soal. Hal itu ditunjukkan dari jawaban Subjek SH ketika peneliti menanyakan langkah yang harus Subjek SH lakukan untuk menyelesaikan soal. Subjek SH mengalami kesulitan dalam menentukan konsep dari masing - masing himpunan tersebut. Subjek SH kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SH mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

$$\begin{aligned} (A - B) &= \{3, 5, 7, 9, 11\} \\ (A \cap C) &= \{2, 4, 6, 8, 10\} \\ (A - B) \cup (A \cap C) &= \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\} \end{aligned}$$

Gambar 4. 14
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip
Subjek SH

Berdasarkan Gambar 4.14 dapat dilihat bahwa Subjek SH menggunakan prinsip $(A - B)$ terlebih dahulu. Kemudian

Subjek SH menggunakan prinsip $(A \cap C)$. Selanjutnya Subjek SH menggunakan prinsip $(A - B) \cup (A \cap C)$.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek SH:

- P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”
- SH1,2,1 : “Gak terlalu sih, kalau memang disininya bener, jadi nyariknya gampang”(Menunjukkan anggota - anggota dari himpunan)
- P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”
- SH1,2,2 : “Enggak, langsung bisa. Kecuali nyarik yang kayak bilangan prima, bilangan asli genap, ini yang bikin sulit karena masih belum paham menentukan anggotanya”
- P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”
- SH1,2,3 : “Iya, dari menentukan anggotanya”
- P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”
- SH1,2,4 : “Sudah tapi hasilnya ya gitu”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SH

kesulitan dalam menemukan $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek SH menjelaskan bahwa jawaban dari anggota himpunan $(A - B)$ sama $(A \cap C)$ salah. Akan tetapi Subjek SH telah menjawab soal hingga menemukan hasil namun jawaban dari Subjek SH salah. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SH mengalami kesulitan dalam menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal

$$A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$$

$$C = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$$

$$P(A - B) = \{3, 5, 7, 9, 11\}$$

$$(A \cap C) = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$(A - B) \cup (A \cap C) = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$$

Gambar 4.15
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal
Subjek SH

Berdasarkan Gambar 4.15 dapat dilihat bahwa Subjek SH tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan

Subjek SH:

P1,3,1 : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”

SH1,3,1 : “He’em”

P1,3,2 : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”

SH1,3,2 : “Tidak, soalnya sudah jelas”

P1,3,3 : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”

SH1,3,3 : “Belum”

P1,3,4 : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”

SH1,3,4 : “Salah, dari anggotanya saja sudah salah”

P1,3,5 : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”

SH1,3,5 : “Jawabannya salah”

- P1,3,6 : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”
 SH1,3,6 : “Jawaban saya {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} dan jawabannya salah”

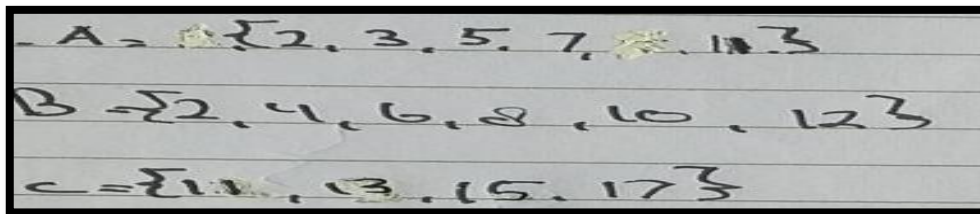
Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek SH menggunakan langkah yang benar tetapi data yang dimasukkan di dalam jawabannya salah. Hal ini diperkuat oleh keterangan Subjek SH yang menjelaskan bahwa data yang dimasukkan oleh Subjek SH salah dan Subjek SH tidak yakin dengan hasil jawaban yang dikerjakan. Akan tetapi Subjek SH menyelesaikan soal hingga menemukan hasil. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek SH kesulitan dalam masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek SH kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek SH kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal. Subjek SH menemukan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti. Namun Subjek SH tidak tepat dalam menuliskan kesimpulan dari soal.

2) Subjek (PAPK)

Deskripsi data untuk setiap kesulitan dijelaskan sebagai berikut:

(a) Kesulitan dalam Menggunakan Konsep



Gambar 4.16
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Konsep

Subjek PAK

Berdasarkan Gambar 4.14 dapat dilihat bahwa Subjek PAK menyebutkan dengan benar konsep dari masing - masing himpunan. {2, 5, 7, 11} konsep himpunan A, {2, 4, 6, 8, 10, 12} konsep himpunan B, dan {11, 13, 15, 17} konsep himpunan C.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek PAK:

- P1,1,1 : “Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?”
 PAK1,1,1 : “Himpunan”
 P1,1,2 : “Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”
 PAK1,1,2 : “Selisih, irisan, gabungan dan ditanyakan anggota $(A - B) \cup (A \cap C)$ ”
 P1,1,3 : “Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
 PAK1,1,3 : “Mencari anggota himpunan A, B, dan C”
 P1,1,4 : “Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?”
 PAK1,1,4 : “Memudahkan untuk menjawab soal”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek PAK memahami konsep yang terdapat pada soal. Hal itu ditunjukkan dari jawaban Subjek PAK ketika peneliti menanyakan

langkah yang harus Subjek PAPK lakukan untuk menyelesaikan soal. Subjek PAPK mampu dalam menentukan konsep dari masing - masing himpunan yang ditanyakan dalam soal. Subjek PAPK mampu menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal. Hal ini menunjukkan bahwa Subjek PAPK menggunakan konsep dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(b) Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

$(A-B) = \{3, 5, 7, 11\}$
 $(A \cap C) = \{11\}$
 $(A-B) \cup (A \cap C) = \{3, 5, 7, 11\}$

Gambar 4.17
Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip
Subjek PAPK

Berdasarkan Gambar 4.17 dapat dilihat bahwa Subjek PAPK menggunakan prinsip $(A - B)$ terlebih dahulu. Kemudian Subjek PAPK menggunakan prinsip $(A \cap C)$.

Selanjutnya Subjek PAPK menggunakan prinsip $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek PAPK menggunakan prinsip dengan benar.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek PAPK:

P1,2,1 : “Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?”

PAPK1,2,1: “Enggak keras, tapi berusaha sampek selesai, cuma dibawa santai saja memang sudah bisa”

P1,2,2 : “Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?”

PAPK1,2,2: “Menemukan, kayak yang bilangan prima ini apa, bilangan asli genap dan bilangan cacah ganjil dalam menentukan anggotanya”

P1,2,3 : “Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?”

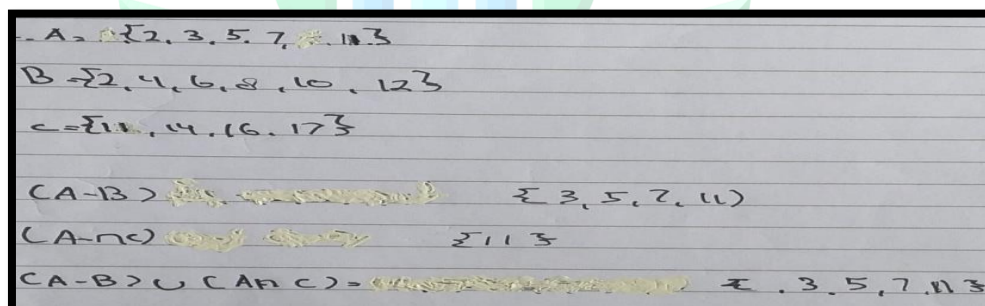
PAPK1,2,3: “Tidak”

P1,2,4 : “Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?”

PAPK1,2,4: “Sudah”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek PAPK telah menjawab soal hingga menemukan hasil. Subjek PAPK tidak melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hal ini diperjelas oleh Subjek PAPK karena sudah yakin jawaban yang dikerjakan benar. Subjek PAPK mampu menggunakan prinsip dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

(c) Kesulitan dalam masalah verbal



Gambar 4.18

Jawaban Hasil Tes Kesulitan dalam Masalah Verbal Subjek PAPK

Berdasarkan Gambar 4.18 dapat dilihat bahwa Subjek PAPK tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Berikut kutipan wawancara antara peneliti dengan Subjek PAPK:

P_{1,3,1} : “Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?”

PAPK_{1,3,1}: “Sesuai, dikerjakan A – B dulu kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya digabungkan”

P_{1,3,2} : “Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?”

PAPK_{1,3,2}: “Enggak”

P_{1,3,3} : “Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?”

PAPK_{1,3,3}: “Benar”

P_{1,3,4} : “Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?”

PAPK_{1,3,4}: “Yakin”

P_{1,3,5} : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?”

PAPK_{1,3,5} : “Memeriksa kembali”

P_{1,3,6} : “Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?”

PAPK_{1,3,6}: “Jawabannya {3, 5, 7, 11}”

Berdasarkan petikan wawancara diatas, Subjek PAPK menggunakan langkah yang benar dan data yang dimasukkan di dalam jawabannya benar. Hal ini diperkuat oleh jawaban Subjek PAPK yang telah yakin dengan hasil jawaban yang

dikerjakan. Subjek PAPK mampu menyelesaikan soal hingga menemukan hasil dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa

Subjek PAPK mampu masalah verbal dari pertanyaan yang terdapat di dalam soal.

Berdasarkan jawaban dan kutipan wawancara diatas dapat dinyatakan bahwa Subjek PAPK mampu menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Subjek PAPK mampu dalam memahami konsep, mampu dalam memahami prinsip dan

mampu dalam masalah verbal. Subjek P APK menemukan hasil dari soal yang diberikan oleh peneliti. Sehingga Subjek P APK mampu menuliskan kesimpulan dari soal.

Tabel 4.5
Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Kategori Tinggi

Kategori	Kode Subjek	No. Soal	Kesulitan Peserta Didik		
			Kesulitan dalam Menggunakan Konsep	Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip	Kesulitan dalam Masalah Verbal
Tinggi	SH	1	√	–	√
Tinggi	PAPK	1	–	–	–

Keterangan:

√ : Memenuhi tahap ke–

– : Tidak memenuhi tahap ke–

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil dari analisis jawaban dan kutipan wawancara diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Subjek SH dengan kategori tinggi kesulitan dalam menyelesaikan soal, karena kesulitan menggunakan konsep dan kesulitan dalam masalah verbal. Subjek P APK dengan kategori tinggi mampu menyelesaikan soal, karena tidak memenuhi tahap kesulitan apapun.

C. Pembahasan Temuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika. Literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk

merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika, untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi suatu fenomena atau kejadian.⁵² Adapun literasi matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah literasi matematika rendah, literasi matematika sedang dan literasi matematika tinggi.

Dari hasil jawaban 32 peserta didik yang mengikuti tes literasi matematika, diambil 6 peserta didik menjadi subjek utama pada penelitian ini. Keenam peserta didik tersebut yaitu 2 peserta didik yang memiliki literasi matematika rendah, 2 peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang dan 2 peserta didik yang memiliki literasi matematika tinggi. Berikut adalah ulasan terkait analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan pada peserta didik kelas VII di SMPN 1 Panti Jember yaitu sebagai berikut:

1. Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Subjek Berkemampuan Rendah

Dari hasil analisis tes literasi matematika peserta didik dipilih 2 peserta didik dengan kategori literasi matematika berkemampuan rendah yang dijadikan sebagai subjek utama penelitian ini. Kedua subjek tersebut yaitu Subjek SI dan Subjek AAY.

⁵² Wardono et al., "Literasi Matematika Siswa SMP Pada Pembelajaran Problem Based Learning Realistik Edmodo Schoology," *Prisma 1 1* (2018): 477-97.

Berikut adalah hasil analisis terhadap Subjek SI dan Subjek AAY terkait dengan kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan soal himpunan yang telah diberikan berdasarkan kesulitan menurut Cooney.

a. Kesulitan dalam Menggunakan Konsep

Pemahaman konsep pada pembelajaran matematika merupakan suatu bentuk kemampuan dasar yang seharusnya dapat tercapai dalam pembelajaran matematika. Pentingnya peserta didik memahami konsep dalam belajar matematika adalah untuk menghadapi berbagai kemungkinan variasi soal dalam materi yang sedang dipelajari.⁵³ Hal ini sejalan dengan definisi yang dituliskan Edy Yusmin yaitu Pemahaman konsep akan memberikan kehidupan pada teorema atau rumus sehingga konsep atau teorema dapat diterapkan pada situasi lain.⁵⁴ Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep adalah pemahaman awal dalam mengatasi kesulitan.

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan menggunakan konsep. Subjek SI dan Subjek AAY sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek SI dan Subjek AAY sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan menyimpulkan informasi dari

⁵³ Irfan Fauzi and Arisetyawan Andika, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri," *Jurnal Sosial Teknologi* 2, no. 7 (2022): 659–654.

⁵⁴ Edy Yusmin, "Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography)," *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 9, no. 1 (2017): 2119–36.

suatu konsep yang diberikan. Sehingga Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal.

b. Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

Pengertian prinsip menurut Edy Yusmin merupakan Ide atau gagasan yang menghubungkan dua atau lebih suatu konsep. Jika dalam memahami konsep mengalami kesulitan, maka kemungkinan besar dalam memahami prinsip juga akan mengalami kesulitan, karena menghubungkan dua konsep atau lebih.⁵⁵ Penggunaan prinsip dalam pembelajaran matematika merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik, mengingat prinsip adalah aspek yang berkaitan dengan cara peserta didik dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu permasalahan.⁵⁶ Hal ini penting bagi peserta didik karena peserta didik yang mampu dalam memahami prinsip pada soal pasti akan teliti dalam perhitungan atau tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung.

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan menggunakan prinsip. Subjek SI dan Subjek AAY belum melakukan perhitungan dengan teliti. Subjek SI dan Subjek AAY sulit mengungkapkan makna prinsip dan menggunakan prinsip. Sehingga Subjek SI dan Subjek AAY tidak dapat menggunakan prinsip dengan benar.

⁵⁵ Yusmin.

⁵⁶ Fauzi and Andika, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri."

c. Kesulitan dalam Masalah Verbal

Pengertian kesulitan dalam masalah verbal menurut Edy Yusmin adalah kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan masalah verbal dan soal cerita.⁵⁷ Memahami masalah verbal atau masalah yang berkaitan dengan soal cerita sangat erat kaitannya dengan memahami berbagai istilah-istilah khusus, dimana memahami istilah sangat penting dikuasai oleh peserta didik dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam matematika.⁵⁸ Dalam hal ini peserta didik harus mampu menggunakan data yang tepat sehingga peserta didik dapat membuat kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek SI kesulitan dalam masalah verbal. Subjek SI tidak menyelesaikan soal hingga mendapatkan jawaban. Subjek SI tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Akan tetapi Subjek SI mengalami kesulitan dalam menggunakan data. Hal ini dibuktikan karena Subjek SI belum menggunakan data - data yang sesuai yang ia dapatkan dari soal. Subjek SI juga belum menyelesaikan soal tersebut hingga selesai dan mendapatkan hasil atau jawaban. Sehingga Subjek SI mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan atau jawaban yang ia peroleh.

⁵⁷ Yusmin, "Kesulitan Belajar Siswapada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography)."

⁵⁸ Fauzi and Andika, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri."

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek AAY kesulitan dalam masalah verbal. Subjek AAY tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara Subjek AAY dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Akan tetapi Subjek AAY mengalami kesulitan dalam menggunakan data. Hal ini dibuktikan karena Subjek AAY tidak menggunakan data - data yang sesuai yang didapatkan dari soal. Subjek AAY tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan. Subjek AAY mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan atau jawaban yang diperoleh.

2. Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Subjek Berkemampuan Sedang

Dari hasil analisis tes literasi matematika peserta didik dipilih 2 peserta didik dengan kategori literasi matematika berkemampuan sedang yang dijadikan sebagai subjek utama penelitian ini. Kedua subjek tersebut yaitu Subjek MPAS dan Subjek FRF.

Berikut adalah hasil analisis terhadap Subjek MPAS dan Subjek FRF terkait dengan kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan soal himpunan yang telah diberikan berdasarkan kesulitan menurut Cooney.

a. Kesulitan dalam Menggunakan Konsep

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek MPAS dan Subjek FRF kesulitan menggunakan konsep. Subjek MPAS dan Subjek FRF sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan

bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek MPAS dan Subjek FRF sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Subjek MPAS dan Subjek FRF kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Sehingga Subjek MPAS dan Subjek FRF kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal.

b. Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

Berdasarkan hasil tes dan wawancara Subjek MPAS dan Subjek FRF mampu menggunakan prinsip. Subjek MPAS dan Subjek FRF mampu menggunakan prinsip dengan benar $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek MPAS dan Subjek FRF menunjukkan proses perhitungan yang tidak teliti. Namun secara keseluruhan Subjek MPAS dan Subjek FRF mampu menggunakan prinsip.

c. Kesulitan dalam Masalah verbal

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek MPAS dan Subjek FRF kesulitan dalam masalah verbal. Subjek MPAS dan Subjek FRF tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara Subjek MPAS dan Subjek FRF dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Akan tetapi Subjek MPAS dan Subjek FRF mengalami kesulitan dalam menggunakan data. Hal ini dibuktikan karena Subjek MPAS dan Subjek FRF tidak menggunakan data - data yang sesuai

yang didapatkan dari soal. Subjek MPAS dan Subjek FRF tidak tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan. Subjek MPAS dan Subjek FRF mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan atau jawaban yang diperoleh.

3. Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Subjek Berkemampuan Tinggi

Dari hasil analisis tes literasi matematika peserta didik dipilih 2 peserta didik dengan kategori literasi matematika berkemampuan tinggi yang dijadikan sebagai subjek utama penelitian ini. Kedua subjek tersebut yaitu Subjek SH dan Subjek PAPK.

Berikut adalah hasil analisis terhadap Subjek SH dan Subjek PAPK terkait dengan kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan soal himpunan yang telah diberikan berdasarkan kesulitan menurut Cooney.

a. Kesulitan dalam Menggunakan Konsep

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek SH kesulitan menggunakan konsep. Subjek SH sulit mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan bagi suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakilinya. Subjek SH sulit untuk mengelompokkan objek sebagai contoh - contoh suatu konsep dari objek yang bukan contohnya. Subjek SH kesulitan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Sehingga Subjek SH kesulitan dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal.

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek PAPK mampu menggunakan konsep. Hal ini dibuktikan karena Subjek PAPK menyebutkan konsep dari masing - masing himpunan. Sehingga Subjek PAPK mampu menerjemahkan bentuk atau ilustrasi dari soal tersebut.

b. Kesulitan dalam Menggunakan Prinsip

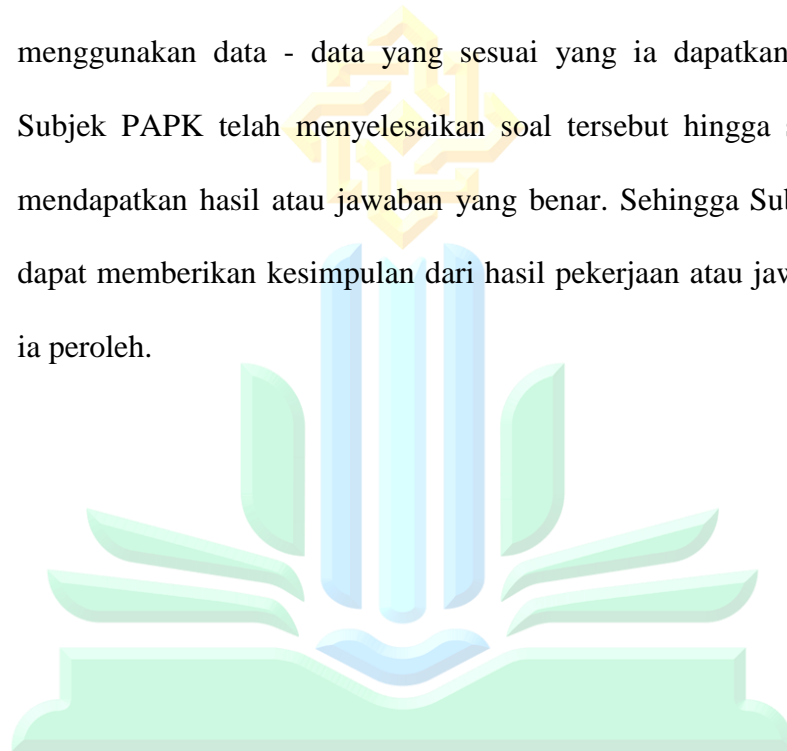
Berdasarkan hasil tes dan wawancara Subjek SH dan Subjek PAPK mampu menggunakan prinsip. Subjek SH dan Subjek PAPK mampu menggunakan prinsip dengan benar $(A - B) \cup (A \cap C)$. Subjek SH menunjukkan proses perhitungan yang tidak teliti dan Subjek PAPK menunjukkan proses perhitungan yang teliti. Namun secara keseluruhan Subjek SH dan Subjek PAPK mampu menggunakan prinsip.

c. Kesulitan dalam Masalah Verbal

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek SH kesulitan dalam masalah verbal. Subjek SH tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, namun pada saat wawancara Subjek SH dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Akan tetapi Subjek SH mengalami kesulitan dalam menggunakan data. Hal ini dibuktikan karena Subjek SH tidak menggunakan data - data yang sesuai yang didapatkan dari soal. Subjek SH tidak tidak tepat dalam memasukkan data - data yang digunakan.

Subjek SH mengalami kesulitan dalam menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan atau jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara Subjek PPK mampu dalam masalah verbal. Subjek PPK mampu dalam menggunakan data. Hal ini dibuktikan karena Subjek PPK menggunakan data - data yang sesuai yang ia dapatkan dari soal. Subjek PPK telah menyelesaikan soal tersebut hingga selesai dan mendapatkan hasil atau jawaban yang benar. Sehingga Subjek PPK dapat memberikan kesimpulan dari hasil pekerjaan atau jawaban yang ia peroleh.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika yang di lakukan pada kelas VII di SMPN 1 Panti Jember, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Peserta didik dengan literasi matematika rendah

Subjek SI dan Subjek AAY kesulitan menggunakan konsep yaitu sulit dalam menerjemahkan bentuk atau ilustrasi pada soal, kesulitan menggunakan prinsip yaitu sulit dalam menerapkan perhitungan serta sulit menyelesaikan perhitungan dari soal, dan kesulitan dalam masalah verbal yaitu sulit dalam menggunakan data yang akan digunakan serta sulit dalam menarik kesimpulan dari hasil yang ia peroleh.

2. Peserta didik dengan literasi matematika sedang

Subjek MPAS dan Subjek FRF kesulitan menggunakan konsep yaitu sulit dalam menerjemahkan bentuk atau ilustrasi pada soal dan mengalami kesulitan dalam masalah verbal yaitu sulit dalam menggunakan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal serta sulit dalam menarik kesimpulan dari jawaban.

3. Peserta didik dengan literasi matematika tinggi

Subjek SH kesulitan menggunakan konsep yaitu sulit dalam menerjemahkan bentuk atau ilustrasi pada soal dan mengalami kesulitan dalam masalah verbal yaitu sulit dalam menggunakan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal serta sulit dalam menarik kesimpulan dari jawaban. Subjek PPK tidak kesulitan menggunakan konsep, tidak kesulitan menggunakan prinsip dan tidak kesulitan dalam masalah verbal.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan hasil penelitian, maka saran yang direkomendasikan sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru harus menyadari bahwa peserta didik yang hadir dikelas memiliki kemampuan literasi matematika yang berbeda - beda. Adanya perbedaan tersebut diharapkan guru dapat memberikan arahan dan bimbingan yang lebih terhadap peserta didik yang memiliki kemampuan literasi matematika rendah agar dapat menyelesaikan masalah matematika

2. Bagi Peserta Didik

Bagi peserta didik kemampuan literasi matematika rendah, peserta didik kemampuan literasi matematika sedang, dan peserta didik kemampuan literasi matematika rendah hendaknya sering-sering berlatih mengerjakan soal untuk menganalisis informasi dalam soal.

3. Bagi Peneliti lain

Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika, dapat melakukan penelitian dengan perspektif teori dan materi matematika yang lain.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Anak Agung Gede. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: UNDIKSHA, 2005.
- Aini, A. N., M. Mukhlis, A. M. Annizar, M. H.D. Jakaria, and D. D. Septiadi. "Creative Thinking Level of Visual-Spatial Students on Geometry HOTS Problems." *Journal of Physics: Conference Series* 1465, no. 1 (2020).
- "Al-Qur'an Kemenag Dan Terjemahan." Jakarta, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019. <https://quran.kemenag.go.id/>.
- Apriyono, Fikri. "Profil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2018): 159–68.
- As'ari, Abdur Rahman, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, and Ibnu Taufiq. *Matematika SMP/MTs KELAS VII. Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 3, 2015.
- Cooney, Thomas J, Edward J Davis, and K. B. Henderson. *Dynamics of Teaching Secondary School Mathematics*. Boston: MA: Houghton Mifflin Company, 1975.
- Diani, Nabila Sevi, and Fikri Apriyono. "Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills Materi Aturan Sinus Dan Cosinus Di SMAN Rambipuji." *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 2, no. 1 (2021): 52–71.
- Dwidarti, Ufi, Helti Lygia Mampouw, and Danang Setyadi. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2019): 315–22.
- Fauzi, Irfan, and Arisetyawan Andika. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri." *Jurnal Sosial Teknologi* 2, no. 7 (2022): 659–654.
- Haryoko, Sapto, Bahartiar, and Fajar Arwadi. *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)*, 2020.
- Hidayati, Vivi Rachmatul, Nourma Pramestie Wulandari, Mohammad Archi Mauluda, Muhammad Erfan, and Awal Nur Khalifatur Rosyidah. "Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah PISA Konten Shape & Space." *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 3 (2020): 185–94.
- Karunia Eka, Lestari, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.

- Kholil, Mohammad, and Mohammad Mukhlis. "Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa." *Jurnal Tadris Matematika* 6, no. 1 (2023): 33–48.
- Mardawani. *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Maryani, Ani, and Wahyu Setiawan. "Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di MTs Atsauri Sindangkerta," 298, 2003.
- Masfufah, Risma, and Ekasatya Aldila Afriansyah. "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Soal PISA." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 291–300.
- Meutia, Nurul. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Bilangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)* 3, no. 1 (2022): 22–27.
- Mulyadi. *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera, 2010.
- Murniati, Sri, Yenita Roza, and Maimunah Maimunah. "Analisis Kesesuaian Materi Himpunan Buku Teks Siswa Matematika Kelas VII Terhadap Kurikulum 2013." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2021): 177–88.
- Nufus, Hairun, Sudi Prayitno, Baidowi Baidowi, and Muhammad Turmuzi. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021." *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 2, no. 1 (2022): 246–59.
- Nugraha, Nurlaela, Gida Kadarisma, and Wahyu Setiawan. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP Kelas VII." *Journal On Education* 01, no. 02 (2015): 323–34.
- Penyusun, Tim. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq*, 2021.
- PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD, 2013.
- Putri, Novi Suparto. "Self Mastery Untuk Memecahkan Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar," 2019, 1–7.
- Raco, Jozef. "Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik Dan

Keunggulannya,” 2018.

Rahma Johar. “Domain Soal Pisa Untuk Literasi Matematika.” *Jurnal Peluang* 1, no. 1 (2012): 2012.

Rahmania, Rafida. “Pengaruh Kecerdasan Spiritual Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Pondok Pesantren Putri Al-Hikmah Al-Fathimiyyah Malang,” 2019.

Rumasoreng, Muhammad Irfan, and Sugiman. “Analisis Kesulitan Matematika Siswa Sma/Ma Dalam Menyelesaikan Soal Setara Un Di Kabupaten Maluku Tengah.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2014): 22.

Sholekah, Laili Ma’atus, Dewi Anggreini, and Adi Waluyo. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi*. WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan. Vol. 1, 2017.

Sholihah, Silfi Zainatu, and Ekasatya Aldila Afriansyah. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 6, no. Nomor 2 (n.d.): 288.

Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&N*. Bandung: Alfabeta, 2019.

Suwarno, Jamilatus Sholehah, and Nurcholif Diah Sri Lestari. “Aplikasi Teori Newman: : Bagaimanakah Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kepribadian Dan Kemampuan Matematika?” *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 363.

Wahyuni, Indah. “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar Pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 5840–49.

Wardono, St Budi Waluya, Kartono, Mulyono, and Scolastika Mariani. “Literasi Matematika Siswa SMP Pada Pembelajaran Problem Based Learning Realistik Edmodo Schoology.” *Prisma* 1 1 (2018): 477–97.

Winoto, Sulisty, Noviana Dini Rahmawati, and Aurora Nur Aini. “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.” *Imajiner: Jurnal Matematika* ... 4, no. 4 (2022): 347–56.

Yusmin, Edy. “Kesulitan Belajar Siswapada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography).” *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 9, no. 1 (2017): 2119–36.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Fadila
NIM : T20197102
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia diproses ulang sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 12 Oktober 2023

Penulis



Nur Fadila
T20197102

LAMPIRAN 2 Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Literasi Matematika di SMPN 1 Panti Jember	Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika rendah? Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika sedang? Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari literasi matematika tinggi?	Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal	Kesulitan dalam menggunakan konsep Kesulitan dalam menggunakan prinsip Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal	Primer Peserta didik kelas VII SMPN 1 Panti Guru matematika SMPN 1 Panti Sekunder Buku yang relevan untuk digunakan Data yang diperoleh	Subjek Penelitian: Peserta didik yang memiliki literasi matematika rendah, peserta didik yang memiliki literasi matematika sedang, dan peserta didik yang memiliki literasi matematika tinggi Jenis Penelitian: Penelitian deskriptif, dengan pendekatan kualitatif Teknik Pengumpulan Data menggunakan: Observasi Tes Wawancara Dokumentasi Teknik Analisis Data Model Miles dan Huberman: Reduksi data Penyajian data Penarikan kesimpulan Uji Keabsahan Data: Triangulasi teknik Triangulasi Sumber
		Himpunan			
		Literasi Matematika	Mengidentifikasi informasi Menyelesaikan permasalahan rutin Melakukan tindakan stimuli Memilih informasi yang relevan Mengerjakan algoritma dasar Memberikan alasan langsung Melaksanakan prosedur yang berurutan Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan		

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			<p>Menggunakan keterampilan matematis dengan baik</p> <p>Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks</p> <p>Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks</p> <p>Mengomunikasikan alasan disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka</p>		



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN 3 Jurnal Penelitian

No	Waktu Pelaksanaan	Pukul	Deskripsi Pelaksanaan
1	16 Februari 2023	09.00	Penyerahan surat permohonan penelitian kepada waka kurikulum.
2	27 Februari 2023	11.30	Menemui guru mata pelajaran matematika kelas VII untuk melakukan validasi instrumen dan mendiskusikan rencana penelitian.
3	28 Februari 2023	07.30 – 08.10	Pemberian tes soal literasi matematika untuk semua peserta didik kelas VII untuk pemilihan subjek.
4	01 Maret 2023	10.30 – 10.50	Pemberian tes soal kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal kepada 6 subjek yang telah terpilih sesuai kategori hasil tes literasi matematika
		10.50 – 11.50	Melakukan wawancara pada 6 subjek penelitian

UNIVERSITAS IS
KIAI HAJI ACH
J E M I

Kepala IPTD Satdik
SMPN 1 Panti,
A S T U T I, S.Pd.
Pembina
NIP.19720825 200801 2 007



LAMPIRAN 4 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68136
Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah@uinkhas-jember.ac.id

Nomor : B-0671/In.20/3.a/PP.009/02/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 1 Pantii

Jl. PB. Sudirman No.6, Darungan, Pantii, Kecamatan Pantii, Kabupaten Jember, Jawa Timur

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20197102
Nama : NUR FADILA
Semester : Semester delapan
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Kemampuan Literasi di SMPN 1 Pantii selama 3 (tiga) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak Kukuh Prayitno, S.Pd., M. Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 15 Februari 2023

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



LAMPIRAN 5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SATUAN PENDIDIKAN
SMPN 1 PANTI



Jl. PB. Sudirman No.6 Telp. 0331. 711624 Panti – Jember 68153
email : smpn1panti@gmail.com

Panti, 15 Maret 2023

Nomor : 421.3/ 050/ 310.17.20523872/ 2023
Lampiran : -
Perihal : **Persetujuan penelitian**

Kepada Yth : Dekan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
di
Tempat

Sehubungan dengan surat tentang permohonan izin penelitian untuk mengadakan Penelitian/ Riset mengenai Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Kemampuan Literasi di SMP 01 Panti Jember, yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : **NUR FADILA**
NIM : T20197102
Semester : VII (tujuh)
Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika
Perguruan tinggi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Kami memberikan kesempatan melaksanakan kegiatan tersebut di lembaga kami, yang dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2023 dan 01 Maret 2023.

Demikian surat persetujuan ini, kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPTD Satdik
SMPN 1 Panti,

STUTI, S.Pd.
Pembina
NIP.19720825 200801 2 007

LAMPIRAN 6 Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 1



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : www.http://fik.iain-jember.ac.id e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Jenjang : SMP/MTS
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Waktu : 40 Menit ³⁰

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- Kerjakanlah dengan jujur.
- Periksalah jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

- Dari satu kelas terdapat $\frac{4}{3}$ dari jumlah siswa yang menyukai fisika sekaligus kimia akan mengikuti olimpiade kimia. Dua kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade fisika. Jika jumlah seluruh siswa ada 39 orang dan siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan, maka banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah --- orang.

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

No	Uraian Jawaban	Aspek
1	Misal K dan F berturut-turut menyatakan himpunan siswa yang menyukai kimia dan fisika.	Mengidentifikasi informasi
	Diketahui : $n(K) = \frac{4}{3}n(K \cap F)$	Menyelesaikan permasalahan rutin
	$n(F) = 2n(K \cap F)$	Melakukan tindakan stimuli
	$n(K \cup F) = 49$	Memilih informasi yang relevan
	Ditanya : Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika?	Mengerjakan algoritma dasar
	Dengan demikian diperoleh,	Memberikan alasan langsung
	$n(K \cup F) = n(K) + n(F) - n(K \cap F)$	Melaksanakan prosedur yang berurutan
	$49 = \frac{4}{3}n(K \cap F) + 2n(K \cap F) - n(K \cap F)$	Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda
	$49 = (\frac{4}{3} + 2 - 1)n(K \cap F)$	Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan
	$49 = \frac{7}{3}n(K \cap F)$	
$n(K \cap F) = 49 \times \frac{3}{7}$		
$n(K \cap F) = 21$		
Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah	Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks	
$n(F) - n(K \cap F) = (2n(K \cap F)) - n(K \cap F)$	Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks	
$= 2(21) - 21 = 21$	Mengomunikasikan alasan disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka	

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kemampuan literasi matematika peserta didik

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kemampuan literasi matematika peserta didik
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan					✓
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas				✓	
		Soal yang disajikan berjenis masalah				✓	
		Isi pada soal terlihat jelas					✓
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					✓
		Kalimat petunjuk pada soal tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap : *Apriah Nur Aini*
Umur :
Sekolah :
Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan

semalesn aldaast waktu.

.....

.....

Jember, *15 Feb 23*
Validator

Apriah Nur Aini



TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

Jenjang : SMP/MTS
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Waktu : ~~40~~ Menit ^{20'}

Petunjuk Pengerjaan:

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- b. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- c. Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- d. Kerjakanlah dengan jujur.
- e. Periksa jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Diketahui:
 $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$
 $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$
 $C = \{x \mid 10 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$
 Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!

KUNCI JAWABAN TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

No	Uraian Jawaban	Aspek
1	Diketahui : $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$ $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$ $C = \{x \mid 9 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Konsep
	$A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ $C = \{11, 13, 15, 17\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Prinsip
	$(A - B) \cup (A \cap C) = (\{2, 3, 5, 7, 11\} - \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}) \cup$ $(\{2, 3, 5, 7, 11\} \cap \{11, 13, 15, 17\})$ $= \{3, 5, 7, 11\} \cup \{11\}$ $= \{3, 5, 7, 11\}$ Hasil dari $(A - B) \cup (A \cap C) = \{3, 5, 7, 11\}$	Langkah dalam menyelesaikan soal verbal

LEMBAR VALIDASI TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan					✓
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas					✓
		Soal yang disajikan berjenis masalah Isi pada soal terlihat jelas				✓	✓
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					✓
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap : *Apriah N. A*

Umur :

Sekolah :

Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komenta/Saran Perbaikan

Jumlahkan alokasi waktu.

Jember, *15 Feb 2023*
 Validator

Apriah

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika yang dilakukan melalui tes

a. Permasalahan

Masalah yang akan dibahas yaitu terkait bagaimana mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika.

b. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam setiap indikator ditinjau dari kemampuan literasi matematika dengan diberikan tes.

c. Metode Wawancara

Dalam wawancara ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur untuk mengecek jawaban peserta didik dari hasil individu atau mencontoh orang lain.

d. Tahapan Melakukan Wawancara

1. Peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara kepada peserta didik
2. Peneliti menyiapkan pokok masalah dengan daftar pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya
3. Pertanyaan dalam wawancara disesuaikan dengan kesulitan peserta didik dalam setiap indikator ditinjau dari kemampuan literasi matematika pada hasil tes
4. Pertanyaan yang diberikan tidak harus urut, namun tetap pada soal yang sama.
5. Peneliti mencatat hasil wawancara pada tulisan lapangan dan mengidentifikasi hasil wawancara yang diperoleh.

e. Pelaksanaan Wawancara

Setelah diberikan tes untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan, peserta didik akan diwawancarai dan diberikan pertanyaan yang berkaitan pada tes tertulis yang dikerjakan sebelumnya. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik berdasarkan informasi yang dibutuhkan peneliti dan disesuaikan dengan indikator kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

No	Indikator Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika	Pertanyaan
1	Kesulitan dalam mempelajari konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa? 2. Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut? 3. Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut? 4. Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
2	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	<ol style="list-style-type: none"> 5. Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya? 6. Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan? 7. Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan? 8. Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
3	Kesulitan dalam menyelesaikan soal verbal	<ol style="list-style-type: none"> 9. Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/ sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut? 10. Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? 11. Apakah data-data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar? 12. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar? 13. Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar? 14. Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman wawancara untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:
 1 : Tidak Baik 3 : Cukup Baik 5 : Sangat Baik
 2 : Kurang Baik 4 : Baik

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Petunjuk wawancara terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Pertanyaan pada setiap bagian terlihat jelas dan urut secara sistematis					✓
		Setiap pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban yang sesuai				✓	
		Setiap pertanyaan tidak mengarahkan responden yang diwawancarai untuk membuat suatu kesimpulan				✓	
3	Validasi Bahasa	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif					✓
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap : *Apriah N.A.*

Umur :

Sekolah :

Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan

gunakan pertanyaan itu benar aswa memahami soal verbal dan keaplikasiannya dan model matematika.

Jember, *15 Feb 23*

Validator

Apriah

LAMPIRAN 7 Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : www.http://ftik.iain-jember.ac.id e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Jenjang : SMP/MTS
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Waktu : 40 Menit

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- Kerjakanlah dengan jujur.
- Periksalah jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

- Dari satu kelas terdapat $\frac{4}{3}$ dari jumlah siswa yang menyukai kimia sekaligus fisika akan mengikuti olimpiade kimia. Dua kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade fisika. Jika jumlah siswa yang menyukai kimia dan fisika ada 39 orang. Siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan, maka banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah --- orang.

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

No	Uraian Jawaban	Aspek
1	Misal K dan F berturut-turut menyatakan himpunan siswa yang menyukai kimia dan fisika.	Mengidentifikasi informasi
	Diketahui : $n(K) = \frac{4}{3}n(K \cap F)$	Menyelesaikan permasalahan rutin
	$n(F) = 2n(K \cap F)$	Melakukan tindakan stimuli
	$n(K \cup F) = 49$	Memilih informasi yang relevan
	Ditanya : Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika?	Mengerjakan algoritma dasar
	Dengan demikian diperoleh,	Memberikan alasan langsung
	$n(K \cup F) = n(K) + n(F) - n(K \cap F)$	Melaksanakan prosedur yang berurutan
	$49 = \frac{4}{3}n(K \cap F) + 2n(K \cap F) - n(K \cap F)$	Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda
	$49 = (\frac{4}{3} + 2 - 1)n(K \cap F)$	Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan
	$49 = \frac{7}{3}n(K \cap F)$	
	$n(K \cap F) = 49 \times \frac{3}{7}$	
	$n(K \cap F) = 21$	
Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah $n(F) - n(K \cap F) = (2n(K \cap F)) - n(K \cap F)$ $= 2(21) - 21 = 21$	Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks	
	Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks	
	Mengomunikasikan alasan disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka	

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kemampuan literasi matematika peserta didik

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kemampuan literasi matematika peserta didik
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan					✓
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas				✓	
		Soal yang disajikan berjenis masalah				✓	
		Isi pada soal terlihat jelas			✓		
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					✓
		Kalimat petunjuk pada soal tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap :

Umur :

Sekolah :

Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan


.....

.....

.....

Jember,

Validator


Norma Indriani, M.Pd

TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

Jenjang : SMP/MTS
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan
Waktu : 40 Menit

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- Kerjakanlah dengan jujur.
- Periksalah jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

- Diketahui:
 $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$
 $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$
 $C = \{x \mid 10 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$
 Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!

KUNCI JAWABAN TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

No	Uraian Jawaban	Aspek
I	Diketahui : $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$ $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$ $C = \{x \mid 9 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Konsep
	$A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ $C = \{11, 13, 15, 17\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Prinsip
	$(A - B) \cup (A \cap C) = (\{2, 3, 5, 7, 11\} - \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}) \cup (\{2, 3, 5, 7, 11\} \cap \{11, 13, 15, 17\})$ $= \{3, 5, 7, 11\} \cup \{11\}$ $= \{3, 5, 7, 11\}$ Hasil dari $(A - B) \cup (A \cap C) = \{3, 5, 7, 11\}$	Langkah dalam menyelesaikan soal verbal

LEMBAR VALIDASI TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan					\checkmark
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas					\checkmark
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas				\checkmark	
		Soal yang disajikan berjenis masalah					\checkmark
		Isi pada soal terlihat jelas					\checkmark
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					\checkmark
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					\checkmark

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap :

Umur :

Sekolah :

Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan


.....

.....

.....

Jember,

Validator


Norma Indriani, M.Pd

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika yang dilakukan melalui tes

a. Permasalahan

Masalah yang akan dibahas yaitu terkait bagaimana mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika.

b. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam setiap indikator kesulitan dengan diberikan tes.

c. Metode Wawancara

Dalam wawancara ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur untuk mengecek jawaban peserta didik dari hasil individu atau mencontek orang lain.

d. Tahapan Melakukan Wawancara

1. Peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara kepada peserta didik
2. Peneliti menyiapkan pokok masalah dengan daftar pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya
3. Pertanyaan dalam wawancara disesuaikan dengan kesulitan peserta didik dalam setiap indikator kesulitan pada hasil tes
4. Pertanyaan yang diberikan tidak harus urut, namun tetap pada soal yang sama.
5. Peneliti mencatat hasil wawancara pada tulisan lapangan dan mengidentifikasi hasil wawancara yang diperoleh.

e. Pelaksanaan Wawancara

Setelah diberikan tes untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan, peserta didik akan diwawancarai dan diberikan pertanyaan yang berkaitan pada tes tertulis yang dikerjakan sebelumnya. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik berdasarkan informasi yang dibutuhkan peneliti dan disesuaikan dengan indikator kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

No	Indikator Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika	Pertanyaan
1	Kesulitan dalam mempelajari konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa? 2. Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut? 3. Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut? 4. Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
2	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	<ol style="list-style-type: none"> 5. Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya? 6. Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan? 7. Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan? 8. Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
3	Kesulitan dalam menyelesaikan soal verbal	<ol style="list-style-type: none"> 9. Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/ sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut? 10. Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? 11. Apakah data-data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar? 12. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar? 13. Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar? 14. Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman wawancara untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:
1 : Tidak Baik 3 : Cukup Baik 5 : Sangat Baik
2 : Kurang Baik 4 : Baik

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Petunjuk wawancara terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Pertanyaan pada setiap bagian terlihat jelas dan urut secara sistematis					✓
		Setiap pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban yang sesuai				✓	
		Setiap pertanyaan tidak mengarahkan responden yang diwawancarai untuk membuat suatu kesimpulan				✓	
3	Validasi Bahasa	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif					✓
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap :
Umur :
Sekolah :
Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu


- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan

.....
.....
.....

Jember,

Validator


Norma Indriani M.S.

LAMPIRAN 8 Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 3



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Jenjang : SMP/MTS
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Waktu : 40 Menit

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- Kerjakanlah dengan jujur.
- Periksalah jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

- Dari satu kelas terdapat $\frac{4}{3}$ dari jumlah siswa yang menyukai kimia sekaligus fisika akan mengikuti olimpiade kimia. Dua kali dari jumlah siswa yang menyukai keduanya akan mengikuti olimpiade fisika. Jika jumlah siswa yang menyukai kimia dan fisika ada 39 orang. Siswa yang mengikuti olimpiade secara otomatis menyukai pelajaran yang dilombakan, maka banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah --- orang.

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

No	Uraian Jawaban	Aspek
1	Misal K dan F berturut-turut menyatakan himpunan siswa yang menyukai kimia dan fisika.	Mengidentifikasi informasi
	Diketahui : $n(K) = \frac{4}{3}n(K \cap F)$	Menyelesaikan permasalahan rutin
	$n(F) = 2n(K \cap F)$	Melakukan tindakan stimuli
	$n(K \cup F) = 49$	Memilih informasi yang relevan
	Ditanya : Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika?	Mengerjakan algoritma dasar
	Dengan demikian diperoleh,	Memberikan alasan langsung
	$n(K \cup F) = n(K) + n(F) - n(K \cap F)$	Melaksanakan prosedur yang berurutan
	$49 = \frac{4}{3}n(K \cap F) + 2n(K \cap F) - n(K \cap F)$	Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda
	$49 = (\frac{4}{3} + 2 - 1)n(K \cap F)$	Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan
	$49 = \frac{7}{3}n(K \cap F)$	
$n(K \cap F) = 49 \times \frac{3}{7}$		
$n(K \cap F) = 21$		
Banyak siswa yang hanya mengikuti olimpiade fisika adalah	Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks	
$n(F) - n(K \cap F) = (2n(K \cap F)) - n(K \cap F)$	Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks	
$= 2(21) - 21 = 21$	Mengomunikasikan alasan disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka	

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kemampuan literasi matematika peserta didik

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kemampuan literasi matematika peserta didik
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:
 1 : Tidak Baik 3 : Cukup Baik 5 : Sangat Baik
 2 : Kurang Baik 4 : Baik

No	Aspek yang Diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan				
						✓
2	Validasi Isi	Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas				
						✓
3	Validasi Bahasa	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas				
					✓	
		Soal yang digunakan lebih dari satu cara penyelesaian				
Masalah dalam soal dapat dikaitkan dengan kemampuan literasi matematika					✓	
Isi pada soal terlihat jelas					✓	
Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					✓	
Kalimat petunjuk pada soal tidak menimbulkan makna ganda					✓	

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap : CUCUT MASTITAH, S.Pd
 Umur : 59 THN
 Sekolah : SMPN J PANTI
 Pengalaman Mengajar : 33 THN

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentor/Saran Perbaikan

.....

Jember,
 Validator


CUCUT MASTITAH.....

TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

Jenjang : SMP/MTS
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Himpunan
 Waktu : 40 Menit

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
- Bacalah soal berikut dengan cermat dan teliti serta jawablah soal secara rinci dan jelas.
- Kerjakanlah dengan jujur.
- Periksalah jawaban anda kembali sebelum dikumpulkan.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

- Diketahui:
 $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$
 $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$
 $C = \{x \mid 10 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$
 Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!

KUNCI JAWABAN TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI HIMPUNAN

No	Uraian Jawaban	Aspek
I	Diketahui : $A = \{x \mid x \leq 11, x \in \text{bilangan prima}\}$ $B = \{x \mid 2 \leq x < 14, x \in \text{bilangan asli genap}\}$ $C = \{x \mid 9 < x \leq 17, x \in \text{bilangan cacah ganjil}\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Konsep
	$A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ $C = \{11, 13, 15, 17\}$ Tentukan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$!	Langkah Memahami Prinsip
	$(A - B) \cup (A \cap C) = (\{2, 3, 5, 7, 11\} - \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}) \cup$ $(\{2, 3, 5, 7, 11\} \cap \{11, 13, 15, 17\})$ $= \{3, 5, 7, 11\} \cup \{11\}$ $= \{3, 5, 7, 11\}$ Hasil dari $(A - B) \cup (A \cap C) = \{3, 5, 7, 11\}$	Langkah dalam menyelesaikan soal verbal

LEMBAR VALIDASI TES KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman tes untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan					✓
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas					✓
		Soal yang disajikan berjenis masalah				✓	
		Isi pada soal terlihat jelas					✓
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar					✓
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan
Nama Lengkap :
Umur :
Sekolah :
Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan meringkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan

.....
.....
.....

Jember,

Validator


(.....CUCU MASTITA H.....)
NIP. 196705141990012001

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika yang dilakukan melalui tes

a. Permasalahan

Masalah yang akan dibahas yaitu terkait bagaimana mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika.

b. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam setiap indikator ditinjau dari kemampuan literasi matematika dengan diberikan tes.

c. Metode Wawancara

Dalam wawancara ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur untuk mengecek jawaban peserta didik dari hasil individu atau mencontoh orang lain.

d. Tahapan Melakukan Wawancara

1. Peneliti melakukan diskusi terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara kepada peserta didik
2. Peneliti menyiapkan pokok masalah dengan daftar pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya
3. Pertanyaan dalam wawancara disesuaikan dengan kesulitan peserta didik dalam setiap indikator ditinjau dari kemampuan literasi matematika pada hasil tes
4. Pertanyaan yang diberikan tidak harus urut, namun tetap pada soal yang sama.
5. Peneliti mencatat hasil wawancara pada tulisan lapangan dan mengidentifikasi hasil wawancara yang diperoleh.

e. Pelaksanaan Wawancara

Setelah diberikan tes untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal himpunan, peserta didik akan diwawancarai dan diberikan pertanyaan yang berkaitan pada tes tertulis yang dikerjakan sebelumnya. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada peserta didik berdasarkan informasi yang dibutuhkan peneliti dan disesuaikan dengan indikator kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

No	Indikator Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika	Pertanyaan
1	Kesulitan dalam mempelajari konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa? 2. Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut? 3. Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut? 4. Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
2	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	<ol style="list-style-type: none"> 5. Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya? 6. Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan? 7. Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan? 8. Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
3	Kesulitan dalam menyelesaikan soal verbal	<ol style="list-style-type: none"> 9. Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/ sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut? 10. Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? 11. Apakah data-data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar? 12. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar? 13. Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar? 14. Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

I. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah mengukur kevalidan pedoman wawancara untuk menggali kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika

II. Petunjuk

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria berdasarkan indikator tes kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi himpunan ditinjau dari kemampuan literasi matematika
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon melukan pada lembar saran
- Dalam lembar validasi terdapat 5 skala penilaian, sebagai berikut:

1	: Tidak Baik	3	: Cukup Baik	5	: Sangat Baik
2	: Kurang Baik	4	: Baik		

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Format	Petunjuk wawancara terlihat jelas					✓
2	Validasi Isi	Pertanyaan pada setiap bagian terlihat jelas dan urut secara sistematis					✓
		Setiap pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban yang sesuai					✓
		Setiap pertanyaan tidak mengarahkan responden yang diwawancarai untuk membuat suatu kesimpulan					
3	Validasi Bahasa	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif					✓
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda					✓

Identitas Validator

Mohon Diisikan

Nama Lengkap :
 Umur :
 Sekolah :
 Pengalaman Mengajar :

Simpulan Validator

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu


- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Belum dapat digunakan

III. Komentar/Saran Perbaikan

.....

Jember,

Validator


 (CUKUN MASTITAH)
 NIP. 19670814 199001 2001

LAMPIRAN 9 Perhitungan Validasi Instrumen Tes
Hasil Perhitungan Validasi Tes Literasi Matematika

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan					Ket
			Val 1	Val 2	Val 3	I_I	v_a	
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan	5	5	5	5	4,6	Valid
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas	5	5	5	5		
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas	4	4	4	4		
		Soal yang disajikan berjenis masalah	4	4	4	4		
		Isi pada soal terlihat jelas	5	3	5	4,3		
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar	5	5	5	5		
		Kalimat petunjuk pada soal tidak menimbulkan makna ganda	5	5	5	5		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Hasil Perhitungan Validasi Tes Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan					Ket
			Val 1	Val 2	Val 3	I_1	v_a	
1	Validasi Format	Terdapat identitas pada lembar soal seperti nama, kelas, mata pelajaran, pokok bahasan, dan waktu pengerjaan	5	5	5	5	4,8	Valid
		Petunjuk pengerjaan soal terlihat jelas	5	5	5	5		
2	Validasi Isi	Soal yang dibuat sesuai dengan tingkatan kelas	5	4	5	4,6		
		Soal yang disajikan berjenis masalah	4	5	4	4,3		
		Isi pada soal terlihat jelas	5	5	5	5		
3	Validasi Bahasa	Bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI) yang baik dan benar	5	5	5	5		
		Kalimat petunjuk pada soal tidak menimbulkan makna ganda	5	5	5	5		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN 10 Perhitungan Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

No	Aspek yang Diamati		Nilai Pengamatan					Ket
			Val 1	Val 2	Val 3	I_1	v_a	
1	Validasi Format	Petunjuk wawancara terlihat jelas	5	5	5	5	4,7	Valid
2	Validasi Isi	Pertanyaan pada setiap bagian terlihat jelas dan urut secara sistematis	5	5	5	5		
		Setiap pertanyaan mendorong responden untuk memberikan jawaban yang sesuai	4	4	5	4,3		
		Setiap pertanyaan tidak mengarahkan responden yang diwawancarai untuk membuat suatu kesimpulan	4	4	5	4,3		
3	Validasi Bahasa	Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan komutatif	5	5	5	5		
		Kalimat pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda	5	5	5	5		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN 11 Lembar Jawaban SI

No. _____

Date . . .

Nama: Serly Indriana

Klas: VIIA

Tanggal: 1 - 3 - 2023.

1. $A = \{2, 3, 7, 9, 11\}$

$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$

$C = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17\}$

$(A - B) = \{1, 3, 7, 9, 11\}$

$(A \cap C) = \{3, 7, 9, 11\}$

$B \cup A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17\}$

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

LAMPIRAN 12 Lembar Jawaban AAY

No.

Date

nama : arya ahmad yusuf

kls : 7A

Hari/tgl : Rabu/1/2023

~~_____~~
 $A = \{1, 3, 7, 9, 11\}$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$$

~~_____~~
 $C = \{11, 13, 15, 17\}$

$$(A - B) = \{1, 3, 7, 9, 11\}$$

~~_____~~
 $(A \cap C) = \{5, 11, 13, 15, 17\}$

$$(B \cup A) = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 1, 3, 7, 9, 11\}$$

$$(A - B) \cup (A \cap C) = \{1, 3, 7, 9, 11, 5, 11, 13, 15, 17\}$$

LAMPIRAN 13 Lembar Jawaban MPAS

Nama: Marsya Priailia A.S

1/3.23

Kls: VIIA

No. _____

Date . . .

~~1. Diketahui~~
~~2. Ditanyakan~~
~~3. Ditanyakan~~

1.) $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$

$B = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$

$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16\}$

tentukan anggota dari $(A-B) \cup (A \cap C)$

$= \{1, 3, 5, 7\} \cup \{1, 2, 3, 5, 7\}$

$= \{1, 2, 3, 5, 7\}$

LAMPIRAN 14 Lembar Jawaban FRF

No.

Date

Nama = Fajar Reza Firdaus

Kelas = 7A

Tanggal = 1-3-2023

Jawaban

1) $A = \{2, 3, 4, 6, 8, 10, 11\}$

$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$

$C = \{11, 13, 15, 17\}$

$A - B = \{2, 3, 4, 6, 8, 10, 11\} - \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$
 $= \{3, 11\}$

$A \cap C = \{2, 3, 4, 6, 8, 10, 11\} \cap \{11, 13, 15, 17\}$
 $= \{11\}$

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

$(A - B) \cup (A \cap C) = \{3, 11\} \cup \{11\}$
 $= \{2, 3, 4, 6, 8, 10, 11\}$

LAMPIRAN 15 Lembar Jawaban SH

No. _____

Date . . .

Nama: Suhartatik handayani

Kelas: VIII^A

Hari / tanggal: Rabu - 1 - 3 - 2023

~~A~~ (A - B)

~~A~~ = {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}

B = {2, 4, 6, 8, 10, 12, 14}

C = {0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16}

(A - B) = {3, 5, 7, 9, 11}

(A ∩ C) = {2, 4, 6, 8, 10}

(A - B) ∪ (A ∩ C) = {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}

LAMPIRAN 16 Lembar Jawaban PAPK

Nama: Pando Arjo Putra .k.
Kelas: 7A
TGL: 1-3-2023

No.

Date

$$1. A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

$$C = \{11, 13, 15, 17\}$$

$$(A-B) = \{3, 5, 7, 11\}$$

$$(A \cap C) = \{11\}$$

$$(A-B) \cup (A \cap C) = \{3, 5, 7, 11\}$$

LAMPIRAN 17 Transkrip Hasil Wawancara dengan Subjek Penelitian

SR 1

- P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
SI : Mengenai himpunan
P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
SI : Bilangan prima, bilangan asli genap, bilangan cacah ganjil dan ditanyakan anggota dari $(A - B) \cup (A \cap C)$
P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
SI : Emmm. Sepertinya mencari anggota
P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
SI : Agar lebih mudah untuk mencari jawabannya
P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?
SI : Iya
P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?
SI : Iya, dalam menemukan anggota dari bilangan prima, bilangan cacah ganjil, bilangan asli genap
P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?
SI : Iya, dari mulai memasukkan anggota - anggota dalam himpunan
P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
SI : Belum
P : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?
SI : Iya, pertama menyelesaikan $A - B$ kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya kemudian digabungkan
P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
SI : Iya, untuk menemukan hasilnya dari $(A - B) \cup (A \cap C)$
P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?
SI : Enggak
P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?
SI : Enggak, dimulai dari sulit menentukan anggotanya
P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?
SI : Mengoreksi lagi
P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?
SI : Belum menemukan hasilnya

SR 2

- P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
AAY : Materi himpunan
P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
AAY : Himpunan A mencari anggota bilangan prima, himpunan B mencari anggota bilangan asli genap, himpunan C mencari anggota bilangan cacah ganjil
P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

AAY : Mencari anggota dari bilangannya dulu
 P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
 AAY : Biar mudah nanti
 P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?
 AAY : Iya, dikerjakan dengan sungguh-sungguh
 P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?
 AAY : Iya, itu ada yang salah yang $A \cup B$ sama $A \cap C$. Untuk menemukan $(A - B) \cup (A \cap C)$
 P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?
 AAY : Iya, dari menentukan anggota
 P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
 AAY : He'em, tapi jawabannya salah
 P : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?
 AAY : Sudah benar, tapi salah mencari anggotanya
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 AAY : Agak sulit
 P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?
 AAY : Enggak
 P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?
 AAY : Belum
 P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?
 AAY : Liat dari anggota bilangannya
 P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?
 AAY : Sudah menemukan hasilnya $\{1, 3, 7, 9, 11, 5, 11, 13, 15, 17\}$, tetapi jawabannya salah

SS 1

P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
 MPAS : Himpunan
 P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
 MPAS : Bilangan prima, bilangan asli genap sama bilangan cacah ganjil
 P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 MPAS : Eem.. mencari anggotanya
 P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
 MPAS : Eee ya ada pikiran aja, untuk menyelesaikan bentuk soal
 P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?
 MPAS : Iya
 P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?
 MPAS : Iya, lumayan sulit
 P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?
 MPAS : Iya, memasukkan anggota bilangan genap, cacah ganjil
 P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?

MPAS : Udah
 P : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?
 MPAS : Langkahnya $A - B$ kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya digabungkan
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 MPAS : Enggak, soalnya sudah jelas
 P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?
 MPAS : Kurang yakin
 P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?
 MPAS : Belum yakin
 P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?
 MPAS : Mengoreksinya lagi”
 P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?
 MPAS : Hasilnya $\{1, 2, 3, 5, 7\}$ dan jawabannya salah

SS 2

P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
 FRF : Himpunan
 P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
 FRF : Bilangan prima, bilangan asli genap, bilangan cacah ganjil
 P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 FRF : Menentukan anggotanya dulu
 P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
 FRF : Biar mudah menemukan anggotanya, biar mudah menyelesaikan masalahnya yang ditanyakan
 P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?
 FRF : Iya
 P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?
 FRF : Iya, menemukan anggotanya
 P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?
 FRF : Enggak, belum benar”
 P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
 FRF : Sudah
 P : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?
 FRF : Iya
 P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
 FRF : Iya, untuk menentukan $A - B$ ”
 P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?
 FRF : Belum
 P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

FRF : Salah. Anggotanya aja salah ngitungnya, sampai hasilnya ya salah
P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?
FRF : Mengecek ulang anggotanya
P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?
FRF : Menemukan anggotanya yaitu {2, 3, 4, 6, 8, 10, 11} dan jawabannya salah

ST 1

P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
SH : Himpunan
P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
SH : Bilangan prima, bilangan asli genap, bilangan cacah ganjil
P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
SH : Dikerjakan $A - B$ digabungkan $A \cap C$
P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?
SH : Karena sudah ada di soalnya
P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?
SH : Gak terlalu sih, kalau memang disininya bener, jadi nyariknyagampang (Menunjukkan anggota - anggota dari himpunan)
P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?
SH : Enggak, langsung bisa. Kecuali nyarik yang kayak bilangan prima, bilangan asli genap, ini yang bikin sulit karena masih belum paham menentukan anggotanya
P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?
SH : Iya, dari menentukan anggotanya
P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?
SH : Sudah tapi hasilnya ya gitu
P : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?
SH : He'em
P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
SH : Tidak, soalnya sudah jelas
P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?
SH : Belum
P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?
SH : Salah, dari anggotanya saja sudah salah
P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?
SH : Jawabannya salah
P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?
SH : Jawaban saya {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} dan jawabannya salah

ST 2

P : Apa kamu paham isi dari soal? Mengenai apa?
PAPK : Himpunan
P : Informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

PAPK : Selisih, irisan, gabungan dan ditanyakan anggota $(A - B) \cup (A \cap C)$

P : Apa langkah yang harus kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

PAPK : Mencari anggota himpunan A, B, dan C

P : Kenapa kamu memilih langkah tersebut dalam menyelesaikan soal tersebut?

PAPK : Memudahkan untuk menjawab soal

P : Melalui langkah yang kamu gunakan, apakah kamu berusaha keras menyelesaikan perhitungan sampai menemukan hasilnya?

PAPK : Enggak, berusaha sampek selesai, cuma dibawa santai saja memang sudah bisa

P : Apakah kamu menemukan kesulitan dalam perhitungan?

PAPK : Menemukan, kayak yang bilangan prima ini apa, bilangan asli genap dan bilangan cacah ganjil dalam menentukan anggotanya

P : Menurut kamu apakah kamu melakukan kesalahan dalam perhitungan?

PAPK : Tidak

P : Apakah perhitungan yang kamu lakukan ini sudah selesai?

PAPK : Sudah

p : Sekarang lihat, apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar/sudah sesuai dengan yang ditanyakan pada soal tersebut?

PAPK : Sesuai, dikerjakan $A - B$ dulu kemudian $A \cap C$ setelah ditemukan hasilnya digabungkan

P : Apakah kamu kesulitan dalam menentukan model matematika/langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

PAPK : Enggak

P : Apakah data - data yang kamu masukkan ke dalam langkah ini sudah lengkap dan benar?

PAPK : Benar

P : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

PAPK : Yakin

P : Bagaimana kamu memeriksa bahwa jawaban kamu itu benar?

PAPK : Memeriksa kembali

P : Apa kesimpulan dari hasil/jawaban yang kamu dapatkan tersebut?

PAPK : Jawabannya $\{3, 5, 7, 11\}$

LAMPIRAN 18 Dokumentasi





LAMPIRAN 19 Biodata Penulis

BIODATA PENULIS

Nama Lengkap : Nur Fadila
Jens Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 09 Agustus 2000
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Alamat : Panti Jember
E-Mail : fadilafhilaza@gmail.com
Fakultas?Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Riwayat Pendidikan :

- 1) SDN Panti 03 (2007 - 2013)
- 2) SMP Argopuro (2013 - 2016)
- 3) SMA Argopuro (2016 - 2019)
- 4) Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember (2019 - Sekarang)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R