

**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK**

**SKRIPSI**



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

**Oleh:**  
**Dhia Eka Nur Fitriyah**  
**NIM: 205101070011**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
2024**

**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK**

**SKRIPSI**



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

**Oleh:**  
**Dhia Eka Nur Fitriyah**  
**NIM: 205101070011**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
MEI 2024**

**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK**

**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:  
**Dhia Eka Nur Fitriyah**  
**NIM: 205101070011**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
MEI 2024**

**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK**

**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



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

Disetujui pembimbing:

  
**Masrur Otullaily, M.Sc.**  
NIP.199101302019032008

**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK**

**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: Senin

Tanggal: 27 Mei 2024

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

  
Dr. Indah Wahyuni, M.Pd  
NIP. 198003062011012009

  
Afifah Nur Aini, M.Pd  
NIP. 198911272019032008

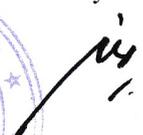
Anggota :  
1. Dr. Suwarno, M.Pd ( )

2. Masrurotullaily, M.Sc ( )

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



  
Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

وَقُلْ جَاءَ الْحَقُّ وَزَهَقَ الْبَاطِلُ إِنَّ الْبَاطِلَ كَانَ زَهُوقًا

Katakanlah, “Yang benar telah datang dan yang batil telah lenyap.” Sesungguhnya yang batil itu pasti lenyap.(QS. Al- Isra’ [17]:81)\*



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

---

\* Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Jakarta: Bintang Indonesia, 2009).

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* robbil 'alamin, puji Syukur atas segala limpahan rahmat, nikmat, taufik dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada nabi Muhammad SAW, dengan harapan bisa mendapat syafaat beliau hingga yaumul qiyamah. Persembahan ini sebagai rasa hormat dan terima kasih kepada orang-orang yang sangat berarti dalam hidup saya.

1. Kepada lelaki kuat yang bercita-cita menyekolahkan putrinya sampai sarjana, ayahku. Bapak Mukanan, beliau yang telah senantiasa memberikan doa, semangat dan dukungan moral serta materi dan menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya saya bisa tumbuh dewasa dan bisa berada di posisi ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Ibu Kunartin, terimakasih sudah melahirkan, merawat, dan membesarkan saya. Terimakasih untuk semua doa dan dukungannya semoga Ibu sehat selalu. Ibu harus selalu ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup saya.
3. Kepada Adikku tercinta Afa Nur Laili Fadhila. Terimakasih telah menjadi penyemangat bagi saya dan selalu memberikan dukungan serta doa. Semoga kita menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.
4. Seluruh keluarga besar saya Kakek Tampi, Nenek Karwiti, Kakek Malikin, Nenek Munawaroh terima kasih selalu memberikan kasih sayang kepada penulis dan merawat penulis dari kecil.

## KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan karunia-Nya. Sehingga perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi, dapat terselesaikan dengan lancar. Sholawat salam tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

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. Hepni, S.Ag., MM.,CPEM selaku Rektor UIN KHAS Jember yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan kepada penulis.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan perkuliahan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah mencurahkan pikiran dan tenaganya untuk kemajuan program studi jurusan pendidikan sains.
4. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika yang telah mendukung dan memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
5. Ibu Masrurrotullaily, M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi yang sabar dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Jauhari, S.Kep.Ns., M.Kep selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan nasehat sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen-dosen di UIN KHAS Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Bapak/Ibu Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Eko David Sukamto, S.Pd selaku Kepala SMPN 1 Bangsalsari Jember yang telah memberikan izin dan tempat bagi penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Guru Mata Pelajaran Matematika Bapak Recha Batista, S.Pd serta siswa/i yang telah banyak membantu kelancaran penelitian.
11. Kepada teman-teman saya Elsa, Annida, Devi dan Isma yang telah memberikan semangat dan banyak kontribusi baik tenaga maupun waktu.

Akhirnya, tiada kata yang dapat diucapkan selain doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan kepada penulis. Skripsi ini pasti memiliki kekurangan. Oleh dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jember, 10 Mei 2024

Penulis

## ABSTRAK

Dhia Eka Nur Fitriyah, 2024: *Miskonsepsi Siswa pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel menggunakan Asesmen Diagnostik.*

**Kata Kunci:** Miskonsepsi, PLSV, Asesmen Diagnostik.

Miskonsepsi adalah pemahaman yang salah dalam pengetahuan siswa yang terjadi secara berulang dan secara eksplisit yang terjadi karena kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep. Dampak dari miskonsepsi yakni siswa akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dan salah dalam menjawab soal yang diberikan. Penelitian ini memiliki tiga fokus sebagai berikut: 1) Bagaimana miskonsepsi klasifikasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?. 2) Bagaimana miskonsepsi korelasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?. 3) Bagaimana miskonsepsi teoritikal siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan miskonsepsi klasifikasional siswa pada materi PLSV menggunakan asesmen diagnostik. 2) Mendeskripsikan miskonsepsi korelasional siswa pada materi PLSV menggunakan asesmen diagnostik. 3) Mendeskripsikan miskonsepsi teoritikal siswa pada materi PLSV menggunakan asesmen diagnostik.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi, dengan subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling*. Adapun data yang sudah dikumpulkan dianalisis menggunakan model interaktif Mile, Hubermen dan Saldana yaitu data *collection*, data *condensation*, data *display*, dan *conclusions drawing*. Data diuji kredibilitasnya menggunakan triangulasi teknik.

Berdasarkan hasil tes asesmen diagnostik diperoleh 5 orang dari 32 siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember dengan hasil sebagai berikut: 1) Miskonsepsi klasifikasional yang dialami oleh subjek AP meliputi kesalahan dalam menuliskan variabel atau pemisalan dan subjek AC meliputi kesalahan dalam menarik kesimpulan jawaban. 2) Miskonsepsi korelasional yang dialami oleh subjek AC dan AP meliputi kesalahan dalam menuliskan model matematika, pada subjek MO dan EA tidak mampu menggunakan metode substitusi, pada subjek AP, VA, MO, dan EA meliputi ketidakmampuan menggunakan pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama, dan pada subjek AC, VA, MO, dan EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan yang sama yang tidak nol. 3) Miskonsepsi teoritikal yang dialami oleh subjek AC, AP, VA, MO, dan EA meliputi kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Definisi Istilah.....	10
F. Sistematika Penelitian .....	11

<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
A. Penelitian Terdahulu.....	13
B. Kajian Teori .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Pendekatan dan jenis Penelitian .....	34
B. Lokasi Penelitian .....	34
C. Subjek Penelitian .....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	36
E. Uji Validitas Instrumen Penelitian.....	38
F. Analisis Data .....	39
G. Keabsahan Data .....	42
H. Tahapan Penelitian .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
A. Gambaran Obyek Penelitian.....	47
B. Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara.....	52
C. Pembahasan Temuan.....	69
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>80</b>
A. Kesimpulan .....	80
B. Saran.....	80

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 82

**LAMPIRAN**..... 86



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 miskonsepsi .....	26
3. 1	Kriteria validasi instrumen .....	39
4. 1	Rekap miskonsepsi yang dialami subjek penelitian .....	67
4. 2	Temuan miskonsepsi klasifikasional .....	70
4. 3	Temuan miskonsepsi korelasional .....	73
4. 4	Temuan miskonsepsi teoritikal .....	77



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

## DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal.
3. 1	Peta analisis data.....	40
3. 2	Bagan tahapan penelitian.....	46
4. 1	Alur penentuan subjek.....	52
4. 2	Penggalan jawaban subjek AC nomor 1.....	53
4. 3	Penggalan jawaban subjek AC nomor 2.....	54
4. 4	Penggalan jawaban subjek AP nomor 1.....	56
4. 5	Penggalan jawaban subjek AP nomor 2.....	57
4. 6	Penggalan jawaban subjek VA nomor 1.....	59
4. 7	Penggalan jawaban subjek VA nomor 2.....	60
4. 8	Penggalan jawaban subjek MO nomor 1.....	61
4. 9	Penggalan jawaban subjek MO nomor 2.....	63
4. 10	Penggalan jawaban subjek EA nomor 1.....	64
4. 11	Penggalan jawaban subjek EA nomor 2.....	66

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Hal.
1	Matriks penelitian .....	86
2	Soal Asesmen Diagnostik .....	88
3	Alternatif Penyelesain Soal Asesmen Diagnostik .....	89
4	Pedoman Wawancara.....	93
5	Lembar Validasi Instrumen .....	95
6	Hasil Validasi Instrumen .....	98
7	Tabel Sebaran Miskonsepsi Subjek Kelas VIIA.....	100
8	Transkrip Wawancara Subjek .....	103
9	Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	106
10	Surat Terima Izin Penelitian Sekolah .....	107
11	Jurnal Penelitian.....	108
12	Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	109
13	Dokumentasi .....	110
14	Pernyataan Keaslian Tulisan.....	111
15	Biodata Penulis .....	112

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan. Pendidikan berperan penting dalam mengembangkan potensi dan kemampuan manusia. Salah satu tujuan dari pendidikan adalah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan UU No. 20 tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) yang menggaris bawahi bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran wajib bagi siswa di jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA).<sup>1</sup> Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam Al-Quran surat surah Yunus ayat 5 yaitu:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ

السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

*Artinya: "Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian*

---

<sup>1</sup> Mileni Apriliana, 'ANALISIS TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATEMATIKA PADA MATERI POLA BILANGAN DITINJAU DARI GENDER SISWA KELAS VIII SMP' (UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA, 2022).

*itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui”*.<sup>2</sup>

Dari ayat diatas dapat disimpulkan bahwa Allah SWT memerintahkan kepada kita untuk mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu artinya kita harus menguasai ilmu berhitung, berhitung sendiri merupakan dasar dari ilmu matematika. Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika menurut Badan Standar Nasional Pendidikan dalam Sari dan Afriansyah yaitu memahami, menjelaskan, dan mengaplikasikan konsep.<sup>3</sup> Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang banyak menekankan pada konsep.

Kata matematika sendiri berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulannya diambil dari Bahasa Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Menurut James dalam Rahma matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya.<sup>4</sup> Konsep sendiri merupakan komponen yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena menurut Walle dalam Husna jika siswa mempelajari suatu prosedur tanpa didasari dengan konsep yang baik maka akan menjadi aturan tanpa alasan yang akan membawa siswa dalam kesalahan dan ketidaksukaan terhadap matematika.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, 'Departemen Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Dan Terjemahnya', Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2007.

<sup>3</sup> Herikeu Meidia Sari and Ekasatya Aldila Afriansyah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), 439–50.

<sup>4</sup> Rahmah Nur, 'Hakikat Pendidikan Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2013.

<sup>5</sup> Nurul Husna, 'Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa SMP Negeri 2 Sebawi', *Educatio*, 14.2 (2019), 68–81.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang penuh dengan konsep-konsep. Jika salah satu konsep tidak dipahami maka akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep-konsep lainnya karena konsep-konsep tersebut saling berkaitan. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pengetahuan konsep pada pembelajaran matematika. Menurut Restianingsih dan Pujiastuti dalam Rayhan dan Sudihartinih pemahaman konsep sangatlah diperlukan untuk bisa menjawab soal matematika, dengan tidak memahami konsepnya maka akan menimbulkan kesulitan dalam menjawab soal.<sup>6</sup> Hal demikian dapat menyebabkan siswa menjawab soal dengan salah karena siswa tidak memahami konsep sebenarnya.

Miskonsepsi atau salah konsep merujuk pada salah satu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah yang diterima. Miskonsepsi didefinisikan sebagai pemahaman yang salah dalam pengetahuan siswa yang terjadi secara berulang dan secara eksplisit yang terjadi karena kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep.<sup>7</sup> Miskonsepsi (*miskonseption*) dapat di artikan sebagai kesalahan pemahaman tentang suatu konsep seseorang dengan konsep para ahli. Biasanya perbedaan tersebut sulit diubah untuk menjadi benar. Munculnya miskonsepsi ini dilatarbelakangi bahwa seseorang belum mengenal konsep yang benar

---

<sup>6</sup> Afwina Rayhan and Eyus Sudihartinih, 'Analisis Kesulitan Siswa SMP Pada Pemahaman Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)', *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10.2 (2022), 334–46.

<sup>7</sup> Husna.

mereka sudah mempunyai konsep sendiri yang terbentuk dari penalaran, intuisi, budaya atau yang lain.<sup>8</sup> Orang yang memiliki miskonsepsi akan mempertahankan konsep yang salah tersebut, bahkan menggunakannya untuk menjelaskan fenomena di sekitarnya. Hal ini membuat konsep yang benar sulit untuk dibangun dalam pemikiran orang tersebut.<sup>9</sup> Hal ini juga didukung oleh Novak dalam Sari dan Afriansyah Jika siswa memiliki kesalahan konseptual, maka ia akan menganggap konsep tersebut benar, walaupun sebenarnya salah. Hal ini dapat menyebabkan siswa membuat kesalahan yang berulang, karena ia tidak menyadari bahwa pemahamannya tentang konsep tersebut salah.<sup>10</sup> Jika dilihat lebih jauh dampak dari miskonsepsi yakni siswa akan kesulitan dalam mengerjakan soal dan salah dalam menjawab soal yang diberikan.

Menurut Lithner dalam Rayhan dan Sudihartinih kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika terletak pada memahami konsep.<sup>11</sup> Adapun dalam miskonsepsi ini ada tiga jenis miskonsepsi yang didefinisikan oleh Moh.Amien yaitu: miskonsepsi klasifikasional, miskonsepsi korelasional, dan miskonsepsi teoritikal.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Rani Pratiwi, 'Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Berdasarkan Proses Berpikir Kritis Ditinjau Dari Kemampuan Awal', *Eksponen*, 8.1 (2018), 9–17.

<sup>9</sup> Beatrix Purnama Sari, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Pokok SPLDV Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa', *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Eksakta*, 2.2 (2023), 69–83.

<sup>10</sup> Sari and Afriansyah.

<sup>11</sup> Rayhan and Sudihartinih.

<sup>12</sup> Lutfia Afifatul Ainiyah Lutfia Afifatul Ainiyah and Sugiyono Sugiyono, 'Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Geometri Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggelan', *Jurnal Pedagogi Matematika*, 5.1 (2016).

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember peneliti menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dalam materi Persamaan Linear Satu Variabel atau disingkat dengan PLSV. PLSV adalah kalimat terbuka yang menggunakan tanda hubung “=” (sama dengan) dan hanya memuat satu variabel dengan pangkat satu. Contohnya adalah  $3x - 6 = 4x - 8$ . Materi PLSV seringkali dianggap mudah oleh siswa, tapi pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum paham dengan konsep materi tersebut, terutama jika materi PLSV disajikan dalam bentuk yang berbeda, seperti dalam bentuk simbol, soal cerita dan grafik atau gambar.<sup>13</sup> Contoh ketika siswa ditanya penyelesaian dari  $x + 1 = 8$  dengan  $x$  anggota pada himpunan bilangan asli, siswa salah menggunakan prosedur dalam menyelesaikan soal tersebut. Siswa cenderung menyelesaikan soal tersebut dengan prosedur yang sering digunakan untuk menyelesaikan soal pada umumnya seperti dalam penalaran.

Salah satu sub pokok pembahasan dari PLSV dibagi menjadi beberapa materi yaitu: memahami sifat-sifat dasar PLSV dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan substitusi, menyelesaikan PLSV dalam bentuk setara, grafik himpunan PLSV.<sup>14</sup> Dikarenakan konsep PLSV yang bersifat abstrak, maka dalam proses

---

<sup>13</sup> Husna.

<sup>14</sup> Bella Hardiyana, ‘Alat Bantu Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dalam Menentukan Bentuk Setara Dan Akar Penyelesaian PLSV’, *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6.2 (2016).

pemahamannya seringkali siswa mengalami kendala, diantaranya yaitu siswa tidak bisa membedakan ide yang termasuk ke dalam konsep dan bukan konsep, dan salah mendefinisikan konsep matematika. Jika hal tersebut diberikan maka akan terjadi ketidakpahaman siswa yang berkelanjutan dalam proses pembelajaran pada suatu konsep matematika dalam mempelajari suatu materi PLSV.

Materi PLSV yang terkadang kurang mendapatkan perhatian dari guru, menyebabkan pembelajaran menjadi tidak menarik, tidak disenangi, atau sulit karena materi terus dilanjutkan terlepas dari apakah siswa telah memahami materi yang diberikan. Dalam hal ini guru diperlukan untuk menentukan status perkembangan siswa selama proses pembelajaran dan kesulitan-kesulitan dalam memahami konsep-konsep belajarnya. Hal ini dapat diketahui melalui kegiatan asesmen diagnostik. Dengan adanya diagnostik, guru dapat mengetahui kesulitan siswa sehingga dapat menempatkan tujuan pembelajaran dengan benar. Dalam mendiagnosa kesalahan konsep diperlukan suatu alat ukur atau tes diagnostik yang dapat mengidentifikasi kesalahan konsep tersebut. Dengan adanya tes diagnostik dapat mengetahui konsep-konsep yang telah dipahami dan yang belum dipahami oleh siswa.<sup>15</sup> Dalam kurikulum merdeka sudah terdapat asesmen diagnostik yang dapat membantu guru dalam mengidentifikasi karakteristik, kondisi kompetensi, dan kekuatan dalam pemahaman konsep.

---

<sup>15</sup> Nur Azizah Agustianih, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon', 2017.

Asesmen diagnostik diartikan sebagai asesmen yang dilakukan secara spesifik untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi siswa. Asesmen diagnostik terbagi menjadi dua yaitu asesmen kognitif dan nonkognitif.<sup>16</sup> Asesmen diagnostik kognitif adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan dan kondisi siswa dalam suatu topik mata pelajaran. Asesmen ini terdiri dari tes uraian atau pilihan ganda yang disesuaikan dengan kebutuhan.<sup>17</sup> Asesmen diagnostic dapat dilaksanakan secara rutin, pada awal ketika guru akan memperkenalkan sebuah topik pembelajaran baru, pada akhir ketika guru sudah selesai menjelaskan dan membahas sebuah topik, dan waktu yang lain selama semester (setiap dua minggu/ bulan/ triwulan).<sup>18</sup> Asesmen diagnostik merupakan salah satu cara untuk mendeteksi miskonsepsi siswa. Asesmen dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap suatu konsep secara mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengangkat judul analisis miskonsepsi siswa pada materi PLSV dengan menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang miskonsepsi siswa pada materi PLSV.

---

<sup>16</sup> Arifin Nur Budiono and Mochammad Hatip, 'Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka', *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8.1 (2023), 109–23.

<sup>17</sup> Fitrotul Insani, Harto Nuroso, and Iin Purnamasari, 'ANALISIS HASIL ASEMEN DIAGNOSTIK SEBAGAI DASAR PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SEKOLAH DASAR', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9.2 (2023), 4450–58.

<sup>18</sup> Adek Cerah Kurnia Azis and Siti Khodijah Lubis, 'Asesmen Diagnostik Sebagai Penilaian Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar', *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1.2 (2023), 20–29.

Informasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PLSV di SMPN 1 Bangsalsari Jember.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian yang sudah dipaparkan, maka peneliti mengambil 3 fokus penelitian terkait miskonsepsi diantaranya:

1. Bagaimana miskonsepsi klasifikasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?
2. Bagaimana miskonsepsi korelasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?
3. Bagaimana miskonsepsi teoritikal siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan miskonsepsi klasifikasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember.

2. Untuk mendeskripsikan miskonsepsi korelasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember.
3. Untuk mendeskripsikan miskonsepsi teoritikal siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari Jember.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang bisa menyediakan pengetahuan dan informasi untuk mengkaji miskonsepsi yang ada pada siswa terutama dalam materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan menggunakan asesmen diagnostik.

##### 2. Manfaat Praktis.

###### a) Manfaat bagi guru

Memberikan informasi kepada guru matematika mengenai miskonsepsi pada siswa dalam mempelajari materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), dan membantu guru untuk memperbaiki metode pembelajaran dan strategi pembelajaran yang digunakan agar dapat mengurangi miskonsepsi siswa.

###### b) Manfaat bagi siswa

Membantu siswa untuk mengetahui miskonsepsi yang mereka miliki, dan meningkatkan motivasi siswa untuk memperbaiki miskonsepsi yang mereka miliki.

c) Manfaat bagi peneliti lain.

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan penelitian pendidikan matematika. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian tentang miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) atau materi matematika lainnya.

## E. Definisi Istilah

Definisi istilah mengandung penjelasan mengenai makna istilah-istilah kunci yang digunakan dalam judul penelitian. Hal ini bertujuan untuk mencegah adanya kebingungan atau kesalahpahaman terkait dengan arti yang dimaksud oleh peneliti. Adapun definisi istilah pada penelitian ini antara lain:

a. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah ketidaksesuaian pemahaman konsep atau kesalahpahaman konsep dengan pengertian ilmiah yang diterima oleh para ahli.<sup>19</sup> Jenis-jenis miskonsepsi yang akan diteliti didefinisikan oleh Zulifah yaitu:<sup>20</sup> miskonsepsi klasifikasional: miskonsepsi tentang klasifikasi atau pengelompokan, miskonsepsi korelasional: miskonsepsi tentang hubungan antara dua atau lebih dari suatu konsep, dan

---

<sup>19</sup> Rudi Santoso Yohanes, 'Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Matematika Dan Cara Mengatasinya', *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 3.1 (2023), 41–52.

<sup>20</sup> Himatul Alif Zulifah, 'Identifikasi Miskonsepsi Pada Materi Lingkaran Kelas VIII Mts Sabilul Ulum Tahun Ajaran 2017/2018 Dengan Menggunakan Uji Tes Diagnostik Pilihan Ganda Tiga Tingkat', *Skripsi. Semarang: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo*, 2018.

miskonsepsi teoritikal miskonsepsi pada pemahaman tentang teori atau prinsip suatu konsep.

b. Asesmen diagnostik

Asesmen merupakan penilaian atau sebuah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui tingkat pencapaian siswa. Menurut KBBI, diagnostik adalah pemeriksaan untuk mengetahui suatu jenis berdasarkan tanda-tanda tertentu dengan menggunakan suatu cara atau alat. Asesmen diagnostik diartikan sebagai asesmen yang dilakukan secara spesifik untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi siswa.<sup>21</sup>

c. Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan Linear Satu Variabel adalah pernyataan terbuka yang berisi satu variabel yang berpangkat satu dan dihubungkan dengan tanda sama dengan ( $=$ ).<sup>22</sup>

## F. Sistematika Penelitian

**BAB I** adalah pendahuluan yang berisikan latar belakang, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan definisi istilah.

<sup>21</sup> Budiono and Hatip.

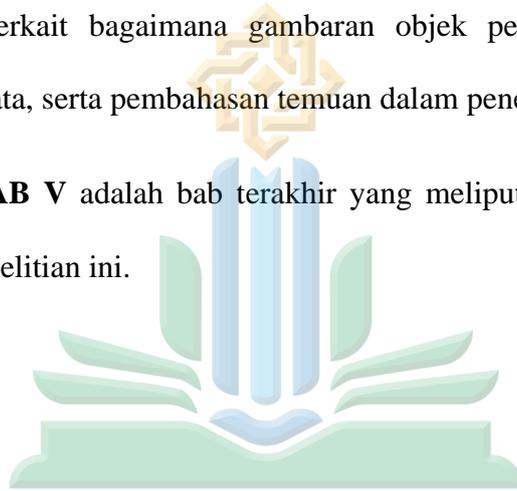
<sup>22</sup> Abdul Yazid Nafii, 'Pemahaman Siswa SMP Terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8.2 (2017), 119–25.

**BAB II** adalah kajian pustaka yang didalamnya berisi penelitian terdahulu, dan kajian teori.

**BAB III** adalah metode penelitian yang berisi pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

**BAB IV** adalah penyajian data dan analisis. Dalam bab ini akan dibahas terkait bagaimana gambaran objek penelitian, penyajian dan analisis data, serta pembahasan temuan dalam penelitian.

**BAB V** adalah bab terakhir yang meliputi kesimpulan dan saran dalam penelitian ini.



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

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Pada langkah ini, peneliti menguraikan beberapa temuan penelitian dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dan hampir mirip dengan penelitian yang dibahas oleh peneliti. Adanya penelitian terdahulu adalah untuk mengetahui hasil yang telah ada dan untuk menemukan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Terlepas dari kenyataan bahwa adanya penelitian terdahulu dapat menjadi acuan bagi peneliti dalam penelitian selanjutnya sebagai upaya memperkaya teori yang digunakan serta menghindari plagiarisme dalam penelitian.

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang membahas mengenai topik yang serupa yaitu:

1. Penelitian berupa jurnal yang dilaksanakan oleh Herikeu Meidia Sari dan Ekasatya Aldila Afriansyah (2020) dengan judul *“Analisis Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar”* Penelitian tersebut adalah penelitian kualitatif, metode yang digunakan purposive sampling dan teknik pengumpulan datanya terdiri dari observasi, tes tertulis dan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat jenis miskonsepsi yang dialami yaitu, miskonsepsi generalisasi dimana siswa ini tidak memahami konsep umum dari operasi hitung bentuk aljabar, yang kedua miskonsepsi notasi dimana siswa salah dalam memahami notasi yang

digunakan dalam operasi bentuk aljabar, miskonsepsi pengertian huruf siswa salah memahami arti dari huruf yang digunakan dalam operasi hitung bentuk aljabar, yang terakhir yaitu miskonsepsi aplikasi aturan dimana siswa salah dalam menerapkan aturan-aturan operasi hitung bentuk aljabar.<sup>23</sup>

2. Penelitian berupa jurnal yang dilaksanakan oleh Edwaldus Dedeng, Trija Fayeldi, dan Rosita Dwi Ferdiani (2020) dengan judul “*Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV Dan Penerapan Spldv Menggunakan Three Tier Test*” Penelitian tersebut adalah penelitian pendekatan kualitatif deskriptif, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis dan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada soal yang menyatakan tentang himpunan penyelesaian, dan soal yang menanyakan tentang penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang mengalami miskonsepsi dikarenakan belum mampu menentukan sebarang bilangan untuk mengeliminasi salah satu variabel beserta belum mampu menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematika.<sup>24</sup>
3. Penelitian berupa skripsi yang dilaksanakan oleh Mega Arofatul Jannah (2023) dengan judul “*Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Smp Negeri 3 Rambipuji Jember Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Gaya Berpikir*” Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan

---

<sup>23</sup> Sari and Afriansyah.

<sup>24</sup> Edwaldus Dedeng, Trija Fayeldi, and Rosita Dwi Ferdiani, ‘Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV Dan Penerapan SPLDV Menggunakan Three Tier-Test’, *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2.2 (2020), 129–35.

kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, dan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa dalam memecahkan masalah SPLDV berdasarkan gaya berpikir, siswa yang mengalami miskonsepsi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu, siswa gaya berpikir sekuensial konkret, siswa gaya berpikir sekuensial abstrak, dan siswa gaya berpikir divergen. sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada soal yang menyatakan tentang himpunan penyelesaian, dan soal yang menanyakan tentang penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang mengalami miskonsepsi dikarenakan belum mampu menentukan sebarang bilangan untuk mengeliminasi salah satu variabel serta belum mampu menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematika.<sup>25</sup>

4. Penelitian berupa skripsi yang dilaksanakan oleh Nur Azizah Agustianih (2017) dengan judul "*Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon*" Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes diagnostic two tier multiple choice, dan wawancara mendalam. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 26% siswa mengalami miskonsepsi siswa pada materi hidrokarbon. Miskonsepsi yang paling banyak dialami siswa adalah perbedaan antara hidrokarbon jenuh dan tidak jenuh, reaksi pembakaran hidrokarbon, sifat fisik dan kimia hidrokarbon. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa disebabkan oleh beberapa

---

<sup>25</sup> Mega Arofatul Jannah, 'Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Rambipuji Jember Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Gaya Berpikir' (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023) <<http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/23137>>.

faktor, yaitu: prakonsepsi yang salah, cara belajar yang kurang tepat, kemampuan siswa yang kurang, metode pembelajaran yang kurang efektif.<sup>26</sup>

5. Penelitian berupa jurnal yang dilaksanakan oleh Mutiara Yumeide Nusa, Darwanto dan Ratih Handayani (2023) dengan judul “*Analisis Miskonsepsi Matematika Pokok Bahasan Operasi Bentuk Aljabar Pada Proses Berfikir Mason Pada Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Lampung Utara*” Penelitian tersebut adalah penelitian deskriptif kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VIII di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Lampung Utara mengalami miskonsepsi pada pokok bahasan operasi bentuk aljabar. Miskonsepsi-miskonsepsi tersebut meliputi, kesulitan membedakan antara operasi aljabar dan operasi bilangan. Miskonsepsi ini terjadi karena subjek salah dalam menentukan suku sejenis, dan kurangnya pemahaman konsep dasar matematika.<sup>27</sup>

**Tabel 2.1**  
**Tabel persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu**

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Herikeu Meidia Sari dan Ekasatya Aldila Afriansyah, Tahun 2020, Analisis Miskonsepsi	1. Miskonsepsi generalisasi dimana siswa ini tidak memahami konsep umum dari operasi	1. Miskonsepsi siswa	1. Indikator miskonsepsi. 2. Asesmen diagnostik. 3. Materi PLSV,

<sup>26</sup> Agustianih.

<sup>27</sup> Mutiara Yumeide Nusa and Ratih Handayani, ‘ANALISIS MISKONSEPSI MATEMATIKA POKOK BAHASAN OPERASI BENTUK ALJABAR PADA PROSES BERPIKIR MASON PADA SISWA KELAS VIII DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 LAMPUNG UTARA’, *Ekspone*, 13.2 (2023), 104–13.

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Siswa SMP pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar	<p>hitung bentuk aljabar.</p> <p>2. Miskonsepsi notasi dimana siswa salah dalam memahami notasi yang digunakan dalam operasi bentuk aljabar</p> <p>3. Miskonsepsi pengertian huruf siswa salah memahami arti dari huruf yang digunakan dalam operasi hitung bentuk aljabar</p> <p>4. Miskonsepsi aplikasi aturan dimana siswa salah dalam menerapkan aturan-aturan operasi hitung bentuk aljabar.</p>		
2	Edwaldus Dedeng, Trija Fayeldi, dan Rosita Dwi Ferdiani, Tahun 2020, Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV Dan Penerapan SPLDV Menggunakan Three Tier Test	<p>1. Sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada soal yang menyatakan tentang himpunan penyelesaian, dan soal yang menanyakan tentang penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Penyebab mengalami</p>	1. Miskonsepsi siswa.	<p>1. Indikator miskonsepsi</p> <p>2. Materi PLSV.</p> <p>3. Asesmen diagnostik,</p>

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		<p>miskonsepsi siswa belum mampu menentukan sebarang bilangan untuk mengeliminasi salah satu variabel serta belum mampu menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika.</p>		
3	<p>Mega Arofatul Jannah, Tahun 2023, Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Rambipuji Jember Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Gaya Berpikir</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Berdasarkan gaya berpikir, siswa yang mengalami miskonsepsi dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu, siswa gaya berpikir sekuensial konkret, siswa gaya berpikir sekuensial abstrak, dan siswa gaya berpikir divergen.</li> <li>Sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada soal yang menyatakan tentang himpunan penyelesaian, dan soal yang menanyakan tentang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Miskonsepsi siswa.</li> <li>Indikator miskonsepsi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Materi PLSV.</li> <li>Asesmen diagnostik miskonsepsi.</li> </ol>

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		<p>penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3. Siswa yang mengalami miskonsepsi dikarenakan belum mampu menentukan sebarang bilangan untuk mengeliminasi salah satu variabel serta belum mampu menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematika.</p>		
4	<p>Nur Azizah Agustianih, Tahun 2017, Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Tow Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon</p>	<p>1. Penelitian menunjukan bahwa 26% siswa mengalami miskonsepsi siswa pada materi hidrokarbon.</p> <p>2. Miskonsepsi yang paling banyak dialami siswa adalah perbedaan antara hidrokarbon jenuh dan tidak jenuh, reaksi pembakaran hidrokarbon, sifat fisik dan kimia hidro karbon.</p>	1. Miskonsepsi siswa.	<p>1. Indikator miskonsepsi.</p> <p>2. Materi PLSV.</p> <p>3. Asesmen diagnostik..</p>

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		3. Miskonsepsi siswa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: prakonsepsi yang salah, cara belajar yang kurang tepat, kemampuan siswa yang kurang, metode pembelajaran yang kurang efektif.		
5	Mutiara Yumeide Nusa, Darwanto dan Ratih Handayani Tahun 2023, <i>Analisis Miskonsepsi Matematika Pokok Bahasan Operasi Bentuk Aljabar Pada Proses Berfikir Mason Pada Siswa Kelas Viii Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Lampung Utara.</i>	1. Miskonsepsi pada pokok bahasan operasi bentuk aljabar. Miskonsepsi-miskonsepsi tersebut meliputi, kesulitan membedakan antara operasi aljabar dan operasi bilangan. 2. Miskonsepsi ini terjadi karena subjek salah dalam menentukan suku sejenis, dan kurangnya pemahaman konsep dasar matematika.	1. Miskonsepsi	1. Materi PLSV. 2. Asesmen diagnostic.

Berdasarkan tabel 2.1 diatas menunjukkan bahwa kebaruan dari penelitian adalah analisis yang digunakan yakni menganalisis miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) yang ditinjau dari asesmen diagnostik yang belum pernah dilakukan oleh peneliti lain.

## B. Kajian Teori

### 1. Miskonsepsi

#### a. Pengertian Konsep, Konsepsi, Prakonsepsi dan Miskonsepsi

Konsep merupakan salah satu objek dari matematika, konsep menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kerangka, ide, atau penafsiran yang diabstrakkan dari peristiwa yang konkret.<sup>28</sup> Konsep merupakan salah satu dari objek matematika, seperti pengertian dan bentuk umum, solusi atau penyelesaian, aplikasi, dan lain sebagainya. Konsep matematika digunakan untuk mengklasifikasikan objek atau kejadian, dan untuk menentukan apakah objek atau kejadian tersebut merupakan contoh atau sebuah objek tertentu yang bukan contoh dari konsep tersebut. Contoh yang bukan konsep seperti mengerjakan soal dengan langkah-langkah tertentu.<sup>29</sup> Dengan adanya konsep dapat memungkinkan untuk mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa yang termasuk atau tidak termasuk ke dalam suatu ide abstrak. Dapat dikatakan bahwa konsep adalah pemikiran abstrak dalam mengelompokkan beberapa objek.

Konsepsi adalah cara pandang atau pemahaman seseorang terhadap suatu konsep ilmiah.<sup>30</sup> Konsepsi ialah pemahaman seseorang

---

<sup>28</sup> Departemen Pendidikan Nasional, 'Kamus Besar Bahasa Indonesia' (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).

<sup>29</sup> Mohammad Kholil, 'Identifikasi Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Di Kampung Belajar Tanoker Ledokombo Jember', *Indonesian Journal of Islamic Teaching*, 1.1 (2018), 62.

<sup>30</sup> Risnul Lailatul Ikram, S Suharto, and Susi Setiawani, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Persamaan Kuadrat Satu Variabel Ditinjau Dari Perbedaan Gender', *Kadikma*, 9.3 (2018).

terhadap suatu konsep ilmiah yang didasarkan pada pengetahuan dan pengalaman sebelumnya.<sup>31</sup> Perbedaan pemahaman seseorang terhadap suatu konsep dapat terjadi karena perbedaan pengalaman, pengetahuan, dan latar belakang yang berbeda. Jadi konsepsi adalah cara pandang atau pemahaman seseorang terhadap suatu konsep ilmu yang didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.

Prakonsepsi merupakan konsepsi yang dialami siswa pada saat sebelum pembelajaran dimulai, walaupun siswa sudah pernah mendapatkan penjelasan formal. Pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh menghasilkan sebuah pola pengetahuan di dalam otak, akan tetapi konsep lama yang dimiliki belum tentu benar dan sesuai untuk menerima konsep yang baru. Sehingga prakonsepsi yang dimiliki perlu diubah dan dibongkar.

Miskonsepsi timbul karena adanya prakonsepsi, prakonsepsi merupakan konsep awal yang dimiliki seseorang tentang suatu objek yang diperoleh berasal dari pendidikan jenjang formal tertentu. Miskonsepsi adalah pemahaman yang tidak sesuai dengan konsep yang sebenarnya. Miskonsepsi dapat menyebabkan berbagai masalah dalam pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Miskonsepsi merupakan pemahaman yang didasarkan pada informasi yang tidak benar. Miskonsepsi dapat terjadi karena siswa tidak dapat mengaitkan

---

<sup>31</sup> Eka Wahyu Nurlaili, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012 Pada Pembelajaran Matematika Materi Pokok Segitiga', 2012.

informasi yang diberikan dengan konsep yang sudah dimiliki. Sehingga menyebabkan siswa memiliki pemahaman yang salah tentang konsep matematika.<sup>32</sup>

Miskonsepsi dapat muncul karena seseorang memiliki pemahaman atau keyakinan yang salah tentang suatu hal, bahkan sebelum mengenal pemahaman atau keyakinan yang benar miskonsepsi dapat menyebabkan seseorang salah dalam menginterpretasi informasi atau tanda-tanda yang ada disekitar. Miskonsepsi adalah pemahaman yang salah tentang suatu hal, yang didasarkan pada interpretasi yang salah terhadap informasi atau tanda-tanda yang ada.<sup>33</sup> Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa miskonsepsi siswa merupakan ketidaksesuaian atau kesalahan dalam pemahaman konsep ataupun ketidak sesuaian dalam antara pemahaman konsep dan penelitian ilmiah yang dianut para ahli.

b. Identifikasi adanya miskonsepsi

Miskonsepsi yang dimiliki oleh siswa perlu diketahui dan diidentifikasi, langkah pertama kita bisa mengidentifikasi konsep-konsep awal yang dimiliki dari mana siswa mendapatkannya. Dari hal itu kita dapat mengambil langkah selanjutnya untuk memikirkan bagaimana cara kita mengatasi miskonsepsi yang dialami siswa. Miskonsepsi dapat

---

<sup>32</sup> Ainiyah and Sugiyono.

<sup>33</sup> Ikram, Suharto, and Setiawani.

didefinisikan sebagai suatu konsepsi yang tidak sesuai dengan konsep yang disepakati oleh para ahli.<sup>34</sup>

Untuk mengetahui terjadinya miskonsepsi siswa dapat dilihat dengan melakukan evaluasi hasil belajar menggunakan asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik merupakan asesmen yang dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam suatu kompetensi tertentu.<sup>35</sup> Dari soal asesmen diagnostik dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang dimiliki oleh siswa.

Asesmen diagnostik dapat dilakukan dengan berbagai jenis, baik asesmen kognitif maupun non kognitif. Pemilihan jenis asesmen yang tepat harus disesuaikan dengan tujuan asesmen yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan asesmen diagnostik kognitif yang mana digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam aspek kognitif, seperti pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan pemecahan masalah.<sup>36</sup>

#### c. Jenis miskonsepsi

Miskonsepsi adalah suatu konsep yang tidak sesuai dengan konsep yang dilakukan para ahli.<sup>37</sup> Dalam penelitian ini akan menganalisis jenis

<sup>34</sup> Miftakhur Rohmah, Sigit Priyono, and Resti Septika Sari, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi Peserta Didik Sma', *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, 7.01 (2023), 39–47.

<sup>35</sup> BADAN STANDAR and D A N ASESMEN PENDIDIKAN KURIKULUM, 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI'.

<sup>36</sup> Heni Yunilda Hasibuan and others, 'MENYELISIK PENELITIAN TERKAIT DIAGNOSTIK KOGNITIF MATERI MATEMATIKA DI INDONESIA MELALUI SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12.2 (2023), 1762–77.

<sup>37</sup> Paul Suparno, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika* (Gramedia Widiasarana, 2013).

miskonsepsi yang didefinisikan oleh Moh. Amien (2011) dalam Ainiyah & sugiyono (2016), yaitu:<sup>38</sup>

a) Miskonsepsi Klasifikasional

Miskonsepsi klasifikasional adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman siswa tentang klasifikasi atau pengelompokan suatu konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena siswa tidak memahami ciri-ciri atau karakteristik suatu konsep. Contohnya: kekeliruan atau kesalahpahaman dalam mengelompokkan unsur-unsur yang ada pada sebuah konsep.

b) Miskonsepsi Korelasional.

Miskonsepsi korelasional adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman siswa tentang hubungan antara dua atau lebih konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena siswa tidak memahami keterkaitan atau hubungan antara dua atau lebih konsep tersebut. Contohnya: kekeliruan atau kesalahpahaman dalam mendefinisikan keterkaitan penggunaan konsep dengan konsep lainnya.

c) Miskonsepsi Teoritik

Miskonsepsi teoritik adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman siswa tentang teori atau prinsip suatu konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena siswa tidak memahami dasar-dasar teori atau prinsip suatu konsep tersebut. Contohnya:

---

<sup>38</sup> Ainiyah and Sugiyono.

kekeliruan atau kesalahpahaman dalam menjelaskan pengertian suatu konsep dan unsur yang ada di dalamnya.<sup>39</sup>

Jenis miskonsepsi pada penelitian ini disesuaikan dengan jenis miskonsepsi yang telah dijabarkan diatas, maka indikator miskonsepsi yang dianalisis dalam penelitian ini terdapat pada tabel 2.2 yang diadaptasi dari definisi Moh. Amien (2011) dalam Salirawati,<sup>40</sup> dan juga skripsi karya Jannah (2023).<sup>41</sup>



**Tabel 2. 2**  
**Indikator miskonsepsi**

Jenis Miskonsepsi	Deskripsi	Indikator Miskonsepsi	Indikator Materi PLSV
Miskonsepsi Klasifikasional	Miskonsepsi klasifikasional adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman peserta didik tentang klasifikasi atau pengelompokan suatu konsep	Kesalahan dalam mengelompokkan antara unsur-unsur konsep PLSV yang tidak tepat.	1.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/peubah. 1.2 Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan. 1.3 Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.

<sup>39</sup> Adilah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Menggunakan Peta Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar' (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021) <<http://digilib.uinsa.ac.id/id/eprint/47523>>.

<sup>40</sup> Das Salirawati, 'Pengembangan Instrumen Pendeteksi Miskonsepsi Kimia Pada Peserta Didik SMA', in *Makalah Seminar Nasional MIPA, Yogyakarta*. URL: <https://Docplayer.Info/88812049-Analisis-Miskonsepsi-Materi-Asam-Basa-Dengan-Menggunakan-Certainty-of-Response-Index.Html>, 2011.

<sup>41</sup> Jannah.

Jenis Miskonsepsi	Deskripsi	Indikator Miskonsepsi	Indikator Materi PLSV
Miskonsepsi Korelasional	Miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman peserta didik tentang hubungan antara dua atau lebih konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena peserta didik tidak memahami keterkaitan atau hubungan antara dua atau lebih konsep tersebut.	Kesalahpahaman dalam memahami konsep PLSV yang dapat menyebabkan kekeliruan dalam menentukan rumus yang tepat.	<p>2.1 Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika</p> <p>2.2 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.</p> <p>2.3 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.</p> <p>2.4 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.</p>
Miskonsepsi Teoritikal	Miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman peserta didik tentang teori atau prinsip suatu konsep	Kesalahan dalam menafsirkan fakta-fakta yang ada pada PLSV.	3.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.

#### d. Syarat dianggap miskonsepsi

Malika dan Amir menyebutkan bahwa siswa dianggap mengalami miskonsepsi apabila memenuhi kriteria berikut:<sup>42</sup>

- 1) Terjadinya pemahaman suatu konsep yang tidak akurat yang tidak sesuai dengan konsep yang telah diterima dan disepakati secara ilmiah oleh para ahli dalam bidang tersebut.
- 2) Menyatakan ulang konsep secara tidak benar.
- 3) Tidak benar dalam mengklasifikasikan objek-objek dari konsep.
- 4) Tidak benar dalam membedakan mana yang merupakan contoh konsep dan bukan contoh konsep.
- 5) Tidak benar dalam menyajikan konsep dalam bentuk lain yang lebih sederhana atau dalam simbol-simbol matematika.
- 6) Menggunakan konsep yang salah dalam menerapkan konsep dengan prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Tidak dapat mengembangkan konsep dengan benar, dan tidak menggunakan konsep sebenarnya namun menggunakan konsep yang lain yang berbeda dengan konsep yang telah diterima dan disepakati secara ilmiah oleh para ahli dalam memecahkan masalah.

#### 2. Asesmen diagnostik

Asesmen diagnostik merupakan asesmen yang ada pada kurikulum merdeka. Asesmen diagnostik dapat diartikan sebagai asesmen yang

---

<sup>42</sup> Ziadatul Malikha and Mohammad Faizal Amir, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas vb Min Buduran Sidoarjo Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Matematika', *Pi: Mathematics Education Journal*, 1.2 (2018), 75–81.

dilakukan secara spesifik untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi siswa. Asesmen diagnostik dibagi menjadi dua yakni asesmen kognitif dan non kognitif. Asesmen kognitif bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang utuh terkait kondisi kesiapan belajar siswa pada aspek kognitif. Sedangkan asesmen diagnostik non kognitif bertujuan untuk mengetahui kesejahteraan psikologi dan sosial siswa.<sup>43</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan asesmen diagnostik kognitif yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam aspek kognitif. Jenis asesmen diagnostik kognitif dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Asesmen formal: asesmen formal biasanya dilakukan oleh guru atau psikolog. Asesmen ini biasanya menggunakan instrumen yang terstandarisasi.
- b. Asesmen informal: asesmen informal biasanya dilakukan oleh guru dalam pembelajaran sehari-hari. Asesmen ini biasanya menggunakan instrumen yang tidak terstandarisasi.

Instrumen yang dapat digunakan dalam asesmen diagnostik kognitif berupa:

- a. Tes: tes adalah instrumen asesmen yang paling umum digunakan. Tes dapat berupa tes tulis, tes lisan, atau tes kinerja.

---

<sup>43</sup> Budiono and Hatip.

- b. Wawancara: wawancara adalah instrumen asesmen yang digunakan untuk menggali informasi dari siswa.
- c. Observasi: observasi adalah instrumen asesmen yang digunakan untuk mengamati perilaku siswa.

Dapat disimpulkan asesmen diagnostik kognitif merupakan salah satu instrumen penting dalam pembelajaran. Asesmen ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga guru dapat memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

### 3. Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

- a. Pengertian persamaan dan himpunan penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang terdiri dari satu variabel berpangkat satu dan dihubungkan oleh tanda sama dengan ( $=$ ).<sup>44</sup> Jika  $x$  pada  $x + 8 = 10$  diganti dengan  $x = 2$  maka persamaan tersebut bernilai benar. Adapun jika  $x$  diganti bilangan selain 2 maka persamaan  $x + 8 = 10$  bernilai salah. Dalam hal ini, nilai  $x = 2$  disebut penyelesaian dari persamaan linear  $x + 8 = 10$ . Selanjutnya, himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 8 = 10$  adalah  $\{2\}$ . Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah  $ax + b = 0$  dengan  $a \neq 0$ .

---

<sup>44</sup> *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*, ed. by Tri Hartini, 2022nd edn (Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek, 2022).

Pengganti variabel  $x$  yang mengakibatkan persamaan bernilai benar disebut penyelesaian persamaan linear. Himpunan semua penyelesaian persamaan linear disebut himpunan penyelesaian persamaan linear.

- b. Himpunan Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) dengan substitusi.

Penyelesaian persamaan linear satu variabel dapat diperoleh dengan cara substitusi, yaitu mengganti variabel dengan bilangan yang sesuai sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan  $x + 4 = 7$ , jika  $x$  diganti bilangan cacah!

Diketahui:  $x \in$  bilangan cacah

Ditanya: Himpunan penyelesaian dari  $x + 4 = 7$

Jawab: J E M B E R

Substitusi  $x = 0$ , maka  $0 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 1$ , maka  $1 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 2$ , maka  $2 + 4 = 7$  (kalimat salah)

Substitusi  $x = 3$ , maka  $3 + 4 = 7$  (kalimat benar)

Substitusi  $x = 4$ , maka  $4 + 4 = 8$  (kalimat salah)

Ternyata untuk  $x = 3$ , persamaan  $x + 4 = 7$  menjadi kalimat yang benar.

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $x + 4 = 7$  adalah  $\{3\}$ .

- c. Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) dengan menambahkan atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh Soal:

Tentukan himpunan penyelesaian persamaan  $4x - 3 = 3x + 5$  jika variabel pada himpunan bilangan bulat !

Diketahui:

$$x = \text{variabel}$$

$$x \in \text{bilangan bulat}$$

Ditanya:

Himpunan penyelesaian ( $4x - 3 = 3x + 5$ )

Jawab:

$$4x - 3 = 3x + 5$$

$$4x - 3 + 3 = 3x + 5 + 3 \text{ (kedua ruas ditambah 3)}$$

$$4x = 3x + 8$$

$$4x - 3x = 3x - 3x + 8 \text{ (kedua ruas dikurangi } 3x \text{)}$$

$$x = 8$$

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan  $4x - 3 = 3x + 5$  adalah  $\{8\}$ .

- d. Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) dengan mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh soal:

Tentukan himpunan penyelesaian  $x - \frac{1}{2} = 2$  !

Diketahui: HP =  $x - \frac{1}{2} = 2$

Ditanya: Tentukan himpunan penyelesaian dari  $x - \frac{1}{2} = 2$

Jawab:

$$x - \frac{1}{2} = 2$$

$$x \cdot (2) - \frac{1}{2} \cdot (2) = 2 \cdot (2) \quad (\text{kedua ruas dikalikan } 2)$$

$$2x - 1 = 4$$

$$2x - 1 + 1 = 4 + 1 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 1)$$

$$2x = 5$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{5}{2} \quad (\text{kedua ruas dibagi } 2)$$

$$x = 2 \frac{1}{2}$$

Jadi himpunan penyelesaian persamaan  $x - \frac{1}{2} = 2$  adalah  $\{2 \frac{1}{2}\}$



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

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan jenis Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif.<sup>45</sup> Pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian yang mengutamakan data kualitatif, yaitu data yang berupa kata-kata, gambar, atau perilaku. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan keadaan suatu fenomena sosial secara mendalam dan menyeluruh.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang dipilih oleh penulis dalam penelitian bertempat di SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember, yang terletak di Jl. Sukorejo, Nomor 107, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur dengan kode pos 68154. Pemilihan lokasi ini didasari oleh beberapa pertimbangan:

- 1) SMPN 1 Bangsalsari Jember merupakan sekolah yang telah terakreditasi A dan sudah menerapkan kurikulum merdeka, serta berdasarkan observasi oleh peneliti terdapat masalah miskonsepsi yang dialami oleh siswa terutama dalam materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sehingga peneliti menjadikan tempat penelitian.

---

<sup>45</sup> P Dr, 'Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D', CV. Alfabeta, Bandung, 25 (2008).

- 2) Di SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember belum pernah dijadikan lokasi penelitian tentang miskonsepsi siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan menggunakan asesmen diagnostik.
- 3) Kepala sekolah, Wakil Kepala sekolah, Ketua kurikulum, dan guru SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember terutama guru matematika yang memberikan sambutan yang sangat baik dan mendukung selama melakukan penelitian.

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dimaksudkan yaitu melaporkan jenis data dan sumber data. Penentuan subjek penelitian yang digunakan peneliti adalah *purposive sampling*, yaitu penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono, penentuan sumber data pada narasumber yang akan diwawancarai dilakukan secara *purposive* atau terarah dan dipilih dengan pertimbangan seperti komunikasi siswa yang baik.<sup>46</sup>

Hasil dari observasi peneliti di SMPN 1 Bangsalsari Jember mendapatkan hasil bahwa miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) banyak ditemui pada kelas VII A SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember tahun pelajaran 2023/2024, sehingga subjek pada penelitian ini adalah kelas VII A dan diberikan tes asesmen hal ini dilakukan untuk mengetahui indikator miskonsepsi apa saja yang ada pada siswa. Dari hasil pengerjaan tes asesmen terdapat 11 siswa yang tidak mengalami miskonsepsi dan 21 siswa yang mengalami miskonsepsi dan dipilih beberapa siswa yang memiliki miskonsepsi klasifikasional, miskonsepsi korelasional, dan miskonsepsi teoritikal yang

---

<sup>46</sup> Dr.

mewakili dalam penelitian ini terdapat 5 subjek terpilih yang sesuai dengan indikator miskonsepsi.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Tujuan penting dari teknik pengumpulan data supaya kita dapat memperoleh data untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari:

1. Tes

Tes merupakan salah satu pengukuran terencana yang digunakan oleh guru untuk mencoba menciptakan kesempatan bagi siswa dalam memperlihatkan prestasi mereka yang berkaitan dengan tujuan yang ditentukan. Tes merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target penilaian.<sup>47</sup> Dalam penelitian ini menggunakan asesmen diagnostik dalam bentuk soal uraian yang berjumlah 2 soal yang bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi.

2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah topik yang diangkat dalam penelitian dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur. Wawancara merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya. Dalam

---

<sup>47</sup> Ana Ratna Wulan, 'Pengertian Dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, Dan Pengukuran', *Jurnal, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 2007.

penelitian ini wawancara digunakan untuk mencari data yang lebih dalam terkait miskonsepsi siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Bangsalsari Jember . Adapun subjek wawancara dalam penelitian ini adalah subjek yang telah melakukan tes asesmen diagnostik dan sudah teridentifikasi mengalami miskonsepsi sesuai dengan indikator yang sudah ditetapkan dan mewakili. Hasil dari wawancara ini digunakan untuk data pendukung.

### 3. Observasi

Observasi juga merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang sangat lazim dalam metode penelitian kualitatif. Observasi merupakan kegiatan dengan menggunakan panca indera, penglihatan, penciuman, pendengaran, untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mengamati cara siswa pada saat mengerjakan soal.

### 4. Dokumentasi

Selain melalui wawancara dan observasi, informasi juga biasa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk dokumentasi yang bertujuan agar memudahkan peneliti mendapatkan data yang lengkap serta dijadikan bukti dari penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan dalam bentuk gambar serta tulisan yakni kegiatan siswa pada saat mengerjakan soal asesmen diagnostik dan saat melakukan wawancara terhadap siswa.

### E. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas instrumen penelitian merupakan pengumpulan data yang pertama kali dilakukan. Dalam penelitian ini uji validitas instrumen penelitian dilaksanakan untuk mendapatkan validasi dari asesmen diagnostik yang berupa soal uraian dan pedoman wawancara. Uji validitas instrumen akan divalidasi terlebih dahulu oleh validator yang terdiri dari dua Dosen matematika UIN KHAS Jember serta satu guru matematika sebelum diujikan. Hasil yang diperoleh dari validator akan disajikan pada tabel validasi. Selanjutnya hasil penelitian validasi setiap instrumen akan dihitung berdasarkan rerata total ( $V_a$ ). Langkah-langkah dalam menentukan tingkat kevalidan instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Perhitungan rata-rata nilai semua validator dan setiap indikator ( $I_i$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n}$$

Ket:

$I_i$  = Nilai rata-rata ke- $i$

$V_{ij}$  = Nilai indikator ke- $i$  oleh validator ke- $j$

$n$  = Banyak validator

$J$  = Validator 1,2, dan 3

$i$  = Indikator 1,2, .....(sebanyak indikator)

2. Perhitungan nilai ( $V_a$ ) dengan menjumlahkan nilai  $I_i$  dan dibagi dengan banyak aspek, atau menggunakan rumus berikut:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ij}}{n}$$

Ket:

$V_a$  = Nilai rata-rata untuk tiap aspek

$i$  = Aspek yang dinilai 1,2,3,.....

Setelah diperoleh nilai ( $V_a$ ), kemudian nilai yang diperoleh disesuaikan dengan tingkat kevalidan sesuai Tabel 3.1 berikut:<sup>48</sup>

**Tabel 3. 1**  
**Kriteria validitas instrumen**

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

Dari tabel 3.1 kemudian dapat dipakai jika telah menemui kriteria tingkat kevalidan minimal valid. Jika instrumen belum memenuhi kriteria kevalidan, maka perlu adanya pembenahan ulang untuk revisi dan melalui proses validasi ulang.

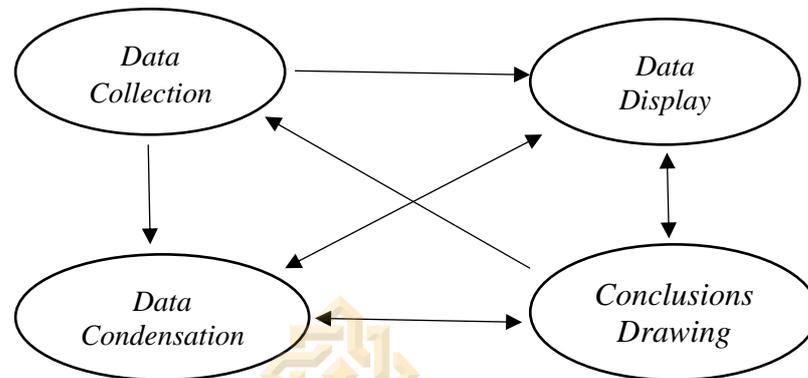
## F. Analisis Data

Analisis data merupakan pengklasifikasian sebuah data yang dilakukan untuk mengolah data yang sudah dikumpulkan sehingga memperoleh kesimpulan yang bisa dipertanggungjawabkan.<sup>49</sup> Analisis data yang digunakan

<sup>48</sup> Aziz Alimul Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas* (Health Books Publishing, 2021).

<sup>49</sup> S.Pd Albi Anggito & Johan Setiawan, 'Metodologi Penelitian Kualitatif', in *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ed. by Ella Deffi Lestari, Cetakan Pe (Sukabumi, Jawa Barat: CV Jejak, 2018).

oleh peneliti adalah model interaktif Mile, Huberman dan Saldana (2014) sebagai berikut:<sup>50</sup>



**Gambar 3. 1** Peta analisis data

#### 1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Kegiatan utama pada suatu penelitian adalah pengumpulan data. Pada penelitian kualitatif, tahap pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan sehari-hari bahkan sampai berbulan-bulan. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh semakin banyak dan akurat. Dalam tahap awal pengumpulan data, peneliti melakukan penjelajahan secara umum terhadap situasi sosial yang terdapat di lapangan. Semua yang dilihat dan didengar direkam oleh peneliti.<sup>51</sup>

#### 2. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengabstraksikan. Kesimpulannya bahwa

<sup>50</sup> A Huberman, 'Qualitative Data Analysis a Methods Sourcebook', 2014.

<sup>51</sup> Sugiyono, 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D / Sugiyono' (Bandung: Alfabeta, 2014).

proses kondensasi data ini diperoleh setelah peneliti mendapatkan data yang ada di lapangan. Langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

- a. Pengkodean pada tahap ini, peneliti memilih atau memberikan kode pada data yang ada. Kode dapat berupa angka, huruf, atau simbol. Kode diberikan untuk memudahkan penelitian dalam mengidentifikasi dan menganalisis data yang ada.
- b. Fokus pada tahap ini, peneliti menyeleksi data yang relevan dengan penelitian. Dalam berfokus untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Oleh karena itu, peneliti hanya akan memfokuskan pada hasil jawaban yang salah dan tidak menentu.
- c. Abstraksi pada tahapan ini, peneliti meringkas data ke dalam bentuk yang lebih umum. Dalam penelitian ini, abstraksi data dilakukan dengan cara mengelompokkan data yang menjawab salah. Dan data tersebut akan dikelompokkan berdasarkan indikator miskonsepsi pada tabel 2.2.

### 3. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah sebuah pengorganisaian, penyatuan dari informasi yang memungkinkan penyimpulan dan aksi. Penyajian data membantu dalam memahami apa yang terjadi dan untuk melakukan sesuatu, termasuk analisis yang lebih mendalam atau mengambil aksi berdasarkan pemahaman. Data yang diperoleh dari hasil tes asesmen

diagnostik dan transkrip wawancara disajikan dalam bentuk deskripsi singkat.

#### 4. Penarikan Kesimpulan (*Conclusions Drawing*)

Kegiatan analisis ketiga yang penting adalah menarik kesimpulan dan verifikasi memberikan ringkasan pada hasil prediksi dan evaluasi. Kemudian dilakukan verifikasi yaitu aktivitas menemukan validitas ringkasan dan kecocokan dengan data yang diperoleh baik dari hasil asesmen diagnostik maupun hasil wawancara. Penarikan kesimpulan dilakukan agar dapat menyimpulkan miskonsepsi siswa yang di ketahui menggunakan asesmen diagnostik.

### **G. Keabsahan Data**

Peneliti melakukan keabsahan data memiliki tujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Triangulasi adalah upaya pemeriksaan data atau meninjau kebenaran suatu informasi atau data penelitian dari berbagai cara sudut pandang dengan meminimalisir kesalahan saat pengumpulan.<sup>52</sup> Uji keabsahan data yang akan dilaksanakan oleh peneliti ialah menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu mengumpulkan informasi dari sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda. Triangulasi ini digunakan untuk mendapatkan kevalidan informasi melalui beberapa metode pengumpulan yang berbeda yakni tes asesmen diagnostik dan wawancara terhadap subjek yang sama.

---

<sup>52</sup> Sapto Haryoko, *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)* (Sapto Haryoko, 2020).

## H. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan-tahapan secara umum yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian adalah sebagai berikut:

### 1) Persiapan

Peneliti menyusun rancangan penelitian dimulai melakukan observasi dan melaksanakan wawancara semi-terstruktur, guna menemukan masalah, penentuan fokus penelitian, kemudian penyusunan dan rancangan judul penelitian.

### 2) Menyusun Rencana Penelitian.

Selanjutnya menyusun rancangan penelitian berupa latar belakang masalah dan alasan melakukan penelitian, pemilihan subjek penelitian, penentuan lokasi, pemilihan jadwal penelitian, program atau desain pengumpulan data, rancangan tahap analisis data dan rancangan pemeriksaan keabsahan data.

### 3) Menyusun Instrumen Penelitian

Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, penelitian menggunakan instrumen pendukung berupa, soal tes asesmen diagnostik pedoman wawancara semi-terstruktur.

### 4) Melakukan Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur layak tidaknya instrumen dalam penelitian, uji validitas terlebih dahulu sebelum dibagikan kepada subjek. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil yang valid.

5) Menentukan Subjek Penelitian

Pengambilan subjek penelitian, yang nantinya akan diberikan soal tes asesmen diagnostik untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV).

6) Memberikan Tes Asesmen Diagnostik

Penelitian memberi soal asesmen diagnostik kepada subjek penelitian yang telah ditentukan siswa kelas VII A. Tujuan untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami miskonsepsi sesuai dengan indikator dari miskonsepsi.

7) Melakukan Wawancara

Wawancara dilakukan setelah memberikan soal asesmen diagnostik kepada subjek mengenai hasil yang sudah diperoleh.

Wawancara dilakukan secara semi terstruktur namun tidak terlepas dari pedoman wawancara.

8) Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan analisis hasil dari tes asesmen diagnostik dan wawancara. Analisis ini bertujuan memperoleh informasi tentang miskonsepsi dan nantinya digunakan untuk mendeskripsikan miskonsepsi yang terjadi pada siswa sesuai dengan indikator.

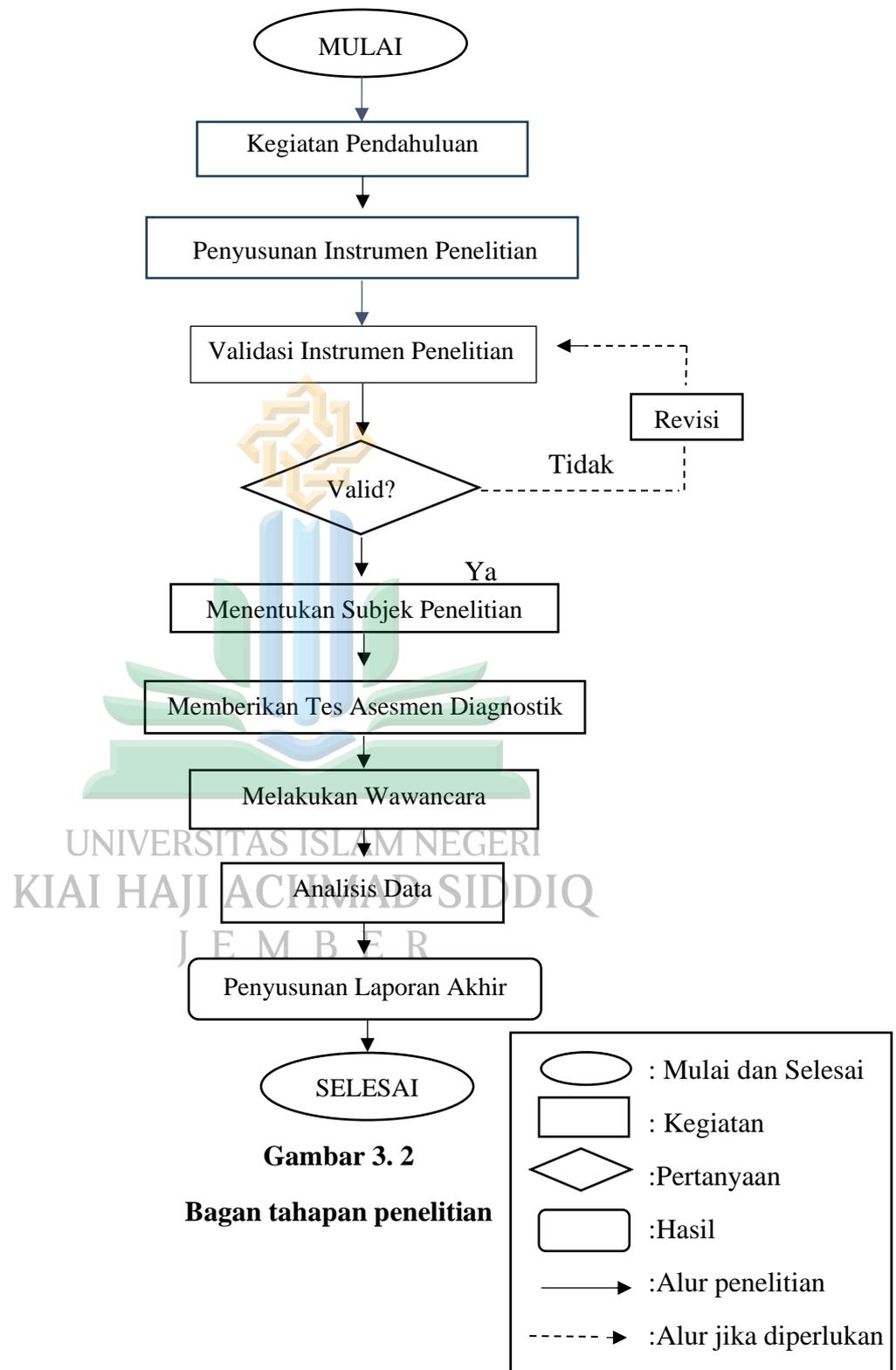
9) Membuat Laporan

Menyusun hasil laporan berdasarkan penelitian yang hendak dilakukan, dengan judul analisis miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear satu variabel dengan menggunakan asesmen diagnostik.



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:



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Obyek Penelitian

##### 1. Sejarah Berdirinya SMPN 1 Bangsalsari Jember

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bangsalsari Jember, berdiri pada tahun pelajaran 1984/1985 dengan nama Sekolah Menengah Pertama Negeri Bangsalsari. Berdasarkan Keputusan Kepala Kantor Wilayah Depdikbud Provinsi Jawa Timur tanggal 31 maret 1984 nomor: k-489/I 04.4.I/T. 84. Dimana waktu itu masih menempati gedung SDN Bangsalsari 4, kemudian pada tahun 1984 Sekolah Menengah Pertama Negeri Bangsalsari membangun satu unit gedung sekolah diatas tanah seluas 16.200 m<sup>2</sup>, di Desa Bangsalsari kabupaten Jember.

Berdasarkan SK Bupati kepala daerah tingkat II Jember no.503/648/065/463.15/1985. Waktu itu bupati jember dijabat oleh R.Soenarjo BA. Dari tahun ke tahun di kecamatan bangsal tidak ada sekolah Menengah Pertama Negeri, sehingga Sekolah Menengah Pertama Negeri Bangsalsari berubah menjadi Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bangsalsari. Kemudian dari tahun-ketahun ada Sekolah Menengah Pertama Negeri baru, yaitu SMPN 2 Bangsalsari, SMPN 3 Bangsalsari dan SMPN 4 Bangsalsari.

## 2. Profil Sekolah SMPN 1 Bangsalsari Jember

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Bangsalsari
Alamat Sekolah	: Sukorejo No.107 Bangsalsari – Jember
Jalan	: Sukorejo, Nomor 107
Kepala Sekolah	: Eko david Sukamto, S.Pd
NIP Kepala Sekolah	: 197510262003121007
Akreditasi	: A
Kurikulum	: Kurikulum Merdeka
Kode Pos	: 68154
E-mail	: <a href="mailto:smpn1bangsalsarijember@gmail.com">smpn1bangsalsarijember@gmail.com</a>
NPSN	: 20523893
No. Telpon	: (0331)711621

## 3. Visi Misi

Visi:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER  
 Terciptanya budaya sekolah yang religius, berprestasi, berkarakter,  
 dan berwawasan lingkungan berdasarkan IMTAQ & IPTEK

Misi:

1. Melaksanakan pengelolaan Sekolah yang efektif, efisien, akuntabel, dan transparan.
2. Mewujudkan pengembangan profesionalisme tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.
3. Mengoptimalkan pengembangan sumber dana dan pendayagunaan potensi sekolah.

4. Menciptakan suasana dan lingkungan pendidikan yang nyaman, aman, dan kondusif.
  5. Menanamkan budaya religius dan menjunjung tinggi nilai Iman dan Taqwa.
  6. Mengembangkan proses pembelajaran yang kolaboratif, eksploratif, dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi.
  7. Mengembangkan bakat dan cara berpikir positif pada diri peserta didik.
  8. Menanamkan karakter peserta didik yang bertanggung jawab terhadap keluarga, sekolah dan lingkungannya, bangsa dan negaranya serta peduli terhadap alam dan sesama.
  9. Mewujudkan peningkatan mutu kelembagaan dan manajemen sekolah.
  10. Mewujudkan kegiatan sekolah yang menjunjung tinggi kearifan budaya lokal dan nasional.
  11. Mengoptimalkan kerjasama antara sekolah, orang tua dan masyarakat dalam proses perkembangan peserta didik.
- 4. Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dimulai dengan memberikan soal asesmen yang dilakukan pada Rabu, 28 Februari 2024 pukul 10.00- 11.00 dan diikuti oleh 32 siswa kelas VII A. Tahapan kedua, peneliti menentukan subjek yang terdiri dari 5 siswa yang kemudian dilakukan wawancara pada Jum'at, 1 Maret 2024 pukul 09.00. Tahapan terakhir, peneliti meminta data yang dibutuhkan dan surat telah melakukan penelitian.

## 5. Validasi Instrumen

### a. Validasi Tes Asesmen Diagnostik

Instrumen yang digunakan terdiri dari 2 soal uraian yang telah disusun sesuai indikator miskonsepsi dan diadaptasikan dengan modul ajar yang digunakan guru matematika kelas VII A SMPN 1 Bangsalsari Jember. Uji validasi ini meliputi validasi isi, validasi konstruksi, dan validasi bahasa soal. Validasi instrumen dilakukan oleh:

Validator 1: Afifah Nur Aini, M.Pd

Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember

Validator 2: Athar Zaif Zairosie, M.Pd

Dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember

Validator 3: Recha Batista, S.Pd

Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN Bangsalsari

Hasil perhitungan validitas tes asesmen diagnostik menunjukkan bahwa instrumen tes asesmen diagnostik mendapatkan kriteria valid, dapat dilihat pada lampiran 6.

### b. Validasi Pedoman wawancara

Instrumen selanjutnya yang divalidasi yaitu pedoman wawancara. Pedoman wawancara terdiri dari 11 butir pertanyaan. Pertanyaan dibuat untuk menemukan miskonsepsi yang ada sesuai dengan indikator miskonsepsi materi PLSV. Validator pada instrumen pedoman wawancara sama dengan validator pada instrumen tes yakni 2 validator merupakan dosen Program Studi Tadris Matematika UIN KHAS

Jember, satu validator guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Bangsalsari Jember.

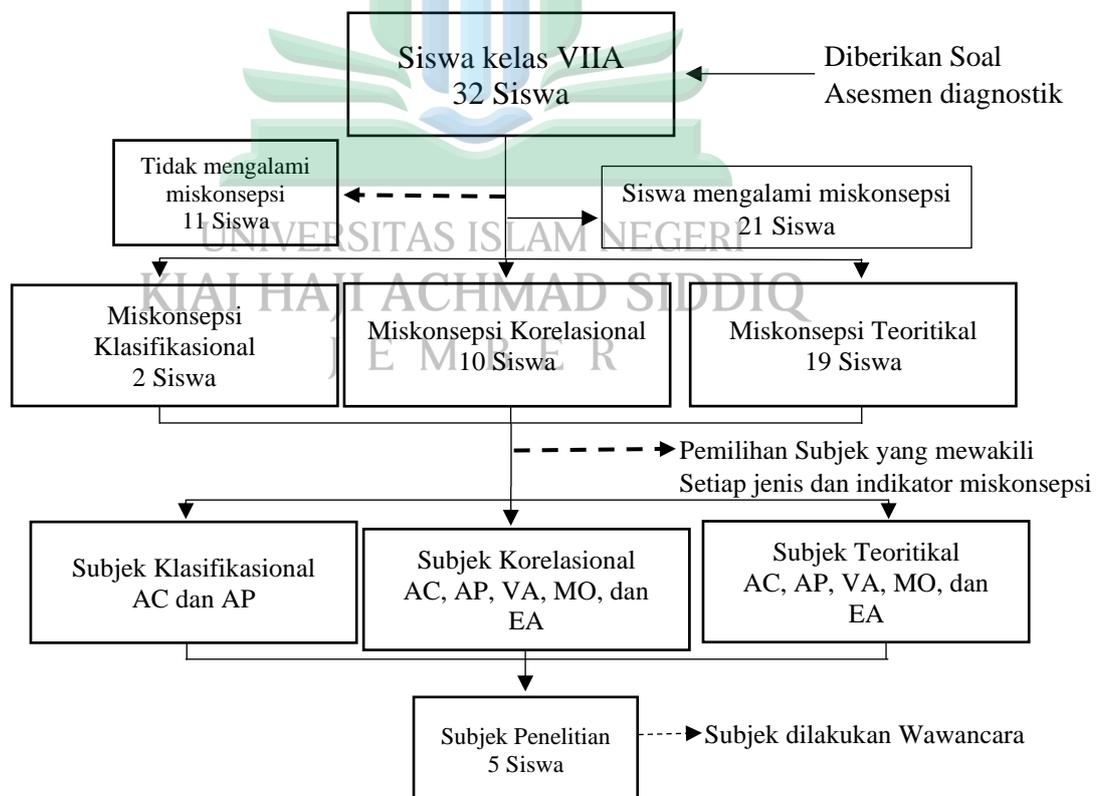
## 6. Penentuan Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 1 Bangsalsari Jember tahun ajaran 2023/2024. Dengan jumlah 32 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki dan siswa perempuan, pada mata pelajaran matematika dengan pemberian soal asesmen diagnostik kognitif materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Soal yang diberikan diisi secara individu oleh siswa, sehingga peneliti dapat mengamati secara langsung bahwa proses pengisian tersebut merupakan hasil jawaban pribadi dan tidak berdiskusi dengan teman yang lainnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui indikator miskonsepsi apa saja yang ada pada siswa. Dari 32 siswa peneliti mengelompokkan siswa yang teridentifikasi mengalami miskonsepsi sesuai jenis yang dialami dan mewakili setiap indikator.

Tes yang diberikan dapat membantu peneliti dalam mengamati kemampuan siswa, dan memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dialami selain itu peneliti menentukan subjek penelitian untuk diwawancara lebih lanjut diperoleh dari hasil tes. Adapun hasil sebaran miskonsepsi yang dialami oleh siswa VII A disajikan pada tabel yang ada pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil pemberian soal asesmen terdapat 21 siswa yang mengalami miskonsepsi dan 11 siswa yang tidak mengalami miskonsepsi, selanjutnya untuk menentukan subjek peneliti mengelompokkan 2 siswa yang

mengalami miskonsepsi klasifikasional, 10 siswa yang mengalami miskonsepsi korelasional, dan 19 siswa yang mengalami miskonsepsi teoritikal, dari hasil tersebut peneliti menentukan subjek sesuai dengan jenis miskonsepsi 2 subjek miskonsepsi klasifikasional (AC dan AP), 5 subjek miskonsepsi korelasional (AC, AP, VA, MO, dan EA), 5 subjek miskonsepsi teoritikal (AC, AP, VA, MO, dan EA). Subjek terpilih ada 5 subjek yakni AC, AP, VA, MO, dan EA yang mewakili dalam satu kategori sama dan kesalahan yang sama sesuai dengan indikator miskonsepsi dan jenis yang sama. Selanjutnya subjek dilakukan wawancara lebih lanjut untuk mencari data lebih dalam terkait miskonsepsi yang dialami. Adapun alur penentuan subjek terdapat pada Gambar 4.1 berikut:



**Gambar 4. 1** Alur penentuan subjek

## B. Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara

Berikut ini disajikan analisis miskonsepsi dari subjek penelitian disertai kemungkinan penyebab miskonsepsinya:

### 1. Subjek (AC)

#### Soal Nomor 1

Penggalan jawaban siswa:

Handwritten work showing the student's solution to a problem. The student sets up the equation  $(n+4) + (n-14+4) = 14$ . This is annotated with a red arrow pointing to "Miskonsepsi Teoritikal 3.1". The student then simplifies the equation to  $2n + 6 = 14$ , then  $2n = 14 - 6$ , and finally  $2n = 8$ . This simplification process is annotated with a black arrow pointing to "Miskonsepsi Korelasional 2.1". The student then incorrectly concludes  $n = 4$ , which is annotated with a blue arrow pointing to "Miskonsepsi Klasifikasional 1.3". The student also lists "umur Rara = n + 4" and "umur nusa = n + 4 = 8".

**Gambar 4. 2** Penggalan jawaban subjek AC nomor 1

Berdasarkan hasil observasi subjek AC pada proses penyelesaian soal nomor 1 menunjukkan bahwa AC mengalami kesulitan dalam menafsirkan soal dan membuat model matematika.

Hal ini didukung dengan jawaban AC pada Gambar 4.1, dimana AC salah dalam menuliskan model matematika.

Selain hasil observasi dan penggalan jawaban di atas, hal ini diperkuat oleh hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa kamu bisa memahaminya?”  
 AC<sub>1</sub> : “Bisa kak”  
 P<sub>2</sub> : “Dalam soal tersebut memuat informasi apa saja?”  
 AC<sub>2</sub> : “Disitu diketahui umur rara lebih mudah 4 tahun dari nusa dan nusa 4 tahun lebih tua dari umur rara kak, yang jumlahnya 14 tahun terus dimisalkan dulu umur nusa sama rara”  
 P<sub>3</sub> : “Pemisalan apa yang kamu gunakan pada soal tersebut?”

- AC<sub>3</sub> : “  $N + 4$  itu pemisalan untuk umur nusa, dan  $N - 14 + 4$  untuk umur rara kak”
- P<sub>4</sub> : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawaban yang kamu peroleh?”
- AC<sub>4</sub> : “Sudah kak, umur nusa itu 8 tahun dan umur rara 4 tahun”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukkan bahwa AC salah dalam memahami konsep mengenai penafsiran soal dan penulisan model matematika yang benar. Namun, dalam hal ini AC mampu menuliskan variabel/ pemisalan akan tetapi AC melakukan kekeliruan dalam menuliskan model matematika, selain itu AC juga salah dalam menarik kesimpulan jawaban. AC mengalami miskonsepsi klasifikasional pada indikator 1.3 salah dalam menarik kesimpulan, miskonsepsi korelasional pada indikator 2.1 tidak mampu menuliskan model matematika, dan miskonsepsi teoritikal pada indikator 3.1 kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Jember

### Soal Nomor 2

Penggalan jawaban siswa:

$$\begin{array}{l}
 \checkmark \quad \text{topi} = n \times 4 = 4n \\
 \times 4 \quad \text{dasar} = n \\
 n \\
 \hline
 n + 4 \times A \quad \text{misal} \\
 \hline
 1n = 25.000 \\
 1n + 1n \times 4 = 37.5000 \\
 4n \times 3 \neq 2n = 105 \\
 9n + 2n = 105 - 3 \\
 6n = 102 - 25.000 \\
 n = 77.000
 \end{array}$$

→ Miskonsepsi Korelasional 2.4

**Gambar 4. 3** Penggalan jawaban subjek AC nomor 2

Berdasarkan hasil observasi pada subjek AC pada proses penyelesaian soal nomor 2 menunjukkan bahwa AC terlihat kebingungan dalam mengerjakan soal AC terlihat seperti gelisa dan tidak tenang.

Hal ini didukung dengan jawaban AC pada gambar 4.2, AC menambahkan 25.000 tanpa memperhatikan metode penyelesaian yang telah dijelaskan.

Selain hasil observasi dan tes, hasil wawancara menunjukkan bahwa AC belum sepenuhnya memahami konsep secara benar.

Berikut hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>5</sub> : “Dari soal nomor 2 apa yang kamu ketahui dek?”  
 AC<sub>5</sub> : “Dasi dan topi kak, tapi saya masih bingung dengan soalnya”  
 P<sub>6</sub> : “Coba kamu jelaskan cara kamu menyelesaikan soal ini menggunakan metode apa?”  
 AC<sub>6</sub> : “Saya menyelesaikan soal dengan sifat-sifat kak disamakan ruasnya”  
 P<sub>7</sub> : “Untuk  $4n \times 3 + 2n = 105$  itu kenapa 3 kamu pindah ruas?”  
 AC<sub>7</sub> : “Saya kelompokkan sesuai dengan ruasnya kak”  
 P<sub>8</sub> : “Apakah cara dan tahapan penyelesaiannya sudah benar?”  
 AC<sub>8</sub> : “Benar kak, saya merasa itu sudah benar”  
 P<sub>9</sub> : “Dalam lembar jawaban kamu menuliskan 25.000 itu kamu peroleh dari mana?”  
 AC<sub>9</sub> : “Dari pemisalan harga dasi kan karna belum diketahui”  
 P<sub>10</sub> : “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?”  
 AC<sub>10</sub> : “Harga dasi itu 77.000 dan topi 308.000”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukan bahwa AC mengalami miskonsepsi korelasional pada indikator 2.4 tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas.

## 2. Subjek (AP)

**Soal Nomor 1**

Penggalian jawaban siswa:

$L. Rara = N$   
 $Nusa = N + 4$   
 $4 + 14 = N$   
 $N = (N + 14) + (N + 4 + 14) = 32$   
 $2N + 32 = 14$   
 $2N = 14 + 32$   
 $2N = 46$   
 $N = 23 \text{ (Rara)}$   
 $Nusa = N + 4$   
 $= 14 + 4$   
 $= 18 \text{ tahun}$

Miskonsepsi Teoritikal 3.1  
 Miskonsepsi Korelasional 2.1  
 Miskonsepsi Korelasional 2.3

**Gambar 4.4** Penggalian jawaban subjek AP nomor 1

Berdasarkan hasil observasi subjek AP pada proses penyelesaian soal nomor 1 menunjukkan bahwa AP terlihat ragu dalam pengerjaannya AP seperti ragu dan kurang percaya AP sempat berkomunikasi dengan temannya dan itu membuat dia lebih cemas dari sebelumnya

Hal ini didukung dengan lembar jawaban AP pada Gambar 4.3, AP salah dalam menafsirkan soal dan juga menuliskan model matematika selain itu AP juga salah dalam menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan dan pengurangan kedua ruas.

Hasil petikan wawancara di bawah ini menunjukkan bahwa

AP kurang yakin pada jawaban yang diperoleh sendiri:

P<sub>1</sub> : “Informasi yang diketahui pada soal nomor 1 apa saja dek?”

AP<sub>1</sub> : “Usia Rara dan Usia Nusa yang dijumlah dari  $14 + 4 + 14$  menjadi 32 tahun umur mereka yang sekarang, dan jumlah sebelumnya di soal 14 tahun”

- P<sub>2</sub> : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal ini?”
- AP<sub>2</sub> : “Ditulis dulu kak apa yang disebutkan di soal, terus saya tulis  $N$  seperti yang kemarin dijelaskan dan melihat punya teman saya juga diberikan  $N$ , baru nanti saya kumpulkan yang bisa dijumlah dari umur nusa dan rara yang diperoleh 32 tahun”
- P<sub>3</sub> : “Bagaimana cara kamu untuk kumpulkan bilangan yang bisa dijumlahkan?”
- AP<sub>3</sub> : “Saya menggunakan yang dipindahkan itu kak”
- P<sub>4</sub> : “Kenapa dalam memindahkan kamu tidak mengubah tandanya?”
- AP<sub>4</sub> : “Menurut saya tidak perlu kak, kenapa harus dipindah”

Berdasarkan hasil tes dan petikan wawancara di atas AP mengalami miskonsepsi korelasional pada indikator 2.1 tidak mampu menuliskan model matematika dan indikator 2.3 tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan dan pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama, selanjutnya AP juga mengalami miskonsepsi teoritikal pada indikator 3.1 p melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.

### Soal Nomor 2

Penggalan jawaban siswa:

$$\begin{aligned}
 2 \text{ diket: } 1000 &= 4 \times \text{dari setiap } 1000 \\
 3 \times 1000 + 2 \times 1000 &= 105.000 \\
 3 \times 4 \text{ diket} + 2 \text{ diket} &= 105.000 \\
 12 \text{ diket} + 2 &= 14 \text{ diket} = 105.000 \\
 105 : 14 &= 7,5 \\
 \text{harga diket} &= 7.500 \\
 1 \text{ diket} + 1 \text{ diket} &= 39.000 \\
 1 \text{ diket} + 7.500 &= 39.500 - 7.500 \\
 &= 32.000 \\
 \text{harga diket} &= 32.000
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.5** Penggalan jawaban subjek AP nomor 2

Berdasarkan hasil observasi subjek AP pada proses penyelesaian soal nomor 2 menunjukkan bahwa AP terlihat lebih percaya diri dalam pengerjaannya AP terlihat lebih tenang dan tidak berkomunikasi dengan temannya.

Hal ini didukung dengan jawaban AP pada Gambar 4.4, AP melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel yang dimana AP tidak melakukan pemisalan pada proses pengerjaan soal.

Selain hasil observasi dan tes dari jawaban diatas AP menunjukkan kesalah dalam menuliskan variabel hal ini diperjelas dari petikan wawancara dibawah ini:

- P<sub>5</sub> : “Di soal nomor 2 ini terdapat informasi apa saja dek?”  
 AP<sub>5</sub> : “Ada dua barang topi dan dasi kak”  
 P<sub>6</sub> : “Kenapa nggak kamu misalkan atau nggak kamu ubah menjadi variabel?”  
 AP<sub>6</sub> : “Tidak tau kak saya kira dimisalkan itu cuma buat umur contohnya umur di misalkan N saya nggak tahu uang itu dimisalkan apa”

Berdasarkan hasil wawancara diatas AP menjawab soal dengan benar namun mengalami miskonsepsi klasifikasional dengan indikator 1.1 melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel.

### 3. Subjek (VA)

#### Soal Nomor 1

umur nusa : 18 tahun  
 umur rafa : 9 tahun

umur nusa Schalang : N  
 umur rafa Schalang : N - 19  
 Jumlah umur mereka Schalang 9

$(N + 9) + (N + 9 - 19) = 19$

$2N + 22 = 19$   
 $2N = 19 - 22$   
 $2N = 36$   
 $N = 18 \text{ tahun}$

→ Miskonsepsi Teoritik 3.1

→ Miskonsepsi Korelasional 2.3

**Gambar 4. 6** Penggalan jawaban subjek VA nomor 1

Berdasarkan hasil observasi pada proses penyelesaian soal VA mengalami keraguan pada saat menuliskan informasi yang ada pada soal sehingga VA salah dalam menafsirkan soal secara lengkap, selain itu VA juga terlihat kebingungan saat mengerjakannya.

Pada hasil lembar jawaban pada Gambar 4.5 tertulis VA soal nomor 1 dalam apa yang diketahui, VA hanya menuliskan apa yang diketahui namun VA juga salah dalam menafsirkan informasi yang ada pada soal, selain itu VA salah dalam menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Selain hasil observasi dan tes, hal ini juga diperjelas dari petikan wawancara dibawah ini:

- P<sub>1</sub> : “Pada soal nomor satu ini apa yang ditanyakan?”  
 VA<sub>1</sub> : “Umur nusa  $N$  dan umur rara  $N - 14$  kak dan jumlah umur mereka sekarang 4”  
 P<sub>2</sub> : “Baik, kamu menyelesaikan soal ini dengan cara apa?”  
 VA<sub>2</sub> : “Tidak tau namanya kak saya lupa pokok yang dipindah itu”  
 P<sub>3</sub> : “Apakah ada cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut?”  
 VA<sub>3</sub> : “Tidak tau kak”  
 P<sub>4</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu peroleh?”  
 VA<sub>4</sub> : “Yakin kak”  
 P<sub>5</sub> : “Kesimpulan apa yang kamu dapat dari soal tersebut?”  
 VA<sub>5</sub> : “Jawabannya umur rara 4 tahun dan umur nusa 18 tahun”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas VA melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap yang merupakan indikator 3.1 pada miskonsepsi teoritikal, selain itu VA juga salah

dalam menentukan rumus menggunakan penjumlahan atau pengurangan pada kedua rumus dengan bilangan yang sama indikator 2.3 pada miskonsepsi korelasional.

### Soal Nomor 2

Penggalan jawaban siswa:

$$9N \times 3 + 2n = 105.000,00$$

$$12n + 2n = 105.000,00$$

$$9N = 105.000,00 - 28.000,00$$

$$N = 77.000,00$$

$$77.000,00 \times 4 = 308.000,00$$

→ Miskonsepsi  
Korelasional  
2.4

**Gambar 4. 7** Penggalan jawaban subjek VA nomor 2

Berdasarkan hasil observasi pada subjek VA pada proses penyelesaian soal nomor 2 menunjukkan bahwa VA terlihat santai dalam mengerjakan soal VA terlihat lebih tenang namun dalam proses penghitungan VA terlihat cemas.

Pada lembar jawaban di Gambar 4.6 VA menambahkan Rp28.000 tanpa menyatakan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Selain hasil observasi dan tes, hasil wawancara menunjukkan bahwa VA belum sepenuhnya memahami konsep secara benar.

Berikut hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>6</sub> : “Dari soal nomor 2 apa yang kamu ketahui dek?”  
 VA<sub>6</sub> : “Dasi dan topi yang masih belum diketahui harganya kak, tapi saya masih bingung dengan soalnya kan itu topi harganya 4 kali lipat dasi, tapi harga dasinya berapa saya bingung”

- P<sub>7</sub> : “Coba kamu jelaskan cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini menggunakan metode apa?”  
 VA<sub>7</sub> : “Saya menyelesaikan soal dengan sifat-sifat kak disamakan ruasnya untuk bilangan yang sama”  
 P<sub>8</sub> : “Untuk 28.000 itu kamu peroleh dari mana?”  
 VA<sub>8</sub> : “ Saya kelompokkan sesuai dengan ruasnya kak kan itu ada 14N saya pindah ruas saya kali dua itu 28 selanjutnya saya ubah menjadi bentuk ribuan”  
 P<sub>9</sub> : “Apakah cara dan tahapan penyelesaiannya sudah benar?”  
 VA<sub>9</sub> : “ Benar kak, saya merasa itu sudah benar”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukan bahwa VA mengalami miskonsepsi korelasional pada indikator 2.4 tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas.

#### 4. Subjek (MO)

##### Soal Nomor 1

Penggalan jawaban siswa:

The image shows a student's handwritten solution for a math problem. The text is as follows:

umur kaka sekarang : 14  
 umur nusa sekarang : 14 - 19  
 jumlah umur mereka sekarang : 10  
 umur 14 + umur nusa = 10  
 (14 + 19) + (14 - 19) = 10  
 28 - 5 = 10  
 23 = 10 tahun

Annotations with arrows point to specific parts of the work:

- An arrow points to the equation  $14 - 19$  with the label "Miskonsepsi Teoritikal 3.1".
- An arrow points to the equation  $(14 + 19) + (14 - 19) = 10$  with the label "Miskonsepsi Korelasional 2.2".
- An arrow points to the equation  $28 - 5 = 10$  with the label "Miskonsepsi Korelasional 2.3".

At the bottom, the student has written:

umur nusa sekarang : 14 - 19  
 = 18 + 19  
 = 37 tahun

**Gambar 4. 8** Penggalan jawaban subjek MO nomor 1

Berdasarkan hasil observasi Subjek MO pada proses penyelesaian soal nomor 1 menunjukan bahwa MO mengalami kesulitan dalam menafsirkan soal dan mensubstitusikan pemisalan kedalam cara penyelesaiannya .

Hal ini didukung dengan jawaban MO pada Gambar 4.7, dimana MO salah dalam menuliskan umur nusa dan umur rara yang tidak sesuai dengan apa yang telah dimisalkan selain itu MO juga kesulitan dalam menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama MO juga salah dalam menarik kesimpulan jawaban.

Selain hasil observasi dan penggalan jawaban di atas, hal ini diperkuat oleh hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa kamu bisa memahaminya?”  
 MO<sub>1</sub> : “Bisa kak”  
 P<sub>2</sub> : “Dalam soal tersebut memuat informasi apa saja?”  
 MO<sub>2</sub> : “Disitu diketahui Umur rara dan nusa kak, yang jumlahnya 4 thn terus dimisalkan dulu umur nusa sama rara”  
 P<sub>3</sub> : “Pemisalan apa yang kamu gunakan pada soal tersebut?”  
 MO<sub>3</sub> : “ $N$  itu pemisalan untuk umur rara, dan  $N - 14$  untuk umur nusa kak”  
 P<sub>4</sub> : “Bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut?”  
 MO<sub>4</sub> : “Saya memindahkan bilangan agar bisa di jumlah sesuai kelompoknya kak”  
 P<sub>5</sub> : “Apa kamu sudah yakin dengan jawaban yang kamu dapatkan?”  
 MO<sub>5</sub> : “Saya yakin kan hasilnya umur rara 18 tahun dan umur nusa 32 tahun”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukan bahwa MO melakukan kesalah dalam menafsirkan soal secara lengkap pada indikator 3.1 miskonsepsi teoritikal, MO tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi pada indikator 2.2 selain itu MO juga tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan

penjumlahan dan pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama pada indikator 2.3 miskonsepsi korelasional.

### Soal Nomor 2

Penggalan jawaban siswa:

$4N + 3 + 2N = 105.000.00$   
 $N + 2N = 105.000.00$   
 $19N = 105.000.00 - (14.000 \times 2)$  → Miskonsepsi Korelasional 2.4  
 $N = 77.000.00$   
 $77.000,00 \times 9 = 308.000.00$   
 $N = \text{ribuan}$   
 $14 N = 14.000$

**Gambar 4.9** Penggalan jawaban subjek MO nomor 2

Berdasarkan hasil observasi pada subjek MO pada proses penyelesaian soal nomor 2 menunjukkan bahwa MO terlihat lancar dalam menyatakan ulang konsep karena di awal proses menyelesaikan masalah MO terlihat tenang dan tidak bingung untuk komunikasi dengan teman lainnya.

Pada lembar jawaban 4.8 MO menafsirkan soal dengan benar namun MO tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan yang tidak nol.

Selain hasil observasi dan tes, hasil wawancara berikut hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>6</sub> : “Dari soal diatas apa yang kamu ketahui?”  
 MO<sub>6</sub> : “Saya hanya mengetahui harga topi itu 4 kali lipat dari dasi dan harga dari 3 topi sama 2 dasi itu Rp105.000, karena dasi itu saya misalkan N dalam bentuk ribuan”  
 P<sub>7</sub> : “Selanjutnya apa langkah untuk menyelesaikan soal tersebut?”

- MO<sub>7</sub> : “Saya sama kan bilangan dengan bilangan pemisalan dengan pemisalan selanjutnya saya kalikan 2 dan saya masukan  $N$  untuk di kalikan”
- P<sub>8</sub> : P<sub>8</sub>: “Kesimpulan yang kamu dapatkan dari jawaban yang kamu berikan?”
- MO<sub>8</sub> : “Harga dasi Rp77.000 dan Topi Rp308.000 ”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukan bahwa MO tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol pada indikator 2.4 miskonsepsi korelasional.

## 5. Subjek (EA)

### Soal Nomor 1

Penggalan jawaban siswa:

Jawaban!

1. umur nusa sekarang =  $N$   
 umur rara sekarang =  $N-14$   
 Jumlah umur mereka = 18

$(N+4) + (N+4-14) = 18$   
 $2N + 22 = 18$   
 $2N = 18 + 22$   
 $2N = 40$   
 $N = 40 - 2$   
 $N = 36$  tahun

Miskonsepsi Teoritikal 3.1  
 Miskonsepsi Korelasional 2.2  
 Miskonsepsi Korelasional 2.3  
 Miskonsepsi Korelasional 2.4

**Gambar 4. 10** Penggalan jawaban subjek EA nomor 1

Berdasarkan hasil observasi subjek EA pada proses penyelesaian soal nomor 1 menunjukan bahwa EA mengalami kesulitan dalam menafsirkan soal dan mensubtitusikan pemisalan kedalam cara penyelesaiannya selain itu EA juga terlihat kebingungan dalam mengerjakan ketahap selanjutnya.

Hal ini didukung dengan jawaban EA pada Gambar 4.9, dimana EA salah dalam menuliskan umur nusa dan umur rara yang

tidak sesuai dengan apa yang telah dimisalkan selain itu menggunakan substitusi EA juga kesulitan dalam menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama EA juga tidak mampu menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.

Selain hasil observasi dan penggalan jawaban di atas, hal ini diperkuat oleh hasil petikan wawancara di bawah ini:

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa yang kamu ketahui?”  
 EA<sub>1</sub> : “Umur nusa  $N$  dan umur rara  $N - 14$  dan jumlah umur mereka 18 tahun”  
 P<sub>2</sub> : “Bagaimana selanjutnya cara kamu untuk menyelesaikan soal itu?”  
 EA<sub>2</sub> : “Umur rara dan nusa dijumlahkan kak, yang jumlahnya 18 tahun”  
 P<sub>3</sub> : “Apa kamu yakin dengan dengan jawaban yang diperoleh?”  
 EA<sub>3</sub> : “Saya sudah yakin ”  
 P<sub>4</sub> : “Kesimpulan apa yang kamu dapat dari jawaban yang kamu berikan?”  
 EA<sub>4</sub> : “Jawabannya adalah umur rara 24 tahun dan umur nusa 38 tahun”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukan bahwa EA melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap pada indikator 3.1 miskonsepsi teoritikal, EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi pada indikator 2.2 selain itu EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan dan pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama pada indikator 2.3 dan juga tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol pada indikator 2.4 miskonsepsi korelasional.

## Soal Nomor 2

Penggalan jawaban siswa:

$2 \text{ dasi} = P$   
 $\text{Topi} = 4 \times P = 87.000 \times 4 = 348.000$   
 $3 \text{ topi} + 2 \text{ dasi} = 3 + 4 \times P + 2P = 105.000$   
 $6 \times 3P = 105.000$   
 $18P = 105.000$   
 $P = 105.000 / 18 = 5833.33$   
 $P = 87.000$

Miskonsepsi Korelasional 2.2  
 Miskonsepsi Korelasional 2.4

**Gambar 4. 11** Penggalan jawaban subjek EA nomor 2

Berdasarkan hasil observasi pada subjek EA pada proses penyelesaian soal nomor 2 menunjukkan bahwa EA terlihat bingung dalam menyatakan ulang konsep karena di awal proses menyelesaikan masalah EA terlihat tidak tenang.

Pada lembar jawaban di Gambar 4.10 diatas EA salah dalam menggunakan metode substitusi dengan benar, EA juga tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan yang tidak nol.

Selain hasil observasi dan tes, hasil wawancara berikut hasil petikan wawancara di bawah ini:

- $P_5$  : “Dari soal diatas apa yang kamu ketahui?”  
 $EA_5$  : “Saya mengetahui harga dasi yang saya misalkan  $P$  dan topi itu 4 kali lipat dari dasi  $4 \times P$  dan harga dari 3 topi sama 2 dasi itu Rp105.000”  
 $P_6$  : “Selanjutnya apa langkah untuk menyelesaikan soal tersebut?”  
 $EA_6$  : “Saya kumpulkan yang bisa disederhanakan sampai mendapatkan hasil yang sederhana mungkin”

- P<sub>7</sub> : “Kesimpulan yang kamu dapatkan dari jawaban yang kamu berikan?”  
 EA<sub>7</sub> : “Harga dasi Rp87.000 dan Topi Rp348.000”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diatas menunjukkan bahwa EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi pada indikator 2.2 dan tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol pada indikator 2.4 miskonsepsi korelasional.

Untuk lebih detailnya bisa dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

**Tabel 4. 1**  
**Rekap miskonsepsi yang dialami subjek penelitian**

Subjek	No. Soal	Jenis Miskonsepsi							
		Indikator Miskonsepsi Klasifikasional			Indikator Miskonsepsi Korelasional				Indikator Miskonsepsi Teoritikal
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1
AC	1	-	-	√	√	-	-	-	√
	2	-	-	-	-	-	√	-	-
AP	1	-	-	-	√	-	√	-	√
	2	√	-	-	-	-	-	-	-
VA	1	-	-	-	-	-	√	-	√
	2	-	-	-	-	-	-	√	-
MO	1	-	-	-	-	√	√	-	√
	2	-	-	-	-	-	-	√	-
EA	1	-	-	-	-	√	√	√	√
	2	-	-	-	-	√	-	√	-

## Keterangan:

Miskonsepsi Klasifikasional	1.1	Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/peubah.
	1.2	Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan.
	1.3	Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.
Miskonsepsi Korelasional	2.1	Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika.
	2.2	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.
	2.3	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.
	2.4	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.
Miskonsepsi Teoritikal	3.1	Peserta didik melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.



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

### C. Pembahasan Temuan

Berikut Pembahasan hasil tes tertulis dan wawancara tentang analisis miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik.

#### 1. Miskonsepsi siswa dengan jenis klasifikasional

Miskonsepsi klasifikasional adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman subjek penelitian tentang klasifikasi atau pengelompokan suatu konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena subjek penelitian tidak memahami ciri-ciri atau karakteristik suatu konsep. Adapun beberapa hal temuan yang ditemukan oleh peneliti selama penelitian:

1. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator tidak mampu menuliskan model matematika. Pada miskonsepsi ini peneliti menemukan pada subjek AC soal nomor 1 yang salah dalam menarik kesimpulan
2. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator menuliskan pemisalan. Pada miskonsepsi ini peneliti menemukan pada subjek AP dalam soal nomor 2 dengan memberikan pernyataan bahwa pemisalan itu hanya untuk umur yang belum diketahui dan tidak perlu memberikan pemisalan karena sudah mengetahui jenis barangnya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ainiyah dan sugiyono yang

menyebutkan bahwa siswa tidak dapat mengaitkan informasi yang diberikan dengan konsep yang sudah dimiliki.<sup>53</sup>

Pada hal ini peneliti menuliskan temuan dalam bentuk tabel 4.2 dibawah ini:

**Tabel 4. 2**  
**Temuan miskonsepsi klasifikasional**

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
1.1	-	√	AP	Berdasarkan Gambar 4.4 dan diperjelas oleh petikan wawancara AP mengalami kesalahan dalam menarik menuliskan variabel/peubah yang seharusnya informasi yang didapatkan di misalkan dan disimbolkan tetapi AP tidak memahami tentang pemisalan/variabel.
1.2	-	-	-	-
1.3	√	-	-	Berdasarkan Gambar 4.1 dan petikan wawancara AC mengalami kesalahan dalam menarik kesimpulan yang seharusnya umur rara $n - 14 + 4$ tetapi AC menuliskan $n$ .

Keterangan:

- Miskonsepsi Klasifikasional
- 1.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/peubah.
- 1.2 Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan.
- 1.3 Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.

<sup>53</sup> Ainiyah and Sugiyono, 'Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Geometri Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggelan'.

## 2. Miskonsepsi siswa dengan jenis korelasional

Miskonsepsi korelasional adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman siswa tentang hubungan antara dua atau lebih konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena siswa tidak memahami keterkaitan antara hubungan antara dua atau lebih konsep tersebut, kesalahpahaman dalam memahami konsep PLSV yang dapat menyebabkan kekeliruan dalam menentukan rumus yang tepat.

Dalam jenis miskonsepsi ini adapun beberapa hal temuan yang ditemukan oleh peneliti selama penelitian:

1. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator tidak mampu menuliskan model matematika, miskonsepsi ini terjadi pada subjek AC dan AP dalam soal nomor 1.
2. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi, miskonsepsi ini terjadi pada MO, EA dalam soal nomor 1 dan EA dalam nomor 2, pada indikator ini penulisan model matematika oleh subjek telah benar, namun pada saat menggantikan pemisalan/variabel kedalam rumus subjek melakukan kesalahan. Hal ini didukung oleh Suparno dalam Rahma dan Dassa jika siswa salah dalam substitusi nilai variabel ke dalam rumus yang diakibatkan karena pemahaman yang kurang tepat.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Nur Rahmah, Awi Dassa, and Rezki Ramdani, 'Analisis Miskonsepsi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas Viii Smp Buq'Atun Mubarakah Kota Makassar', *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.2 (2019), 143–51.

3. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama, miskonsepsi ini dialami pada subjek AP, VA, MO, dan EA dalam soal nomor 1 dan pada indikator ini subjek tidak memahami konsep tersebut sehingga salah dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini juga sejalan dengan Restianingsih dan Pujiastuti dalam Rayhan and Sudihartinih pemahaman konsep sangatlah diperlukan untuk bisa menjawab soal matematika.<sup>55</sup> Peneliti juga menemukan banyak kesalahan dalam pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama tetapi subjek menganggap bahwa cara yang digunakan sudahlah benar. Hal ini juga didukung oleh Novak dalam Sari dan Afriansyah jika memiliki kesalahan konseptual, maka ia akan menganggap konsep tersebut benar walau sebenarnya salah.<sup>56</sup>
4. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol, miskonsepsi ini terjadi pada EA dalam soal nomor 1, AC, VA, MO, dan EA dalam nomor 2, pada indikator ini subjek tidak mampu menyatakan ulang konsep tentang pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.

---

<sup>55</sup> Rayhan and Sudihartinih.

<sup>56</sup> Sari and Afriansyah.

Pada hal ini peneliti menuliskan temuan dalam bentuk Tabel 4.3 dibawah ini:

**Tabel 4. 3**  
**Temuan miskonsepsi korelasional**

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
2.1	√	-	AC	Berdasarkan Gambar 4.1 dan petikan wawancara AC tidak mampu menuliskan model matematika yang seharusnya $n$ tetapi AC menuliskan model matematika $n - 14 + 4$ .
			AP	Berdasarkan Gambar 4.3 dan petikan wawancara AP tidak mampu menuliskan model matematika yang seharusnya $N + N + 4 = 14$ tetapi AP menuliskan $N = (N + 14) + (N + 4 + 14) = 32$ .
2.2	√	-	MO	Berdasarkan Gambar 4.7 dan petikan wawancara MO tidak mampu mensubstitusikan pemisalan yang ditetapkan ke dalam cara selanjutnya yang seharusnya $(N + 4) + (N - 14) = 14$ tetapi MO menuliskan $(N + 4) + (N + 4 - 14) = 14$ .
			EA	Berdasarkan Gambar 4.9 dan petikan wawancara EA tidak mampu mensubstitusikan pemisalan yang ditetapkan kedalam rumus yang dipilih yang harusnya $N + N - 14 = 18$ tetapi EA menuliskan $(N + 4) + (N + 4 - 14) = 18$ .
			EA	Berdasarkan Gambar 4.10 dan petikan wawancara EA tidak mampu mensubstitusikan pemisalan yang ditetapkan kedalam rumus yang dipilih $3 \text{ topi} + 2 \text{ dasi} = 105.000$ yang harusnya $3 \times (4 \times p) + 2p = 105.000$ tetapi EA menuliskan $3 + 4 \times p + 2p = 105.000$ .

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
2.3	√	-	AP	Berdasarkan Gambar 4.3 dan petikan wawancara AP tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pengurangan kedua ruas yang seharusnya $2n + 32 - 32 = 14 - 32$ yang memperoleh $2n = -18$ tetapi AP menuliskan $2n = 14 + 32$ sehingga memperoleh $2n = 46$ .
			VA	Berdasarkan Gambar 4.5 dan petikan wawancara VA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pengurangan kedua ruas yang seharusnya $2N + 22 - 22 = 14 - 22$ yang memperoleh $2N = -8$ tetapi VA menuliskan $2N = 14 + 22$ dan memperoleh $2N = 36$ .
			MO	Berdasarkan Gambar 4.7 dan petikan wawancara MO tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pengurangan kedua ruas yang seharusnya $2N + 22 - 22 = 14 - 22$ yang memperoleh $2N = -8$ tetapi AP menuliskan $2N = 14 + 22$ sehingga memperoleh $2N = 36$ .
			EA	Berdasarkan Gambar 4.9 dan petikan wawancara EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pengurangan kedua ruas yang seharusnya $2N + 22 - 22 = 18 - 22$ yang memperoleh $2N = -4$ tetapi EA menuliskan $2N = 18 + 22$ sehingga memperoleh $2N = 40$ .
2.4	√	-	EA	Berdasarkan Gambar 4.9 dan petikan wawancara EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol seharusnya $\frac{2N}{2} = \frac{40}{2}$ yang memperoleh $N = 20$ tetapi EA menuliskan $2N = 40 - 2$ sehingga memperoleh $N = 36$ .

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
			AC	Berdasarkan Gambar 4.2 dan petikan wawancara AC tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol seharusnya $\frac{6n}{6} = \frac{102}{6}$ yang memperoleh $n = 17$ tetapi AC menuliskan $6N = 102 - 25.000$ sehingga memperoleh $N = 77.000$ .
			VA	Berdasarkan Gambar 4.6 dan petikan wawancara VA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol seharusnya $\frac{14N}{14} = \frac{105.000}{14}$ yang memperoleh $N = 7.500$ tetapi VA menuliskan $14N = 105.000 - 28.000$ sehingga memperoleh $N = 77.000$ .
			MO	Berdasarkan Gambar 4.8 dan petikan wawancara MO tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol seharusnya $\frac{14N}{14} = \frac{105.000}{14}$ yang memperoleh $N = 7.500$ tetapi MO menuliskan $14N = 105.000 - 14.000 \times 2$ sehingga memperoleh $N = 77.000$ .
			EA	Berdasarkan Gambar 4.10 dan petikan wawancara EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol seharusnya $\frac{18P}{18} = \frac{105.000}{18}$ tetapi EA menuliskan $18P = 105.000 - 18.000$ sehingga memperoleh $P = 87.000$ .

Keterangan:

Miskonsepsi Korelasional	2.1	Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika.
	: 2.2	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.
	2.3	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.
	2.4	Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.

### 2.1 Miskonsepsi siswa dengan jenis teoritikal

Miskonsepsi teoritikal adalah miskonsepsi yang terjadi pada pemahaman tentang teori atau prinsip suatu konsep. Miskonsepsi ini sering terjadi karena subjek tidak memahami dasar-dasar teori maupun prinsip suatu konsep tersebut. Dalam hal ini subjek sering melakukan kesalahan dalam menafsirkan fakta-fakta yang ada pada soal, melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap ketidak telitian juga menyebabkan mengalami miskonsepsi teoritikal.

Dalam jenis miskonsepsi ini Ada beberapa hal temuan yang ditemukan oleh peneliti selama penelitian:

1. Subjek penelitian mengalami miskonsepsi pada indikator kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap, miskonsepsi ini dialami pada subjek AC, AP, VA, MO, dan EA dalam soal nomor 1 dan pada indikator ini subjek kurang teliti dalam mengidentifikasi informasi apa saja yang ada pada soal sehingga salah dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini didukung dengan definisi miskonsepsi teoritikal menurut Adilah dalam penelitiannya bentuk miskonsepsi teoritikal yang didasarkan atas kesalahan dalam mempelajari fakta-fakta atau kejadian-kejadian dalam sistem yang terorganisir dengan indikator subjek melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal dan kurang teliti dalam menerima informasi yang didapat.<sup>57</sup>

Pada hal ini peneliti menuliskan temuan dalam bentuk tabel 4.4 dibawah ini:

**Tabel 4. 4**

**Temuan miskonsepsi korelasional**

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
3.1	√	-	AC	Berdasarkan Gambar 4.1 dan petikan wawancara AC melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap yang seharusnya informasi yang di dapatkan umur rara = $n$ , umur nusa = $n + 4$ jumlah umur nusa dan rara = 14 tahun tetapi AC salah dalam menafsirkan umur rara = $n - 14 + 4$ .
			AP	Berdasarkan Gambar 4.3 dan diperjelas oleh petikan wawancara AP melakukan kesalahan dalam

<sup>57</sup> Adilah.

Indikator	Soal		Subjek	Hasil Analisis
	1	2		
				menafsirkan soal secara lengkap yang seharusnya informasi yang di dapatkan umur rara = $n$ , umur nusa = $n + 4$ jumlah umur nusa dan rara = 14 tahun tetapi AP salah dalam menafsirkan soal menjadi jumlah umur nusa dan rara dulu adalah 14 tahun dan jumlah umur nusa dan rara mendatang adalah 32 tahun.
			VA	Berdasarkan Gambar 4.5 dan petikan wawancara VA melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap yang seharusnya informasi yang di dapatkan umur rara = $n$ , umur nusa = $n + 4$ jumlah umur nusa dan rara = 14 tahun tetapi VA salah dalam menafsirkan umur nusa = $n$ , umur rara menjadi $n - 14$ dan Jumlah umur nusa dan rara = 4 tahun.
			MO	Berdasarkan Gambar 4.7 dan petikan wawancara MO melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap yang seharusnya informasi yang di dapatkan umur rara = $n$ , umur nusa = $n + 4$ jumlah umur nusa dan rara = 14 tahun tetapi MO salah dalam menafsirkan umur nusa menjadi $n - 14$ .
			EA	Berdasarkan Gambar 4.9 dan petikan wawancara EA melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap yang seharusnya informasi yang di dapatkan umur rara = $n$ , umur nusa = $n + 4$ jumlah umur nusa dan rara = 14 tahun tetapi EA salah dalam menafsirkan umur nusa = $n$ , umur rara menjadi $n - 14$ dan Jumlah umur nusa dan rara = 18 tahun.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas VII A di SMP Negeri 1 Bangsalsari Kabupaten Jember, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Miskonsepsi Klasifikasional pada subjek AP adalah adanya kesalahan dalam menuliskan variabel/peubah dan subjek AC salah dalam menarik kesimpulan jawaban.
2. Miskonsepsi Korelasional pada subjek AC dan AP adalah ketidakmampuan dalam menuliskan model matematika, pada subjek MO dan EA tidak mampu menggunakan metode substitusi, pada subjek AP, VA, Mo, dan EA tidak mampu menggunakan pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama, pada subjek AC, VA, MO, dan EA tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.
3. Miskonsepsi Teoritikal pada subjek AC, AP, VA, MO, dan EA adalah kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian mengenai analisis miskonsepsi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik, maka didapatkan saran sebagai berikut:

1. Disarankan bagi guru, untuk lebih memperhatikan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dan melakukan asesmen diagnostik kognitif secara berkala dan menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kriteria siswa ataupun memberikan kelas remedial atau Pelajaran tambahan kepada siswa yang memiliki miskonsepsi sesuai jenis dan spesifikasi yang dimiliki.
2. Bagi siswa, diharapkan dalam pembelajaran matematika terutama pada materi PLSV untuk mempelajari kembali miskonsepsi yang dimiliki agar tidak mengalami kesalahan terus menerus dan memperbaiki penulisan pengerjaannya dengan lengkap.
3. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan untuk menggunakan pengetahuan lain dalam menganalisis miskonsepsi yang ada pada siswa dengan materi yang berbeda, dan diharapkan dapat lebih maksimal dalam menganalisis miskonsepsi siswa agar mendapatkan data yang benar dan valid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Menggunakan Peta Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar' (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021) <<http://digilib.uinsa.ac.id/id/eprint/47523>>
- Agustianih, Nur Azizah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dengan Tes Diagnostik Two Tier Multiple Choice Pada Materi Hidrokarbon', 2017
- Ainiyah, Lutfia Afifatul Ainiyah Lutfia Afifatul, and Sugiyono Sugiyono, 'Identifikasi Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Geometri Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggelan', *Jurnal Pedagogi Matematika*, 5.1 (2016)
- Al-Qur'an, Lajnah Pentashih Mushaf, 'Departemen Agama Republik Indonesia Al-Qur'an Dan Terjemahnya', Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2007
- Albi Anggito & Johan Setiawan, S.Pd, 'Metodologi Penelitian Kualitatif', in *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ed. by Ella Deffi Lestari, Cetakan Pe (Sukabumi, Jawa Barat: CV Jejak, 2018)
- Apriliana, Mileni, 'ANALISIS TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATEMATIKA PADA MATERI POLA BILANGAN DITINJAU DARI GENDER SISWA KELAS VIII SMP' (UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA, 2022)
- Azis, Adek Cerah Kurnia, and Siti Khodijah Lubis, 'Asesmen Diagnostik Sebagai Penilaian Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar', *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1.2 (2023), 20–29
- Budiono, Arifin Nur, and Mochammad Hatip, 'Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka', *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8.1 (2023), 109–23
- Dedeng, Edwaldus, Trija Fayeldi, and Rosita Dwi Ferdiani, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VIII Pada Sub Materi Penyelesaian SPLDV Dan Penerapan SPLDV Menggunakan Three Tier-Test', *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2.2 (2020), 129–35
- Dr, P, 'Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D', CV. Alfabeta, Bandung, 25 (2008)
- Hardiyana, Bella, 'Alat Bantu Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Dalam Menentukan Bentuk Setara Dan Akar Penyelesaian PLSV', *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6.2 (2016)
- Haryoko, Sapto, *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)* (Sapto Haryoko, 2020)
- Hasibuan, Heni Yunilda, Yuyu Yuhana, Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, Syamsuri Syamsuri, and Uyu Wahyudin, 'MENYELISIK PENELITIAN

TERKAIT DIAGNOSTIK KOGNITIF MATERI MATEMATIKA DI INDONESIA MELALUI SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12.2 (2023), 1762–77

Hidayat, Aziz Alimul, *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas* (Health Books Publishing, 2021)

Huberman, A, 'Qualitative Data Analysis a Methods Sourcebook', 2014

Husna, Nurul, 'Miskonsepsi Siswa Dalam Materi Persamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa SMP Negeri 2 Sebawi', *Educatio*, 14.2 (2019), 68–81

Ikram, Risnul Lailatul, S Suharto, and Susi Setiawani, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Persamaan Kuadrat Satu Variabel Ditinjau Dari Perbedaan Gender', *Kadikma*, 9.3 (2018)

Insani, Fitrotul, Harto Nuroso, and Iin Purnamasari, 'ANALISIS HASIL ASEMEN DIAGNOSTIK SEBAGAI DASAR PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SEKOLAH DASAR', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9.2 (2023), 4450–58

Jannah, Mega Arofatul, 'Miskonsepsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Rambipuji Jember Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Gaya Berpikir' (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023) <<http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/23137>>

Kholil, Mohammad, 'Identifikasi Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Di Kampung Belajar Tanoker Ledokombo Jember', *Indonesian Journal of Islamic Teaching*, 1.1 (2018), 62

Malikha, Ziadatul, and Mohammad Faizal Amir, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas vb Min Buduran Sidoarjo Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Matematika', *Pi: Mathematics Education Journal*, 1.2 (2018), 75–81

Naffi, Abdul Yazid, 'Pemahaman Siswa SMP Terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8.2 (2017), 119–25

Nasional, Departemen Pendidikan, 'Kamus Besar Bahasa Indonesia' (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008)

Nur, Rahmah, 'Hakikat Pendidikan Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2013

Nurlaili, Eka Wahyu, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012 Pada Pembelajaran Matematika Materi Pokok Segitiga', 2012

Nusa, Mutiara Yumeida, and Ratih Handayani, 'ANALISIS MISKONSEPSI

MATEMATIKA POKOK BAHASAN OPERASI BENTUK ALJABAR PADA PROSES BERPIKIR MASON PADA SISWA KELAS VIII DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 LAMPUNG UTARA', *Eksponen*, 13.2 (2023), 104–13

Pratiwi, Rani, 'Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Berdasarkan Proses Berpikir Kritis Ditinjau Dari Kemampuan Awal', *Eksponen*, 8.1 (2018), 9–17

Rahmah, Nur, Awi Dassa, and Rezki Ramdani, 'Analisis Miskonsepsi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas Viii Smp Buq'Atun Mubarakah Kota Makassar', *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.2 (2019), 143–51

Rayhan, Afwina, and Eyus Sudihartinih, 'Analisis Kesulitan Siswa SMP Pada Pemahaman Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)', *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10.2 (2022), 334–46

Rohmah, Miftakhur, Sigit Priyono, and Resti Septika Sari, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi Peserta Didik Sma', *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, 7.01 (2023), 39–47

Salirawati, Das, 'Pengembangan Instrumen Pendeteksi Miskonsepsi Kimia Pada Peserta Didik SMA', in *Makalah Seminar Nasional MIPA, Yogyakarta*. URL: <https://Docplayer.info/88812049-Analisis-Miskonsepsi-Materi-Asam-Basa-Dengan-Menggunakan-Certainty-of-Response-Index.html>, 2011

Sari, Beatrix Purnama, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Pokok SPLDV Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa', *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Eksakta*, 2.2 (2023), 69–83

Sari, Herikeu Meidia, and Ekasatya Aldila Afriansyah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa SMP Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9.3 (2020), 439–50

STANDAR, BADAN, and D A N ASESMEN PENDIDIKAN KURIKULUM, 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI'

Sugiyono, 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D / Sugiyono' (Bandung: Alfabeta, 2014)

Suparno, Paul, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika* (Gramedia Widiasarana, 2013)

Tri Hartini, ed., *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*, 2022nd edn (Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek, 2022)

Wulan, Ana Ratna, 'Pengertian Dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, Dan

Pengukuran', *Jurnal, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 2007

Yohanes, Rudi Santoso, 'Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Matematika Dan Cara Mengatasinya', *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 3.1 (2023), 41–52

Zulifah, Himatul Alif, 'Identifikasi Miskonsepsi Pada Materi Lingkaran Kelas VIII Mts Sabilul Ulum Tahun Ajaran 2017/2018 Dengan Menggunakan Uji Tes Diagnostik Pilihan Ganda Tiga Tingkat', *Skripsi. Semarang: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo*, 2018



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

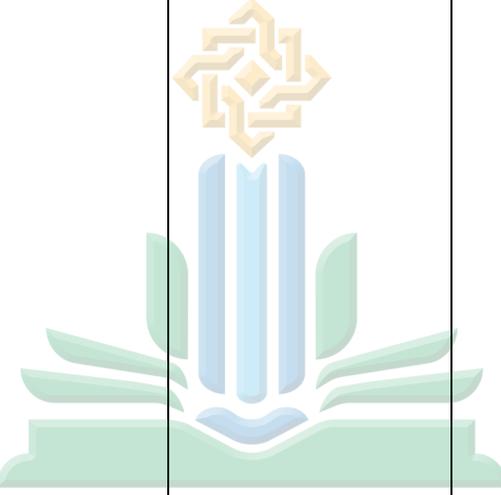
## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Matriks penelitian

#### MATRIKS PENELITIAN

#### ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN ASESMEN DIAGNOSTIK

Judul	Fokus Penelitian	Indikator	Sumber data	Metode Penelitian	Teknik & instrumen Pengumpulan data	Teknis Analisis data
Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Menggunakan Asesmen Diagnostik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana miskonsepsi klasifikasional siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari.</li> <li>2. Bagaimana miskonsepsi korelasional siswa pada materi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Miskonsepsi siswa yang didefinisikan oleh Moh. Amien:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miskonsepsi klasifikasional.</li> <li>• Miskonsepsi korelasional.</li> <li>• Miskonsepsi teoritikal.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru</li> <li>2. Siswa</li> <li>3. Buku atau Penelitian yang relevan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Penelitian : Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.</li> <li>2. Subjek penelitian: siswa kelas VIII SMP</li> <li>3. Tempat penelitian: SMPN 1 Bangsalsari</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tes 86iagnostic -Soal esay yang di susun dari indikator penelitian.</li> <li>2. Wawancara -Lembar Pertanyaan</li> <li>3. Observasi -Mengamati cara siswa pada saat mengerjakan soal.</li> <li>4. Dokumentasi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis data kualitatif menurut Huberman dan Saldana (2014: 12-13) sebagai berikut:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondensasi data (data condensation)</li> <li>- Penyajian data (Data display)</li> </ul> </li> </ol>

	<p>Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari.</p> <p>3. Bagaimana miskonsepsi teoritikal siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan asesmen diagnostik di SMPN 1 Bangsalsari.</p>					<p>- Penarikan kesimpulan (Conclusions drawing).</p> <p>2. Keabsahan Data: - Triangulasi Teknik</p>
--	---	--	--	--	--	---

**Lampiran 2** Soal Asesmen Diagnostik**MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN  
LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN  
ASESMEN DIAGNOSTIK****ASESMEN DIAGNOSTIK MATERI PLSV**

Nama	:
Kelas	:
No. Absen	:

**Petunjuk Pengerjaan:**

- Bacalah soal terlebih dahulu pahami dengan cermat apa yang ditanyakan dan diketahui pada soal.
- Tuliskan jawaban anda dengan jelas dan rapi.
- Jawab dengan jujur dan jangan ada yang terlewat.
- Hasil jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai, karena hasil jawaban ini hanya untuk kepentingan peneliti saja.
- Periksa Kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan.
- Alokasi waktu 40 menit.

**Pertanyaan:**

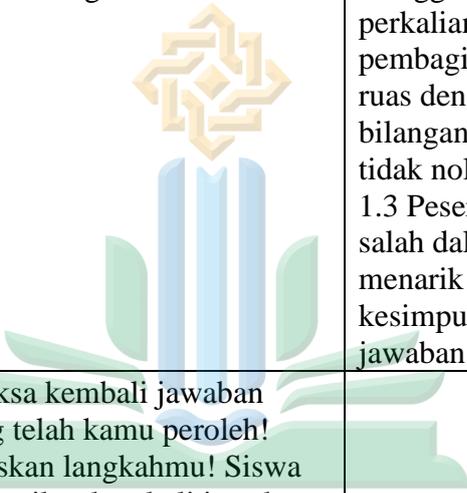
- Pak Budi memiliki dua anak yang bernama Nusa dan Rara. Jumlah usia mereka adalah 14 tahun. Jika usia Nusa 4 tahun lebih tua dari Rara, tentukan usia Nusa dan Rara saat ini!
- Koperasi di sekolah Nisa menjual beberapa atribut sekolah salah satunya adalah topi yang dijual dengan harga empat kali lipat dari harga sebuah dasi. Jika Nisa membeli 3 topi dan 2 dasi maka Nisa harus membayar sebesar Rp105.000,00 sedangkan jika Nisa membeli 1 topi dan 1 dasi maka harus membayar sebesar Rp37.500,00. Tentukan harga masing-masing dari sebuah topi dan dasi tersebut!

## Lampiran 3 Alternatif Penyelesaian Soal Asesmen Diagnostik

## ALTERNATIF PENYELESAIAN

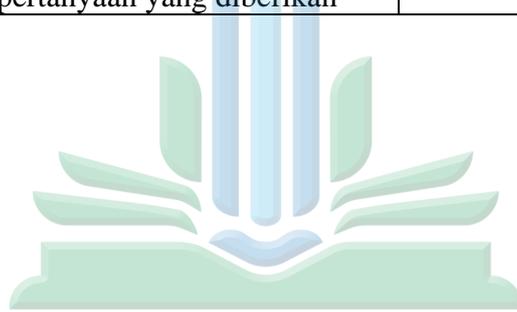
## KUNCI JAWABAN

No. Soal	Soal dan Penyelesaian	Indikator Miskonsepsi	Langkah Krulik dan Rudnik
1.	Pak Budi memiliki dua anak yang bernama Nusa dan Rara. Rara berusia $x$ tahun. Saat ini, jumlah usia mereka adalah 14 tahun. Jika usia Nusa 4 tahun lebih tua dari Rara, tentukan usia Nusa dan Rara saat ini!		
	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usia Rara dan Usia Nusa adalah 14 tahun</li> <li>▪ Usia Nusa 4 tahun lebih tua dari usia Rara</li> </ul> Ditanya: tentukan usia Nusa dan Rara saat ini.....?	3.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.	Memahami ( read and explore)
	Jawab : ⇒ Menyusun data yang diperoleh dalam bentuk matematika: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usia Rara: <math>x</math></li> <li>▪ Usia Nusa: <math>4 + x</math></li> <li>▪ Usia Rara + Usia Nusa = 14</li> </ul> $x + 4 + x = 14$	1.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/ peubah. 1.2 Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan. 2.1 Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika	Merencanakan (devise a plan)
⇒ Menggunakan metode substitusi untuk mengetahui umur Rara: $\begin{aligned} \text{Usia Rara} + \text{Usia Nusa} &= 14 \\ x + 4 + x &= 14 \\ x + x + 4 &= 14 \\ 2x + 4 &= 14 \\ 2x + 4 - 4 &= 14 - 4 \\ 2x &= 10 \\ \frac{2x}{2} &= \frac{10}{2} \end{aligned}$	1.2 Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan. 2.2 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi. 2.3 Peserta didik tidak mampu	Menyelesaikan (solve the problem)	

No. Soal	Soal dan Penyelesaian	Indikator Miskonsepsi	Langkah Krulik dan Rudnik
	$x = 5$ <p>Usia Rara adalah 5 tahun  <math>\Rightarrow</math> Menggunakan metode substitusi untuk mengetahui umur Nusa:            Usia Nusa = <math>x + 4</math>  <math>= 5 + 4</math>  <math>= 9</math></p> <p>Usia Nusa adalah 4 tahun            Jadi Usia Rara saat ini 5 tahun dan Usia Nusa sekarang 9 tahun.</p> 	<p>menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.            2.4 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.            1.3 Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Periksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh! Tuliskan langkahmu! Siswa memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</li> <li>Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu peroleh telah menjawab pertanyaan tersebut? Jelaskan alasanmu! Siswa menjelaskan apakah jawabannya yang diperoleh sudah/belum menjawab pertanyaan yang diberikan</li> </ul>		<p>Peninjauan kembali (look back and reflect)</p>
2.	<p>Koperasi di sekolah Nisa menjual beberapa atribut sekolah salah satunya adalah topi yang dijual dengan harga empat kali lipat dari harga sebuah dasi. Jika Nisa membeli 3 topi dan 2 dasi maka Nisa harus membayar sebesar Rp105.000,00 sedangkan jika Nisa membeli 1 topi dan 1 dasi maka harus membayar sebesar Rp37.500,00.</p> <p>Tentukan harga masing-masing dari sebuah topi dan dasi tersebut!</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Harga 1 topi adalah 4 kali harga sebuah dasi</li> </ul>	<p>3.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam</p>	<p>Memahami ( read and explore)</p>

No. Soal	Soal dan Penyelesaian	Indikator Miskonsepsi	Langkah Krulik dan Rudnik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nisa membeli 3 topi dan 2 dasi seharga Rp.105.000</li> <li>▪ Nisa membeli 1 topi dan 1 dasi seharga Rp.37.500</li> </ul> <p>Ditanya: Berapakah harga masing-masing topi dan dasi...?</p>	menafsirkan soal secara lengkap.	
	<p>Jawab:</p> <p>⇒ Memisalkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Harga dasi: <math>x</math></li> </ul> <p>⇒ Menuliskan data yang diketahui kedalam model matematika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Harga sebuah topi : = 4 x harga dasi = 4 . <math>x</math> = <math>4x</math></li> <li>▪ 3 topi + 2 dasi = Rp. 105.000 <math>3 \cdot (4x) + 2x</math> = Rp.105.000 <math>12x + 2x =</math> Rp.105.000 <math>14x = \text{Rp.105.000}</math></li> <li>▪ 1 topi + 1 dasi = Rp. 37.500 <math>4x + x = \text{Rp. 37.500}</math></li> </ul>	<p>1.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/ peubah.</p> <p>1.2 Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan.</p> <p>2.1 Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika.</p> <p>2.2 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.</p>	Merencanakan (devise a plan)
	<p>⇒ Mencari harga dasi:</p> $\frac{14x}{14} = \frac{\text{Rp.105.000}}{14}$ $x = \text{Rp.7.500}$ <p>Harga sebuah dasi = Rp.7.500</p> <p>⇒ Mencari harga topi:</p> $= 4 \cdot x$ $= 4 \cdot \text{Rp 7.500}$ $= \text{Rp. 30.000}$ <p>Harga sebuah topi = Rp.30.000</p> <p>Jadi dapat diketahui bahwa harga dasi adalah Rp.7.500 dan harga topi adalah Rp.30.000</p>	<p>2.4 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.</p> <p>2.2 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.</p> <p>1.3 Peserta didik salah dalam menarik</p>	Menyelesaikan (solve the problem)

No. Soal	Soal dan Penyelesaian	Indikator Miskonsepsi	Langkah Krulik dan Rudnik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh! Tuliskan langkahmu! Siswa memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh.</li> <li>• Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu peroleh telah menjawab pertanyaan tersebut? Jelaskan alasanmu! Siswa menjelaskan apakah jawabannya yang diperoleh sudah/belum menjawab pertanyaan yang diberikan</li> </ul>	kesimpulan jawaban.	Peninjauan kembali (look back and reflect)



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

#### Lampiran 4 Pedoman Wawancara

### MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL MENGGUNAKAN ASESMEN DIAGNOSTIK

#### PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

#### Petunjuk Wawancara!

1. Wawancara dilakukan setelah melakukan asesmen diagnostik.
2. Narasumber yang diwawancarai adalah siswa yang telah mengerjakan asesmen diagnostik dan mengalami miskonsepsi.
3. Siswa akan diwawancarai dan diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan asesmen diagnostik yang dikerjakan sebelumnya.
4. Proses wawancara di dokumentasi dengan menggunakan media audio/catatan.

Indikator Miskonsepsi Materi PLSV	Pertanyaan	Langkah Krulik dan Rudnik
Peserta didik melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.	Apa anda memahami soal tes yang diberikan?	Memahami (read and explore)
	Informasi apa saja yang ada pada soal tersebut?	
Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/ peubah.	Pemisalan apa saja yang kamu gunakan dalam soal tersebut?	Merencanakan (devise a plan)
Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan.	Bagaimana cara kamu mengelompokkan bilangan pada ruas yang sama?	
Peserta didik tidak mampu dalam menuliskan model matematika	Apa langkah pertama yang anda lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?	Menyelesaikan (solve the problem)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.</li> </ul>	Bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut?	

Indikator Miskonsepsi Materi PLSV	Pertanyaan	Langkah Krulik dan Rudnik
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.</li> <li>▪ Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.</li> </ul>	<p>Mengapa anda menyelesaikan soal dengan cara tersebut?</p> <p>Apakah ada cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut? Jika ada, jelaskan!</p>	
<p>Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.</p>	<p>Apakah anda yakin dengan jawaban yang diperoleh?</p> <p>Apakah anda sudah memeriksa kembali jawaban yang diperoleh? Jika iya, bagaimana cara anda memeriksanya? Jika tidak, mengapa anda tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh?</p> <p>Apa kesimpulan yang anda dapatkan dari jawaban yang anda berikan?</p>	<p>Peninjauan kembali (look back and reflect)</p>

## Lampiran 5 Lembar Validasi Instrumen

### 1. Validator 1

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES ASESMEN DIAGNOSTIK MISKONSEPSI**

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Mata Pelajaran : Persamaan Linear Satu Variabel

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (√) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:  
SB : Sangat Baik (Skor 5)  
B : Baik (Skor 4)  
C : Cukup (Skor 3)  
D : Kurang (Skor 2)  
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Kesesuaian soal dengan materi yang diberikan	✓				
		b. Soal yang disajikan dapat mengali miskonsepsi siswa		✓			
2	Validasi Konstruksi	a. Permasalahan yang di sajikan merupakan soal cerita yang memuat keterampilan dalam penyelesaiannya	✓				
		b. Permasalahan yang disajikan sesuai dengan kemampuan responden	✓				
3	Validasi Bahasa Soal	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				
		b. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)	✓				
		c. Kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana, mudah dipahami	✓				

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
4	Validasi Alokasi Waktu	a. Waktu sesuai dengan jumlah soal yang diberikan	✓				
		a. Petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)	✓				
5	Validasi Petunjuk						

Saran Revisi

*Detail validator miskonsepsi yang mungkin dialami oleh Bapak dan Ibu dan...*

Jember, 7 Feb 2024  
Validator  
(.....)

**LEMBAR VALIDASI**  
**PEDOMAN WAWANCARA**

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (√) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:  
SB : Sangat Baik (Skor 5)  
B : Baik (Skor 4)  
C : Cukup (Skor 3)  
D : Kurang (Skor 2)  
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator miskonsepsi	✓				
		b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓				
2	Validasi Konstruksi	a. Pertanyaan yang di sajikan mampu mengali miskonsepsi siswa	✓				
3	Validasi Bahasa Soal	a. Kalimat pertanyaan tidak mengandung arti ganda (ambigu)	✓				
		b. Pertanyaan menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				

Saran Revisi

Jember, 7 Feb 2024  
Validator  
(.....)

# 1. Validator 2

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES ASESMEN DIAGNOSTIK MISKONSEPSI**

Mata Pelajaran : Matematika ✓  
 Kelas : VII  
 Mata Pelajaran : Persamaan Linear Satu Variabel

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (✓) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:

- SB : Sangat Baik (Skor 5)
- B : Baik (Skor 4)
- C : Cukup (Skor 3)
- D : Kurang (Skor 2)
- SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Kesesuaian soal dengan materi yang diberikan	✓				
		b. Soal yang disajikan dapat menguji miskonsepsi siswa	✓				
2	Validasi Konstruksi	a. Permasalahan yang di sajikan merupakan soal cerita yang memuat keterampilan dalam penyelesaiannya	✓				
		b. Permasalahan yang disajikan sesuai dengan kemampuan responden	✓				
3	Validasi Bahasa Soal	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				
		b. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)	✓				
		c. Kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana, mudah dipahami	✓				

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
4	Validasi Alokasi Waktu	siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)					
		a. Waktu sesuai dengan jumlah soal yang diberikan	✓				
5	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)	✓				

**Saran Revisi**

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

Jember, 10 Februari 2024  
 Validator



Muhammad Zulfair Zairozie

**LEMBAR VALIDASI**  
**PEDOMAN WAWANCARA**

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (✓) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:

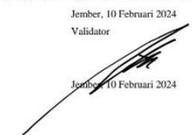
- SB : Sangat Baik (Skor 5)
- B : Baik (Skor 4)
- C : Cukup (Skor 3)
- D : Kurang (Skor 2)
- SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator miskonsepsi	✓				
		b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓				
2	Validasi Konstruksi	a. Pertanyaan yang di sajikan mampu menguji miskonsepsi siswa	✓				
3	Validasi Bahasa Soal	a. Kalimat pertanyaan tidak mengandung arti ganda (ambigu)	✓				
		b. Pertanyaan menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				

**Saran Revisi**

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

Jember, 10 Februari 2024  
 Validator



Jember, 10 Februari 2024

### 1. Validator 3

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES ASESMEN DIAGNOSTIK MISKONSEPSI**

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Mata Pelajaran : Persamaan Linear Satu Variabel

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (✓) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:  
SB : Sangat Baik (Skor 5)  
B : Baik (Skor 4)  
C : Cukup (Skor 3)  
D : Kurang (Skor 2)  
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
		siswa Sekolah Menengah Pertama(SMP)					
4	Validasi Alokasi Waktu	a. Waktu sesuai dengan jumlah soal yang diberikan	✓				
5	Validasi Petunjuk	a. Petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)	✓				

Saran Revisi

.....

.....

.....

.....

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Kesesuaian soal dengan materi yang diberikan	✓				
		b. Soal yang disajikan dapat menggali miskonsepsi siswa	✓				
2	Validasi Konstruksi	a. Permasalahan yang di sajikan merupakan soal cerita yang memuat keterampilan dalam penyelesaiannya		✓			
		b. Permasalahan yang disajikan sesuai dengan kemampuan responden		✓			
3	Validasi Bahasa Soal	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				
		b. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu)		✓			
		c. Kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa yang sederhana, mudah dipahami	✓				

Jember, 6 Februari 2024

Validator

*Recha*  
Recha Batista, S.Pd

**LEMBAR VALIDASI**  
**PEDEMAN WAWANCARA**

**Petunjuk!**

- Berikan tanda (✓) yang sesuai menurut Bapak/Ibu.
- Keterangan skor:  
SB : Sangat Baik (Skor 5)  
B : Baik (Skor 4)  
C : Cukup (Skor 3)  
D : Kurang (Skor 2)  
SK : Sangat Kurang (Skor 1)

No	Aspek Validasi	Aspek Yang Diamati	Penilaian				
			5	4	3	2	1
1	Validasi Isi	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator miskonsepsi	✓				
		b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas		✓			
2	Validasi Konstruksi	a. Pertanyaan yang di sajikan mampu menggali miskonsepsi siswa		✓			
3	Validasi Bahasa Soal	a. Kalimat pertanyaan tidak mengandung arti ganda (ambigu)		✓			
		b. Pertanyaan menggunakan Bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓			

Saran Revisi

Perbaiki penulisan kalimat

.....

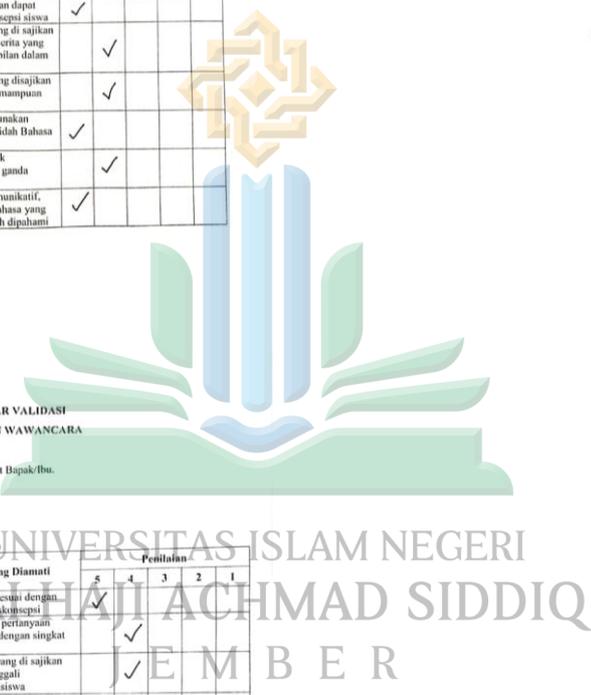
.....

.....

Jember, 6 Februari 2024

Validator

*Recha*  
Recha Batista



**Lampiran 6 Hasil Validasi Instrumen**

**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI INSTRUMEN**

**Soal Asesmen Diagnostik**

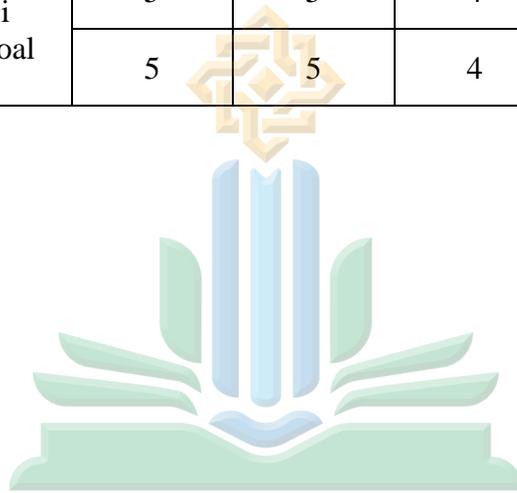
No	Aspek Validasi	Validator 1	Validator 2	Validator 3	$I_i$	$V_a$	Ket
1	Validasi Isi	5	5	5	5	4.82	Valid
		4	5	5	4.6		
2	Validasi Konstruksi	5	5	4	4.6		
		5	5	4	4.6		
3	Validasi Bahasa Soal	5	5	5	5		
		5	5	4	4.6		
		5	5	5	5		
4	Validasi Alokasi Waktu	5	5	5	5		
5	Validasi Petunjuk	5	5	5	5		

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

## ANALISIS DATA HASIL VALIDASI INSTRUMEN

### Pedoman Wawancara

No	Aspek Validasi	Validator 1	Validator 2	Validator 3	$I_i$	$V_a$	Ket
1	Validasi Isi	5	5	5	5	4.68	Valid
		5	5	4	4.6		
2	Validasi Konstruksi	5	5	4	4.6		
3	Validasi Bahasa Soal	5	5	4	4.6		
		5	5	4	4.6		



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

**Lampiran 7** Tabel Sebaran Miskonsepsi Subjek Kelas VIIA

No.	Nama	Jenis Miskonsepsi	Indikator Miskonsepsi	
			Soal 1	Soal 2
1	Balqis Nayla Nazilia	-	-	-
2	Citra Anindhita Rizqi	-	-	-
3	Dara Faliria Nandini	-	-	-
4	Eka Hanny Septa Pribadi	-	-	-
5	Fachri Pratama Purwanto	-	-	-
6	Fonia Tri Talita	-	-	-
7	Marisatun Nuriyah	-	-	-
8	Moh. Rian Ananta	-	-	-
9	Muhammad Dzaqy Awaludin Ishaq	-	-	-
10	Sana Aulia Ramadhani	-	-	-
11	Teguh Maulana	-	-	-
12	Ashraf Maulana Furqon	Korelasional	-	(2.4)
13	Bayu Faris Adi Putra	Korelasional	-	(2.4)
14	Ahmad Ikbal	Teoritikal	(3.1)	-
15	Bayu Kurniawan	Teoritikal	(3.1)	-
16	Ibnu Fajar Hasbullah	Teoritikal	(3.1)	-
17	Kevin Arman Maulana	Teoritikal	(3.1)	-
18	M. Anum Ridho Al- Kahfi	Teoritikal	(3.1)	-
19	M. Bima Anggi Saputra	Teoritikal	(3.1)	-
20	Marchel Firmansyah	Teoritikal	(3.1)	-
21	Maulana Ramadhan	Teoritikal	(3.1)	-
22	Rahel Kesia Marlinda	Teoritikal	(3.1)	-
23	Rika Alifiana Inayah	Teoritikal	(3.1)	-
24	Risa Fitriani	Teoritikal	(3.1)	-
25	Hoerul Dava Abdillah	Teoritikal	(3.1)	(2.4)

No.	Nama	Jenis Miskonsepsi	Indikator Miskonsepsi	
			Soal 1	Soal 2
		Korelasional		
26	Nastia Dewi Ananta	Teoritikal Korelasional	(3.1)	(2.4)
27	Amelia Fitri Atus Sa'ada	Teoritikal Korelasional	(3.1), (2.3)	(2.4)
28	Veren Anggun Dwi Pranila (VA)	Teoritikal Korelasional	(3.1), (2.3)	(2.4)
29	Arga Putra Utama (AP)	Teoritikal Korelasional Klasifikasional	(3.1), (2.3), (2.1)	(1.1)
30	Agvio Chandra Putra Harianto (AC)	Klasifikasional Korelasional Teoritikal	(1.3), (2.1), (3.1)	(2.4)
31	Maya Oktaviona (MO)	Teoritikal Korelasional	(3.1), (2.2), (2.3)	(2.4)
32	Ega Aprilia Pratiwi (EA)	Teoritikal Korelasional	(3.1), (2.2), (2.3), (2.4)	(2.2), (2.4)

Keterangan:

- |                 |     |   |
|-----------------|-----|---|
| Miskonsepsi     | 1.1 | Peserta didik melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel/peubah.   |
| Klasifikasional | 1.2 | Peserta didik salah dalam menyebutkan letak ruas kiri dan ruas kanan. |
|                 | 1.3 | Peserta didik salah dalam menarik kesimpulan jawaban.                 |
| Miskonsepsi     | 2.1 | Peserta didik tidak mampu menuliskan model matematika.                |
| Korelasional    |     |   |

2.2 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi.

2.3 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan penjumlahan atau pengurangan kedua ruas dengan bilangan yang sama.

2.4 Peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal menggunakan perkalian dan pembagian kedua ruas dengan bilangan sama yang tidak nol.

Miskonsepsi  
Teoritikal

:

3.1 Peserta didik melakukan kesalahan dalam menafsirkan soal secara lengkap.



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

## Lampiran 8 Transkrip Wawancara Subjek

### Subjek 1 AC

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa kamu bisa memahaminya?”  
 AC<sub>1</sub> : “Bisa kak”  
 P<sub>2</sub> : P<sub>2</sub>: “Dalam soal tersebut memuat informasi apa saja?”  
 AC<sub>2</sub> : “Disitu diketahui umur rara lebih mudah 4 tahun dari nusa dan nusa 4 tahun lebih tua dari umur rara kak, yang jumlahnya 14 tahun terus dimisalkan dulu umur nusa sama rara”  
 P<sub>3</sub> : “Pemisalan apa yang kamu gunakan pada soal tersebut?”  
 AC<sub>3</sub> : “ $N + 4$  itu pemisalan untuk umur nusa, dan  $N - 14 + 4$  untuk umur rara kak”  
 P<sub>4</sub> : “Apakah kamu sudah memeriksa kembali jawaban yang kamu peroleh?”  
 AC<sub>4</sub> : “Sudah kak, umur nusa itu 8 tahun dan umur rara 4 tahun”  
 P<sub>5</sub> : “Dari soal nomor 2 apa yang kamu ketahui dek?”  
 AC<sub>5</sub> : “Dasi dan topi kak, tapi saya masih bingung dengan soalnya”  
 P<sub>6</sub> : “Coba kamu jelaskan cara kamu menyelesaikan soal ini menggunakan metode apa?”  
 AC<sub>6</sub> : “Saya menyelesaikan soal dengan sifat-sifat kak disamakan ruasnya”  
 P<sub>7</sub> : “Untuk  $4n \times 3 + 2n = 105$  itu kenapa 3 kamu pindah ruas?”  
 AC<sub>7</sub> : “Saya kelompokkan sesuai dengan ruasnya kak”  
 P<sub>8</sub> : “Apakah cara dan tahapan penyelesaiannya sudah benar?”  
 AC<sub>8</sub> : “Benar kak, saya merasa itu sudah benar”  
 P<sub>9</sub> : “Dalam lembar jawaban kamu menuliskan 25.000 itu kamu peroleh dari mana?”  
 AC<sub>9</sub> : “Dari pemisalan harga dasi kan karna belum diketahui”  
 P<sub>10</sub> : “Apa kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?”  
 AC<sub>10</sub> : “Harga dasi itu 77.000 dan topi 308.000”

### Subjek 2 AP

- P<sub>1</sub> : “Informasi yang diketahui pada soal nomor 1 apa saja dek?”  
 AP<sub>1</sub> : “Usia Rara dan Usia Nusa yang dijumlah dari  $14 + 4 + 14$  menjadi 32 tahun umur mereka yang sekarang, dan jumlah sebelumnya di soal 14 tahun”  
 P<sub>2</sub> : “Coba kamu jelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal ini?”  
 AP<sub>2</sub> : “Ditulis dulu kak apa yang disebutkan di soal, terus saya tulis  $N$  seperti yang kemarin dijelaskan dan melihat punya teman saya juga diberikan  $N$ , baru nanti saya kumpulkan yang bisa dijumlah dari umur nusa dan rara yang diperoleh 32 tahun”  
 P<sub>3</sub> : “Bagaimana cara kamu untuk kumpulkan bilangan yang bisa dijumlahkan?”  
 AP<sub>3</sub> : “Saya menggunakan yang dipindahkan itu kak”  
 P<sub>4</sub> : “Kenapa dalam memindahkan kamu tidak mengubah tandanya?”  
 AP<sub>4</sub> : “Menurut saya tidak perlu kak, kenapa harus dipindah”

- P<sub>5</sub> : “Di soal nomor 2 ini terdapat informasi apa saja dek?”  
 AP<sub>5</sub> : “Ada dua barang topi dan dasi kak”  
 P<sub>6</sub> : “Kenapa nggak kamu misalkan atau nggak kamu ubah menjadi variabel?”  
 AP<sub>6</sub> : “Tidak tau kak saya kira dimisalkan itu cuma buat umur contohnya umur di misalkan N saya nggak tahu uang itu dimisalkan apa”

### Subjek 3 VA

- P<sub>1</sub> : “Pada soal nomor satu ini apa yang ditanyakan?”  
 VA<sub>1</sub> : “Umur nusa  $N$  dan umur rara  $N - 14$  kak dan jumlah umur mereka sekarang 4”  
 P<sub>2</sub> : “Baik, kamu menyelesaikan soal ini dengan cara apa?”  
 VA<sub>2</sub> : “Tidak tau namanya kak saya lupa pokok yang dipindah itu”  
 P<sub>3</sub> : “Apakah ada cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut?”  
 VA<sub>3</sub> : “Tidak tau kak”  
 P<sub>4</sub> : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu peroleh?”  
 VA<sub>4</sub> : “Yakin kak”  
 P<sub>5</sub> : “Kesimpulan apa yang kamu dapat dari soal tersebut?”  
 VA : “Jawabannya umur rara 4 tahun dan umur nusa 18 tahun”  
 P<sub>6</sub> : “Dari soal nomor 2 apa yang kamu ketahui dek?”  
 VA<sub>6</sub> : “Dasi dan topi yang masih belum diketahui harganya kak, tapi saya masih bingung dengan soalnya kan itu topi harganya 4 kali lipat dasi, tapi harga dasinya berapa saya bingung”  
 P<sub>7</sub> : “Coba kamu jelaskan cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini menggunakan metode apa?”  
 VA<sub>7</sub> : “Saya menyelesaikan soal dengan sifat-sifat kak disamakan ruasnya untuk bilangan yang sama”  
 P<sub>8</sub> : “Untuk 28.000 itu kamu peroleh dari mana?”  
 VA<sub>8</sub> : “ Saya kelompokkan sesuai dengan ruasnya kak kan itu ada  $14N$  saya pindah ruas saya kali dua itu 28 selanjutnya saya ubah menjadi bentuk ribuan”  
 P<sub>9</sub> : “ Apakah cara dan tahapan penyelesaiannya sudah benar?”  
 VA<sub>9</sub> : “ Benar kak, saya merasa itu sudah benar”

### Subjek 4 MO

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa kamu bisa memahaminya?”  
 MO<sub>1</sub> : “Bisa kak”  
 P<sub>2</sub> : “Dalam soal tersebut memuat informasi apa saja?”  
 MO<sub>2</sub> : “Disitu diketahui Umur rara dan nusa kak, yang jumlahnya 4 thn terus dimisalkan dulu umur nusa sama rara”  
 P<sub>3</sub> : “Pemisalan apa yang kamu gunakan pada soal tersebut?”  
 MO<sub>3</sub> : “ $N$  itu pemisalan untuk umur rara, dan  $N - 14$  untuk umur nusa kak”  
 P<sub>4</sub> : “Bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut?”

- MO<sub>4</sub> : “Saya memindahkan bilangan agar bisa di jumlah sesuai kelompoknya kak”
- P<sub>5</sub> : “Apa kamu sudah yakin dengan jawaban yang kamu dapatkan?”
- MO<sub>5</sub> : “Saya yakin kan hasilnya umur rara 18 tahun dan umur nusa 32 tahun”
- P<sub>6</sub> : “Dari soal diatas apa yang kamu ketahui?”
- MO<sub>6</sub> : “Saya hanya mengetahui harga topi itu 4 kali lipat dari dasi dan harga dari 3 topi sama 2 dasi itu Rp105.000, karena dasi itu saya misalkan  $N$  dalam bentuk ribuan”
- P<sub>7</sub> : “Selanjutnya apa langkah untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- MO<sub>7</sub> : “Saya sama kan bilangan dengan bilangan pemisalan dengan pemisalan selanjutnya saya kalikan 2 dan saya masukan  $N$  untuk di kalikan”
- P<sub>8</sub> : “Kesimpulan yang kamu dapatkan dari jawaban yang kamu berikan?”
- MO<sub>8</sub> : “Harga dasi Rp77.000 dan Topi Rp308.000 ”

#### Subjek 5 EA

- P<sub>1</sub> : “Dari soal nomor satu apa yang kamu ketahui?”
- EA<sub>1</sub> : “Umur nusa  $N$  dan umur rara  $N - 14$  dan jumlah umur mereka 18 tahun”
- P<sub>2</sub> : “Bagaimana selanjutnya cara kamu untuk menyelesaikan soal itu?”
- EA<sub>2</sub> : “Umur rara dan nusa dijumlahkan kak, yang jumlahnya 18 tahun”
- P<sub>3</sub> : “Apa kamu yakin dengan dengan jawaban yang diperoleh?”
- EA<sub>3</sub> : “Saya sudah yakin ”
- P<sub>4</sub> : “Kesimpulan apa yang kamu dapat dari jawaban yang kamu berikan?”
- EA<sub>4</sub> : “ Jawabannya adalah umur rara 24 tahun dan umur nusa 38 tahun”
- P<sub>5</sub> : “Dari soal diatas apa yang kamu ketahui?”
- EA<sub>5</sub> : “Saya mengetahui harga dasi yang saya misalkan  $P$  dan topi itu 4 kali lipat dari dasi  $4 \times P$  dan harga dari 3 topi sama 2 dasi itu Rp105.000”
- P<sub>6</sub> : “Selanjutnya apa langkah untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- EA<sub>6</sub> : “Saya kumpulkan yang bisa disederhanakan sampai mendapatkan hasil yang sederhana mungkin”
- P<sub>7</sub> : “Kesimpulan yang kamu dapatkan dari jawaban yang kamu berikan?”
- EA<sub>7</sub> : “Harga dasi Rp87.000 dan Topi Rp348.000”

## Lampiran 9 Surat Izin Melaksanakan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH 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.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-5607/In.20/3.a/PP.009/02/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 1 Bangsalsari

Jl. Sukorejo 107, Desa Bangsalsari, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember

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

NIM : 205101070011  
 Nama : DHIA EKA NUR FITRIYAH  
 Semester : Semester delapan  
 Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai; Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel dengan Menggunakan Asesmen Diagnostik; selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Eko David Sukanto, S. Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 20 Februari 2024

Dekan,

KHOTIBUL UMAM Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER



## Lampiran 10 Surat Terima Izin Penelitian Sekolah

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  <b>DINAS PENDIDIKAN</b>          UPTD SATUAN PENDIDIKAN  <b>SMP NEGERI 1 BANGSALSARI</b>          Jl. Sukorejo No 107 Telp.(0331) 711621 Bangsalsari - Jember (68154)          Email :smpn1bangsalsarijember@gmail.com</p>	
<p><b>SURAT PERNYATAAN SANGGUP MENERIMA</b>          NO: 670/35/310.18.20523893/2024</p>		
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini</p>		
Nama	: EKO DAVID SUKAMTO, S.Pd.	
NIP	: 19751026 200312 1 007	
Jabatan	: Kepala Sekolah	
Pangkat /Gol.Ruang	: Pembina / IVa	
Unit kerja	: SMP Negeri 1 Bangsalsari	
<p>Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tidak keberatan dan bersedia menerima Pelaksanaan Penelitian atas nama :</p>		
Nama	: DHIA EKA NUR FITRIYAH	
NIM	: 205101070011	
Program Studi	: TADRIS MATEMATIKA	
Jurusan	: -	
Perguruan Tinggi	: UIN KHAS Jember	
<p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI          KUALAHACHMAD SIDDIQ          JEMBER</p>		
<p>Dengan judul Penelitian "ANALISIS MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DENGAN MENGGUNAKAN ASESMEN DIAGNOSTIK "</p>		
<p>Demikin surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Bangsalsari, 23 Februari 2024          Kepala, SMPN 1 Bangsalsari,</p>		
<p>  <b>EKO DAVID SUKAMTO, S.Pd.</b>          NIP. 19751026 200312 1 007</p>		

## Lampiran 11 Jurnal Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
**DINAS PENDIDIKAN**  
 UPTD SATUAN PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 1 BANGSALSARI**  
 Jl. Sukorejo 107 Bangsalsari Jember



## Jurnal Penelitian

No.	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Tanda Tangan
1	Selasa, 6 Februari 2024	Memberikan soal tes dan pedoman wawancara untuk di validasi kepada guru matematika.	
2	Jum'at, 23 Februari 2024	Penyerahan surat ijin penelitian kepada pihak sekolah.	
3	Rabu, 28 Februari 2024	Pemberian soal tes asesmen.	
4	Jum'at, 1 Maret 2024	Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian.	
5	Senin, 25 Maret 2024	Meminta data yang di butuhkan dan surat telah melakukan penelitian disekolah.	

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SYAFI  
 JEMBER

EKO DAVID SUKAMTO, S.Pd  
 NIP. 197510262003121007



## Lampiran 12 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
UPTD SATUAN PENDIDIKAN



### SMP NEGERI 1 BANGSALSARI

Jl. Sukorejo No 107 Telp.(0331) 711621 Bangsalsari - Jember (68154)  
Email :smpn1bangsalsarijember@gmail.com

### SURAT KETERANGAN

NO: 670/48/310.18.20523893/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Bangsalsari Kabupaten Jember menerangkan bahwa :

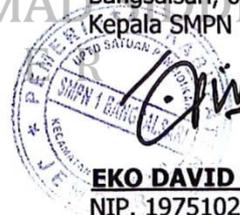
Nama : DHIA EKA NUR FITRIYAH  
NIM : 205101070011  
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA  
Perguruan Tinggi : UIN KHAS Jember

Telah melakukan penelitian mulai tanggal 23 Februari 2024 s/d 25 Maret 2024 dengan judul penelitian "Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel dengan Menggunakan Asesmen Diagnostik di SMP Negeri 1 Bangsalsari - Jember "

Demikin surat keterangan ini kami di buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

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

Bangsalsari, 03 April 2024  
Kepala SMPN 1 Bangsalsari,



**EKO DAVID SUKAMTO, S.Pd.**  
NIP. 19751026 200312 1 007

### Lampiran 13 Dokumentasi

#### 1. Dokumentasi pelaksanaan tes asesmen diagnostik.



#### 2. Dokumentasi pelaksanaan wawancara.



## Lampiran 14 Pernyataan Keaslian Tulisan

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhia Eka Nur Fitriyah  
 NIM : 205101070011  
 Program Studi : Tadris Matematika  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam 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 sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

Jember, 17 Mei 2024

Saya yang menyatakan



Dhia Eka Nur Fitriyah

NIM. 105101070011

**Lampiran 15 Biodata Penulis****BIODATA PENULIS****A. Identitas Penulis**

Nama : Dhia Eka Nur Fitriyah  
 NIM : 205101070011  
 Tempat/Tanggal Lahir : Lamongan, 07 Desember 2002  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat : Ds. Candi Tunggal RT 003/RW 002, Kecamatan  
 Kalitengah, Kabupaten Lamongan  
 Program Studi : Tadris Matematika  
 Email : [fifitfitriyah12@gmail.com](mailto:fifitfitriyah12@gmail.com)

**B. Riwayat Pendidikan**

1. Taman Kanak-kanak: TK ITU AL-FURQON (2006-2008)
2. Sekolah Dasar: SDN Canditunggal (2008-2014)
3. Sekolah Menengah Pertama: SMP Negeri 1 Kalitengah (2014-2017)
4. Sekolah Menengah Atas: MA Matholi'ul Anwar (2017-2020)
5. Perguruan Tinggi: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (2020-2024)

**C. Pengalaman Organisasi**

1. Anggota MAPALA PALMSTAR UIN KHAS JEMBER (2020-2023)
2. Bendahara umum Ikatan Mahasiswa Lamongan di Jember (2022-2023)