

**ANALISIS PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN  
EKSTROVERT DAN INTROVERT PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**



**Oleh  
Fegi Tri Desma Hosiana  
NIM A1C219105**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2024**

**ANALISIS PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN  
EKSTROVERT DAN INTROVERT PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Jambi  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh  
Fegi Tri Desma Hosiana  
NIM A1C219105**

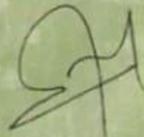
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2024**



## HALAMAN PERSETUJUAN

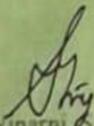
Skripsi yang berjudul Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP: Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, yang disusun oleh Fegi Tri Desma Hostama, Nomor Induk Mahasiswa A1C219105 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 3 Januari 2025  
Pembimbing I



Yelli Ramelisa, S.Pd., M.Sc  
NIP. 198406262006042002

Jambi, 3 Januari 2025  
Pembimbing II



Sri Winarni, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198011272008122001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, yang disusun oleh Fegi Tri Desma Hosiana. Nomor Induk Mahasiswa A1C219105 telah dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal 18 Desember 2024.

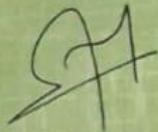
### Tim Penguji

Ketua : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc

Sekretaris : Sri Winarni, S.Pd., M.Pd.

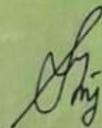
Anggota : 1. Dr. Dra. Nizfel Huda, M. Kes  
2. Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd  
3. Marlina, S.Pd., M.Pd.

Ketua Tim Penguji



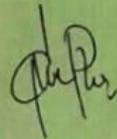
Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc  
NIP. 198406262006042002

Sekretaris Tim Penguji



Sri Winarni, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198011272008122001

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Matematika PMIPA FKIP  
Universitas Jambi



Fegi Tri Desma Hosiana, M.Pd., CIT.  
NIP. 198602033012122002

## MOTTO

*“Gonna fight and don’t stop, until you are proud”*

Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kamu investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kamu impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kamu ceritakan.

---

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orangtua, ayah dan ibu. Keduanya merupakan sosok dibalik perjuangan saya hingga bisa sampai pada tahap ini. Terimakasih atas segala pengorbanan, nasihat, dan doa baik yang tidak pernah berhenti bapak dan ibu berikan kepada saya

---

## ABSTRAK

Hosiana, Fegi Tri Desma, 2024 Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP, Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc., (II) Sri Winarni, S.Pd., M.Pd

**Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, *Ekstrovert* dan *Introvert***

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *extrovert* dan *introvert* dikelas VIII SMP dalam menyelesaikan soal matematika serta mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa *extrovert* dan *introvert* dalam memenuhi tahapan pemecahan masalah.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 9 Tebo. Subjek pada penelitian ini terdiri dari 4 orang siswa yaitu, 2 siswa *ekstrovert* dan 2 siswa *introvert*. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diukur berdasarkan tahapan pemecahan masalah, yaitu meliputi memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kepribadian *extrovert* (SE-1 dan SE-2) belum dapat mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah dengan hanya dua tahap terpenuhi yaitu memahami masalah dan merencanakan pemecahan masalah. Siswa yang memiliki kepribadian *introvert* (SI-1 dan SI-2) sudah dapat mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis secara urut yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Secara keseluruhan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan oleh peneliti pada tahapan melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Dilihat dari lembar jawaban pada tahapan melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali hanya dipenuhi oleh subjek *introvert* (SI-1 dan SI-2), sedangkan subjek *extrovert* (SE-1 dan SE-2) belum memenuhi tahapan melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP”. Skripsi ini merupakan satu langkah penting dalam perjalanan pendidikan penulis, semoga dapat menjadi bagian dari upaya menjalankan amanah sebagai calon pendidik yang bertanggungjawab.

Terimakasih kepada kedua orangtua tercinta, bapak dan ibu, yakin Bapak Joko Sunarto (+) dan Ibu Endra Nenek Erawati yang telah sangat berjasa dalam hidup penulis. Dan Saudara kandung penulis Endar Adhibowo dan Sanjaya Juli Hartanto, yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, kebahagiaan, serta segala kebajikannya untuk mengantarkan penulis menikmati dan menyelesaikan pendidikan hingga perguruan tinggi. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc dan Ibu Sri Winarni, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing, yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga. Semoga Ibu pembimbing skripsi selaku dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan selalu diberikan yang terbaik dalam segala hal. Selain itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak yang turut membantu, yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan FKIP Universitas Jambi. Bapak Dr. Agus Subagyo, S.Si., M.Si., selaku ketua jurusan PMIPA

FKIP Universitas Jambi. Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd, sebagai koordinator program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Jambi.

2. Bapak dan Ibu Dosen, khususnya dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Jambi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berarti selama perkuliahan.
3. Bapak Sujarwo, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 9 Tebo beserta seluruh responden dan subjek penelitian yang telah berkenan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga memungkinkan penulis untuk mengumpulkan data yang relevan dan berkualitas.
4. Sahabat penulis selama perkuliahan yakni Devita Br Simbolon, Indri Suhartanti, Flora Srimaya Damanik, dan Dini Lestria Sitanggung. Terimakasih atas dukungan, semangat, dan kebersamaan yang diberikan, akan senantiasa menjadi bagian tak terpisahkan dari pengalaman perkuliahan penulis.
5. Kepada Murni Diniati, S.E sosok teman seperti saudara, terimakasih untuk tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkan dan ucapan manis menenangkan. Terimakasih selalu ada tapi tak sedarah, terimakasih juga telah hadir dalam setiap prosesku.
6. Kepada Devi Rohani Saputri, terimakasih sudah banyak membantu penulis baik dalam memberikan semangat maupun informasi terkait skripsi penulis hingga akhir.
7. Teruntuk Denny Caknan, NDX A.K.A, yang telah memberi semangat kepada penulis melalui lagu-lagu yang dinyanyikan
8. Terakhir, kepada diri saya, Fegi Tri Desma Hosiana. Terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata, dan ketidakpastian diperguruan

panjang ini, meskipun seringkali ingin menyerah dan merasa putus asa. Terimakasih karena telah menemukan kekuatan didalam ketidakpastian dan kegagalan. Terimakasih sudah melibatkan Tuhan Yesus Kristus dalam setiap perjalananmu dan mengizinkan Yesus untuk menjadi batu sandaranmu. Berbanggalah kepada diri sendiri karena telah menjadi pahlawan dalam cerita hidupmu sendiri. Apapun kurang dan lebihmu, mari merayakan diri sendiri.

Penulis sadar bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan, saran, dan kritik yang membangun dari pembaca untuk perbaikan di masa mendatang.

Jambi, Desember 2024

Fegi Tri Desma Hosiana

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	7
1.3    Tujuan Penelitian .....	8
1.4    Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK.....</b>	<b>10</b>
2.1    Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan .....	10
2.1.1    Tinjauan Analisis.....	10
2.1.2    Pemecahan Masalah Matematis.....	11
2.1.3    Tinjauan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable .....	15
2.1.4    Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert .....	21
2.1.5    Hubungan Tipe Kepribadian dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	26
2.1.6    Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
2.2    Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1    Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.2    Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	30
3.3    Data dan Sumber Data .....	31
3.3.1    Data .....	31
3.3.2    Sumber Data .....	32
3.4    Subjek .....	32

3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5.1	Instrumen Penelitian .....	33
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data .....	37
3.6	Uji Validitas Data .....	42
3.7	Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	46
4.2	Deskripsi Temuan Penelitian .....	46
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>		<b>98</b>
5.1	Simpulan .....	98
5.2	Implikasi .....	99
5.3	Saran .....	99
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>		<b>100</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>100</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2. 1 Kerangka Berpikir .....	29
3. 1 Diagram alur penyusunan instrumen.....	37
3. 2 Diagram pengumpulan data.....	42
3. 3 Diagram analisis data.....	45
Gambar 4. 1 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1 .....	51
Gambar 4. 2 Merencanakan penyelesaian masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1 .....	52
Gambar 4. 3 Melaksanakan penyelesaian masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1 .....	53
Gambar 4. 4 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.1 .....	55
Gambar 4. 5 Merencanakan pemecahan masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.1	56
Gambar 4. 6 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SE.1 .....	57
Gambar 4. 7 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2 .....	59
Gambar 4. 8 merencanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2 ....	60
Gambar 4. 9 melaksanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2.	61
Gambar 4. 10 Memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SE.2.....	62
Gambar 4. 11 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.2 .....	63
Gambar 4. 12 Merencanakan pemecahan soal nomor 2 oleh subjek SE.2 .....	64
Gambar 4. 13 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SE.2 .....	65
Gambar 4. 14 Memeriksa kembali soal nomor 2 oleh subjek SE.2.....	67
Gambar 4. 15 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.1.....	68
Gambar 4. 16 Merencanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.1 .....	69
Gambar 4. 17 Membuat rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.1 .....	70
Gambar 4. 18 memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SI.1 .....	71
Gambar 4. 19 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SI.1.....	72
Gambar 4. 20 Membuat rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.1 .....	73
Gambar 4. 21 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.1 .....	75
Gambar 4. 22 Memeriksa kembali soal nomor 2 oleh subjek SI.1 .....	76

Gambar 4. 23 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.2.....	77
Gambar 4. 24 Membuat rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.2.....	78
Gambar 4. 25 Melaksanakan rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.2 .....	79
Gambar 4. 26 Memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SI.2.....	81
Gambar 4. 27 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SI.2.....	82
Gambar 4. 28 Membuat rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.2.....	83
Gambar 4. 29 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.2 .....	84

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Kelemahan dan kelebihan <i>ekstrovert</i> .....	24
2.2 Kelemahan dan kelebihan <i>Introvert</i> .....	25
2.3 Perbedaan kepribadian <i>ekstrovert</i> dan <i>introvert</i> .....	25
3. 1 Kisi-kisi soal pemecahan masalah matematika .....	36
3. 2 Kisi-kisi pedoman wawancara pemecahan masalah.....	36
4. 1 Jadwal pelaksanaan penelitian.....	46
4. 2 Hasil skor persentase siswa .....	49
4. 3 Persentase perolehan hasil tes kepribadian siswa kelas VIII B SMP N 9 Tebo50	
4. 4 Daftar nama-nama subjek penelitian .....	50
4. 5 Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa <i>ekstrovert</i> .....	87
4. 6 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Introvert</i> .....	90
4. 7 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa <i>Ekstrovert</i> dan <i>Introvert</i> .....	93

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika ialah ilmu yang mempelajari konsep-konsep abstrak dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang dimana bertujuan agar peserta didik bisa mengembangkan sebuah konsep dan juga kemampuan matematika berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki setiap peserta didik. Adanya pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan adalah bertujuan agar dapat meningkatkan serta mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Jika penguasaan matematikanya baik, maka perkembangan ilmu pengetahuan lain akan semakin pesat di masa depan. Menurut (Wardani,dkk 2010) tujuan adanya pembelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan yaitu dapat memecahkan masalah, diantaranya mampu memahami masalah, mampu merancang model matematika, mampu menyelesaikan permasalahan, dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh.

Menurut Harahap & Surya, (2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah tahap pemikiran yang paling tinggi diantara 8 tipe belajar. Kedelapan tipe belajar itu diantaranya sinyal, stimulus respon, rangkaian, asosiasi verbal, diskriminasi, konsep, aturan, dan pemecahan masalah. Menurut pendapat Harahap & Surya (2017) bahwa aktivitas kognitif kompleks yang membutuhkan berbagai teknik untuk memecahkan masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah matematika. Sariningsih & Purwasih (2017) menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan matematika adalah mampu memecahkan masalah.

Sejalan dengan itu, NCTM telah menetapkan beberapa standar untuk pendidikan matematika. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

mengidentifikasi lima keterampilan kemampuan memecahkan masalah, berkomunikasi secara efektif, membuat koneksi, bernalar secara logis, dan menggambarkan konsep matematika sebagai keterampilan penting yang harus dimiliki siswa dalam matematika (Effendi, 2012). Maka peserta didik yang telah memiliki bakat pemecahan masalah yang kuat, proses pemahaman matematika yang akan dijalaninya pun akan lebih sederhana.

Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik tergolong rendah, hal itu dapat dilihat dari studi Pawestri Dian Purnamasari dan Sugiman yang berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Lebih dari 50% peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang masuk dalam kategori rendah. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi mencapai 11,77%, kemampuan pemecahan masalah yang sedang mencapai 35,29% dan 52,94% kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Oleh karena itu, harus ada metode untuk memperbaiki masalah dalam pendidikan, khususnya di bidang matematika. Sehingga memerlukan solusi yang tepat dan sesuai agar kemampuan pemecahan masalah dapat dimengerti peserta didik, apalagi pelajaran matematika adalah pelajaran yang tergolong sulit.

Berikut adalah beberapa gejala kemampuan pemecahan masalah matematika yang diantaranya: 1) dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah peserta didik tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar; 2) peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal aplikasi atau soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah; 3) peserta didik mengalami kesulitan memahami masalah yang berbentuk soal cerita; 4) peserta didik tidak tahu cara

menyelesaikan masalah yang berbeda dari contoh yang diberikan guru (Rahardjo & Waluyati, 2011). Dengan menggunakan contoh kehidupan nyata, siswa belajar memecahkan masalah melalui cerita. Peserta didik diharapkan dapat menggunakan kemampuan pemecahan masalah mereka dengan memahami, membuat, dan menyelesaikan soal cerita tersebut. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah tidak hanya sekedar bertujuan sebagai alat utama untuk melakukan penyelesaian matematika.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada SMP Negeri 9 Tebo, khususnya dikelas VIIIB, kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, maka didapatkan informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Peserta didik juga belum terbiasa menghadapi soal-soal pemecahan masalah nonrutin dan peserta didik juga kesulitan dalam merancang model matematika serta menyimpulkan permasalahan. Sebagai contoh, ketika guru menyajikan masalah baru yang berbeda dari contoh sebelumnya, misalnya, siswa sering bertanya, "*Bagaimana saya bisa menyelesaikan ini?*" tanpa memikirkannya. Dikarenakan mereka benar-benar bingung dengan masalah yang diberikan, bahkan seharusnya yang mereka lakukan ialah hanya perlu mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu, penyebab lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu belum begitu memahami materi aljabar. Itulah akibatnya, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah karena

tidak menguasai materi aljabar, sehingga banyak peserta didik yang menyerah atau berhenti mencoba hingga mereka berhasil mengerjakannya dengan benar.

Siswa lebih banyak melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal matematika ketika mereka tidak terbiasa mengerjakan soal nonrutin, dikarenakan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang rendah hanya dapat mengerjakan soal rutin atau soal yang identik dengan soal yang diberikan oleh guru. Kemampuan memecahkan soal cerita, soal nonrutin, soal matematika, dan kesulitan lain yang melibatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan hal yang dimaksud ketika berbicara tentang kemampuan pemecahan masalah (Andayani & Lathifah, 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan. Oleh karena itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menyebabkan proses pembelajaran tidak mencapai tujuan yang diharapkan. Terdapat dua faktor yang memengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah selama proses pembelajaran yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor tidak langsung adalah motivasi dan efikasi diri. Kualitas pribadi, seperti motivasi dan efikasi diri, membentuk tipe kepribadian seseorang. Kepribadian peserta didik dapat dijelaskan oleh sifat-sifat yang mereka tunjukkan.

Ada dua tipe kepribadian utama yang dapat diturunkan dari kecenderungan seseorang terhadap *ekstrovert* dan *introvert*, menurut teori tipe psikologis Jung. Seseorang dengan tipe kepribadian *introvert* cenderung akan berfikir untuk menyelesaikan dan merenungkan permasalahan yang akan dihadapi, dan akan lebih sabar dalam mengambil tindakan, seseorang dengan

kepribadian *introvert* dapat menyelesaikan penyelesaiannya secara terperinci. Sedangkan, seseorang dengan kepribadian *extrovert* untuk memecahkan masalah dengan cepat membuat mereka kurang disiplin dan kurang teliti saat memecahkan masalah matematika karena mereka tidak menuliskan kesimpulan mereka dengan tepat, yang membuat penyelesaiannya kurang terstruktur. Dengan demikian, peserta didik dalam memecahkan masalah berdasarkan tipe kepribadian yang berbeda juga mempunyai beberapa perbedaan. Perbedaan kepribadian peserta didik dalam memecahkan masalah dapat memengaruhi bagaimana seseorang dalam menerima informasi, mengolah sebuah informasi, dan mengambil tindakan berdasarkan informasi tersebut. Perbedaan itulah yang menyebabkan keberagaman dalam menyelesaikan suatu masalah.

Menurut Widayanti (2016), perbedaan sifat dan perilaku setiap individu dapat memengaruhi hasil dalam memecahkan sebuah masalah, karena cara kita menerima, memproses, dan cara menerapkan informasi itu dapat berbeda. Hal ini dikarenakan, kepribadian seseorang itu memiliki perbedaan dalam memecahkan permasalahan, baik dalam cara pendekatan atau dengan cara pengambilan keputusan. Hasil riset yang dilakukan oleh Dewiyani (2011) menyatakan bahwa pendidikan karakter dapat dibentuk dengan memahami bagaimana peserta didik dengan tipe kepribadian tertentu menghadapi kesulitan matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Burtăverde & Mihăilă, (2011) mengenai perbedaan yang berarti terhadap situasi konflik antara kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*, didapatkan kesimpulan bahwa kepribadian *introvert* lebih fokus dan takut gagal sehingga menjadikan mereka lebih berhati-hati, sedikit melakukan kesalahan, tetapi membutuhkan lebih banyak waktu untuk berpikir.

Sebaliknya, orang dengan kepribadian *ekstrovert* lebih peduli dengan lingkungan sekitar daripada diri mereka sendiri, yang membuat mereka lebih impulsif tetapi juga lebih mungkin membuat kesalahan. Jika dibandingkan dengan kepribadian *introvert*, orang dengan kepribadian *ekstrovert* memiliki kapasitas fokus yang lebih rendah.

Penelitian yang dilakukan Juliansa,dkk (2019)menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah, peserta didik dengan kepribadian *introvert* cenderung memenuhi keempat tahap kemampuan pemecahan masalah, yaitu peserta didik memahami, merencanakan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali. Dan peserta didik dengan kepribadian *ekstrovert* dalam memecahkan masalah, kepribadian ini hanya memenuhi dua tahapan yaitu tahap merencanakan dan menyelesaikan permasalahan.

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) sebagai suatu tujuan, proses, dan kemampuan dasar yang dibutuhkan dalam mata pelajaran matematika. Materi tentang sistem persamaan linear dua variabel merupakan materi dasar dalam pembelajaran pemrograman linear dan sistem persamaan dan pertidaksamaan dua variabel di sekolah menengah atas, dan relevan dengan kehidupan nyata karena adanya hubungan antara keduanya. Jika kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih kurang, maka kemampuan tersebut harus dipelajari lebih lanjut. Sebab itu, peneliti tertarik untuk mempelajari kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* untuk melihat apa yang dapat mereka pelajari. Alhasil dapat membantu dalam proses pembelajaran yang bergantung pada perubahan kepribadian seseorang.

Menurut penelitian Dewiyani Kemampuan pemecahan masalah siswa bervariasi menurut tipe kepribadian mereka (Sari & Kurniasari, 2022). Namun, perbedaan spesifik dalam masalah tersebut belum diartikulasikan dengan baik. Selain itu, belum ada yang pernah meneliti bagaimana tipe kepribadian yang berbeda memengaruhi kemampuan pemecahan masalah dalam materi SPLDV. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memahami bagaimana kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* siswa mempengaruhi kemampuan mereka dalam memecahkan masalah menggunakan materi SPLDV.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *ekstrovert* dan *introvert* dalam menyelesaikan soal SPLDV pada siswa *extrovert* dan *introvert*, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal materi SPLDV di kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *introvert* dalam menyelesaikan soal materi SPLDV di kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo?

3. Bagaimana perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *intorvert* pada materi SPLDV?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dilakukan penelitian adalah :

1. Menganalisis kemampuan peserta didik tipe *ekstrovert* dalam pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV dikelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo
2. Menganalisis kemampuan peserta didik tipe *introvert* dalam pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV dikelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *intorvert* pada materi SPLDV

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Secara umum, penelitian ini diyakini akan membantu dalam memberikan informasi yang dapat dipakai dalam upaya meningkatkan pendidikan matematika peserta didik. Keuntungan operasional yang diantisipasi dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru, dapat menggunakan informasi ini untuk lebih memahami dan mengidentifikasi strategi, metode, dan pendekatan pengajaran mana yang paling cocok untuk peserta didik *ekstrovert* dan *introvert* dalam hal memecahkan soal cerita yang melibatkan konsep matematika.
2. Bagi peserta didik, untuk memotivasi peserta didik dari semua tipe kepribadian, baik *ekstrovert* maupun *introvert*, untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan penyelesaian soal matematika.

3. Bagi peneliti, dapat memperoleh manfaat dari penelitian ini dengan berbagai cara, salah satunya adalah kesempatan untuk melihat secara langsung bagaimana siswa *ekstrovert* dan *introvert* menyelesaikan soal cerita
4. Bagi Pembaca, yaitu penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk dikembangkan dengan penelitian yang sejenis.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan**

##### **2.1.1 Tinjauan Analisis**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis membutuhkan kemampuan kreatif dan kecerdasan yang tinggi. Tidak ada aturan baku yang dapat diikuti untuk melakukan analisis, jadi setiap peneliti harus menemukan sendiri pendekatan yang sesuai dengan jenis penelitiannya.

Menurut Kurniawan (Tianingrum & Sopiany, 2017) dalam linguistik, analisis atau analysis (analisa) adalah studi tentang bahasa untuk memeriksa secara mendalam struktur bahasa. Analisis bisa di artikan sebagai kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam.

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsir maknanya (Pradana,2021).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yg akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yg akurat pada objek tersebut.

## **2.1.2 Pemecahan Masalah Matematis**

### **2.1.2.1 Pengertian Pemecahan Masalah**

Suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya. Pemecahan masalah adalah sebuah usaha untuk menemukan solusi dari suatu masalah yang non rutin sehingga melalui pemecahan masalah, masalah itu tidak lagi menjadi sebuah masalah. Dalam memecahkan masalah seseorang harus memiliki kemampuan. Siswa dapat berkemampuan memecahkan masalah apabila proses pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran yang tepat. Pembelajaran yang memberi peluang kepada siswa mempunyai kemampuan memahami masalah secara baik, merumuskan pemecahan masalah, melakukan pemecahan masalah, meninjau kembali dan mengambil keputusan akhir alternatif pemecahan yang paling efektif (Indarwati et al., 2014)

Gagne (Harahap & Surya, 2017) berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan tahapan pemikiran yang berada pada tingkat tertinggi diantara 8 tipe belajar. Kedelapan tipe belajar itu adalah belajar sinyal, belajar stimulus respon, belajar rangkaian, belajar asosiasi verbal, belajar diskriminasi, belajar konsep, belajar aturan, dan belajar pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya (N.Khafidatul, 2020). Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki dan dikembangkan sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah matematis dan dapat mengambil keputusan dengan tepat.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika melalui proses atau tahapan untuk menyelesaikan suatu masalah.

#### **2.1.2.2 Langkah-langkah Pemecahan Masalah**

Menurut (Wardani,dkk 2010)dalam proses pemecahan masalah, langkah-langkah dapat dilakukan secara urut walaupun kadangkala terdapat langkah-langkah yang tidak harus urut, terutama dalam pemecahan masalah yang sulit.

##### **Langkah 1 : Memahami Masalah**

Langkah ini sangat menekankan kesuksesan memperoleh solusi masalah. Langkah ini melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta – fakta menentukan hubungan diantara fakta – fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang ditulis, bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama. Biasanya siswa harus menyatakan kembali masalah dalam bahasanya sendiri.

##### **Langkah 2 : Membuat Rencana Pemecahan Masalah**

Langkah ini perlu dilakukan dengan percaya diri ketika masalah sudah dapat dipahami. Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Jika masalah tersebut adalah masalah rutin dengan tugas menulis kalimat matematika terbuka, maka perlu dilakukan penerjemah masalah menjadi bahasa matematika. Jika masalah yang dihadapi adalah masalah nonrutin, maka suatu rencana perlu dibuat, bahkan kadang strategi baru perlu digambarkan.

### **Langkah 3 : Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat dalam langkah harus dilaksanakan dengan hati – hati. Untuk melalui, estimasi solusi yang dibuat sangat perlu. Diagram, tabel, atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Tabel digunakan jika perlu. Jika solusi memerlukan komputasi, kebanyakan individu akan menggunakan kalkulator untuk menghitung daripada menghitung dengan kertas dan pensil dan mengurangi kekhawatiran yang sering terjadi dalam pemecahan masalah. Jika muncul ketidakkonsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah.

### **Langkah 4 : Melihat/Mengecek Kembali**

Selama langkah ini berlangsung, solusi masalah harus dipertimbangkan. Perhitungan harus dicek kembali. Melakukan pengecekan dapat melibatkan pemecahan yang mendeterminasi akurasi dari komputasi dengan menghitung ulang. Jika membuat estimasi, maka bandingkan dengan solusi. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah meskipun kelihatan tidak beralasan. Bagian penting dari langkah ini adalah ekstensi. Ini melibatkan pencarian alternatif pemecahan masalah.

Menurut Dewey (dalam Carson, 2007) menyatakan tahap pemecahan masalah sebagai berikut: 1) menghadapi masalah, 2) memberikan definisi masalah, 3) mendapatkan solusi, 4) konsekuensi dugaan dari solusi, 5) uji konsekuensi. Menurut Gagne (Sahrudin, 2016) mengenalkan lima langkah pemecahan masalah yaitu: (1) menyatakan masalah dalam bentuk yang umum, (2)

menyatakan kembali pada definisi yang lebih operasional, (3) merumuskan hipotesis dan tahapan yang cocok dalam menyelesaikan masalah, (4) mencobakan hipotesis dan melaksanakan tahapan untuk mendapatkan penyelesaian, dan (5) menentukan penyelesaian yang benar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) memahami masalah, 2) merencanakan pemecahan masalah, 3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, 4) memeriksa kembali proses dan hasil jawaban.

### **2.1.2.3 Indikator Pemecahan Masalah**

Menurut Polya, adapun langkah pemecahan masalah menurut George Polya yang dapat digunakan siswa agar mempermudah dalam menyelesaikan masalahnya, yaitu:

1. Memahami masalah, langkah ini meliputi menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dan memberikan keterangan tentang soal apakah cukup mencari apa yang ditanyakan.
2. Merencanakan penyelesaian masalah, langkah ini meliputi mengidentifikasi masalah kemudian mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.
3. Melaksanakan penyelesaian masalah, pada langkah ini ditekankan pelaksanaan rencana penyelesaian dengan memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum dan membuktikan serta melaksanakan sesuai rencana yang dibuat.

4. Memeriksa kembali hasil, langkah ini dilakukan dengan memeriksa kebenaran jawaban, dicari dengan cara yang lain dan dapatkan jawaban atau cara tersebut digunakan untuk soal-soal lain.

Sedangkan menurut Harahap (Siregar et al.,2021) indikator kemampuan pemecahan masalah terdiri dari empat yakni sebagai berikut:

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana penyelesaiannya
3. Melaksanakan rencana penyelesaian
4. Memeriksa kembali, mengecek hasilnya

Berdasarkan pemaparan para ahli tersebut maka dapat disimpulkan, adapun indikator-indikator pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini terdiri dari: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali/mereview hasil pemecahan masalah.

### **2.1.3 Tinjauan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable**

#### **2.1.3.1 Sistem Persamaan Linear Dua Variable**

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem / kesatuan dari beberapa Persamaan Linear Dua Variabel yang sejenis. Persamaan aljabar dengan bentuk paling sederhananya adalah :  $ax + by = c$

#### **2.1.3.2 Bagian-bagian Sistem Persamaan Linear Dua Variable**

1. Variabel adalah suatu peubah/ pemisal/ pengganti dari suatu nilai atau bilangan yang biasanya dilambangkan dengan huruf/symbol.

Contoh :

Sinta memiliki 2 kg buah salak dan 3 kg buah duku

Jika ditulis dengan pemisalan : a = buah salak, b = buah duku

Maka ,  $2a + 3b$ , dengan  $a$  dan  $b$  adalah variable

2. Koefisien adalah sebuah bilangan yang menyatakan banyaknya jumlah variabel yang sejenis. Koefisien juga dapat dikatakan sebagai bilangan di depan variabel karena penulisan untuk sebuah suku yang memiliki variabel adalah koefisien didepan variabel.

Contoh :

Sinta memiliki 2 kg buah salak dan 3 kg buah duku

Jika ditulis dengan pemisalan :  $a$  = buah salak,  $b$  = buah duku

Maka ,  $2a + 3b$ , dengan 2 dan 3 adalah koefisien. Dimana 2 adalah koefisien dari  $a$  dan 3 adalah koefisien dari  $b$ .

3. Konstanta adalah suatu bilangan yang tidak diikuti oleh variabel sehingga nilainya tetap (konstan) untuk nilai peubah (variabel) berapapun.

Contoh :

$$4p + 3q - 10$$

-10 adalah suatu konstanta karena berapapun nilai  $p$  dan  $q$ , nilai -10 tidak ikut terpengaruh sehingga tetap (konstan).

4. Suku adalah suatu bagian dari bentuk aljabar yang dapat terdiri dari variabel dan koefisien atau berbentuk konstanta yang tiap suku dipisahkan dengan tanda operasi penjumlahan.

Contoh :

$$5x + y - 7, \text{ suku-sukunya adalah } 5x, y, \text{ dan } -7$$

Untuk menentukan akar atau himpunan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang akan dijelaskan di sini terbatas pada tiga cara, yaitu dengan menggambar grafik, cara eleiminasi, dan cara substitusi. Kombinasi dari cara

eliminasi dan substitusi merupakan cara yang sering dipakai dan sering disebut cara campuran.

### 2.1.3.3 Cara menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variable

#### 1. Metode Eliminasi

Pada metode eliminasi ini untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, caranya ialah dengan cara menghilangkan salah satu variabel dari sistem persamaan tersebut.

Contoh :

Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian sistem persamaan  $2x + 3y = 6$  dan  $x - y = 3$ !

Langkah – langkahnya :

Langkah pertama I (eliminasi variabel y). Untuk mengeliminasi variabel y, koefisien y harus sama, sehingga persamaan yaitu  $2x + 3y = 6$  dikalikan 1 dan persamaan  $x - y = 3$  dikalikan 3

$$\begin{array}{r|l}
 2x + 3y = 6 & \times 1 \\
 x - y = 3 & \times 3 \\
 \hline
 & 2x + 3y = 6 \\
 & 3x - 3y = 9 \quad + \\
 \hline
 & 5x = 15 \\
 & x = \frac{15}{5} \\
 & x = 3
 \end{array}$$

Langkah kedua II (eliminasi variabel x). Seperti langkah pertama I, untuk mengeliminasi variabel x, koefisien x harus sama, sehingga persamaan :

$2x + 3y = 6$  dikalikan 1 dan  $x - y = 3$  dikalikan 2

$$\begin{array}{r|l}
 2x + 3y = 6 & \times 1 \\
 x - y = 3 & \times 2 \\
 \hline
 & 2x + 3y = 6 \\
 & 2x - 2y = 6 \quad - \\
 \hline
 & 5y = 0
 \end{array}$$

$$5y = 0$$

$$y = \frac{0}{5} = 0$$

maka, himpunan penyelesaiannya ialah (3,0)

## 2. Metode Substitusi

Metode substitusi adalah suatu metode untuk menyelesaikan sebuah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, terlebih dahulu kita nyatakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dari suatu persamaan, selanjutnya mensubstitusikan (menggantikan) variabel itu dalam persamaan yang lainnya.

Contoh :

Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut  $2x + 3y = 6$  dan  $x - y = 3$

Langkah-langkah penyelesaian

Persamaan  $x - y = 3$  ialah ekuivalen dengan  $x = y + 3$ . Dengan menyubstitusi persamaan  $x = y + 3$  ke persamaan  $2x + 3y = 6$  maka dapat diperoleh sebagai berikut :

$$2x + 3y = 6$$

$$2(y + 3) + 3y = 6$$

$$2y + 6 + 3y = 6$$

$$5y + 6 = 6$$

$$5y = 6 - 6$$

$$5y = 0$$

$$y = \frac{0}{5}$$

$$y = 0$$

Kemudian untuk memperoleh nilai  $x$ , substitusikan nilai  $y$  ke persamaan

$x = y + 3$ , sehingga diperoleh :

$$x = y + 3$$

$$x = 0 + 3$$

$$x = 3$$

Maka himpunan penyelesaiannya ialah  $\{(3,0)\}$

### 3. Metode gabungan

Metode gabungan adalah suatu metode untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode gabungan, kita menggabungkan metode eliminasi dan metode substitusi.

Contoh

Dengan metode gabungan diatas, tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan  $2x - 5y = 2$  dan  $x + 5y = 6$ !

Langkah-langkah penyelesaiannya:

Langkah pertama yaitu dengan menggunakan metode eliminasi, maka diperoleh:

$$\begin{array}{l} 2x - 5y = 2 \\ x + 5y = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 1 \\ \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x - 5y = 2 \\ \underline{2x + 10y = 12} \\ -15y = -10 \\ y = \frac{-10}{-15} \\ y = \frac{2}{3} \end{array}$$

Selanjutnya disubstitusikan nilai  $y$  ke persamaan  $x + 5y = 6$  sehingga diperoleh:

$$x + 5y = 6$$

$$x + 5\left(\frac{2}{3}\right) = 6$$

$$x + \frac{10}{3} = 6$$

$$x = 6 - \frac{10}{3}$$

$$x = \frac{22}{3}$$

Maka, himpunan penyelesaiannya ialah  $\left\{\left(\frac{22}{3}, \frac{2}{3}\right)\right\}$

#### 4. Metode grafik

Ketika menggunakan metode grafik, kalian harus menggambar masing-masing persamaan linear dua variabel tersebut dalam koordinat kartesius. Jika garisnya tidak berpotongan atau sejajar maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong. Namun demikian, jika garisnya berhimpit maka jumlah himpunan penyelesaiannya tak berhingga. Himpunan penyelesaiannya adalah titik potong dari kedua garis

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$2x - y = 2$$

$$x + y = 4$$

Dengan menggunakan metode grafik! (x dan y himpunan bilangan real)

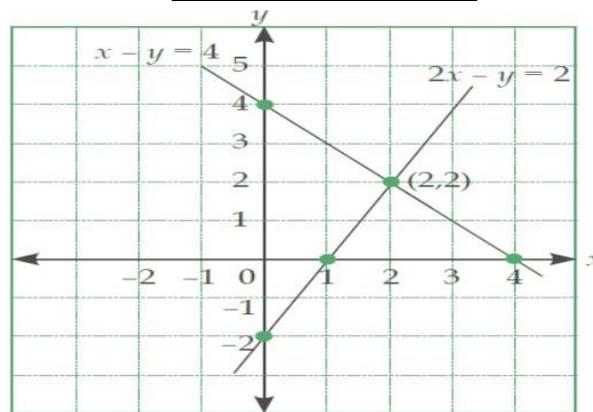
Penyelesaian :

$$2x - y = 2$$

X	0	1
Y	-2	0

$$x + y = 4$$

X	0	4
Y	4	0



Dilihat dari gambar grafik di atas, maka Titik potong kedua garis adalah (2,2)

Jadi himpunan penyelesaian dari sistem persamaan tersebut adalah (2,2)

## 2.1.4 Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert

### 2.1.4.1 Pengertian Kepribadian

Istilah kepribadian dalam bahasa Inggris dinyatakan dengan *personality*.

Dari sejarah pengertian kata *personality* tersebut, kata persona yang semula berarti topeng, kemudian diartikan sebagai pemainannya sendiri, yang memainkan peranan seperti digambarkan dalam topeng tersebut.

Kepribadian adalah bagian dari jiwa yang membangun keberadaan manusia menjadi satu kesatuan, tidak terpecah belah dalam fungsi-fungsi. Memahami kepribadian berarti memahami aku, diri, *self* atau memahami manusia seutuhnya. Pemahaman kepribadian sangat dipengaruhi oleh paradigma yang

menjadi acuan dalam pengembangan teori psikologi kepribadian. Para ahli kepribadian memiliki paradigma masing-masing yang dapat mempengaruhi pola pikirnya tentang kepribadian manusia secara sistemik. Teori-teori kepribadian dapat dikelompokkan pada empat paradigma yang menjadi acuan dasar. Adapun paradigma yang paling banyak berkembang di masyarakat adalah paradigma psikoanalisis dengan teori psikoanalisis klasik yang dicetuskan oleh Sigmund Freud (Hasanah, 2018).

Sedangkan Arini & Rosyidi, (2016) mengungkapkan kepribadian adalah sadar atau tidak bahwa setiap orang berperilaku, bertindak, berbuat, berbicara, dan berpikir secara berbeda di mana oleh ahli psikologi.

Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kepribadian mencakup seluruh aspek psikis dan fisik yang secara jelas menggambarkan seseorang sebagai individu yang unik. Kepribadian individu bervariasi tergantung pada pengaruh lingkungan di sekitarnya. Sifat unik tiap individu menjadi ciri khas atau menjadi kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan secara otomatis dalam perilaku, bahasa, dan interaksi di lingkungan sekitarnya. Psikologi kelahiran Swiss yang terkenal dengan "*Psikologi Analitik*" Carl Gustaf Jung mengemukakan dua tipe kepribadian berdasarkan bagaimana cara memusatkan perhatiannya yaitu tipe kepribadian *ekstrovert* dan tipe kepribadian *introvert*.

#### **2.1.4.2 Tipe Kepribadian *Ekstrovert***

*Ekstrovert* adalah suatu kecenderungan sikap yang mengarahkan kepribadian lebih cenderung ke dunia luar dari pada ke dalam diri sendiri. Setiap individu memiliki kepribadian yang berbeda satu sama lain. Kepribadian seseorang ditandai dari cara mereka bertindak, berpenampilan, berbicara, mengambil keputusan, serta menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan

pada kenyataan bahwa kepribadian individu sangat bermacam-macam, para ahli mengelompokkan individu ke dalam tipe-tipe tertentu. MBTI membagi empat kepribadian yaitu (*Ekstrovert-Introvert*), (*Sensing-Feeling*), dan (*Judging-Perceiving*). *Myerrs Briggs Type Indicator* menjelaskan bahwa individu dengan tipe kepribadian *Ekstrovert* adalah pribadi yang tidak suka berdiam diri ini mengutamakan tindakan tanpa banyak merenungkan. Kepribadian *ekstrovert* yaitu individu yang mempunyai ciri-ciri tidak suka belajar sendiri, suka mengambil tantangan, tidak banyak pertimbangan (*easy going*) dan memerlukan umpan balik dari guru pada saat proses pembelajaran. Dalam tipe kepribadian ekstrovert, individu membutuhkan respons dari pengajar, enggan dalam proses pembelajaran, serta kurang mempertimbangkan hal tersebut. Oleh karena itu, pengajar perlu memberikan respons secara terus-menerus.

. Dalam kegiatan belajar, siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert lebih suka bersosialisasi dan bekerja dalam bentuk kelompok. Dia antusias ketika terlibat langsung dalam suatu kegiatan sosial dan akan melakukan pekerjaan dengan lebih baik ketika melibatkan orang lain. Selain itu, seorang ekstrovert juga dikenal sebagai seorang yang luwes dan membutuhkan rangsangan dari guru selama proses pembelajaran (Sari & Kurniasari, 2022)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* pribadi ke pengalaman obyektif, memusatkan perhatiannya ke dunia luar alih-alih berfikir mengenai persepsinya, cenderung berinteraksi dengan orang disekitarnya, aktif dan ramah. Orang yang ekstravertif sangat menaruh perhatian mengenai orang lain dan dunia disekitarnya, aktif,

santai, tertarik dengan dunia luar. *Ekstrovert* lebih terpengaruh oleh dunia disekitarnya, alih-alih oleh dunia dalamnya sendiri.

Seorang tipe kepribadian *ektrovert* memiliki kelebihan dan kelemahan dapat dilihat pada tabel 2.1

**Tabel 2. 1 Kelemahan dan kelebihan ekstrovert**

<i>Ekstrovert</i>	
<b>Kelebihan</b>	<b>Kelemahan</b>
Suka mengobrol dengan orang lain	Tergantung pada orang lain
Senang dengan suasana kebersamaan	Tidak nyaman dengan kesendirian
Cepat bertindak	Mudah beralih perhatian karena gangguan orang lain
Tertarik pada hasil kerja	Bertindak langsung tanpa mempertimbangkan resiko
Menyukai variasi tugas	Terlalu menyederhanakan situasi yang rumit dan kompleks
Lebih suka mengerjakan sesuatu secara berkelompok/tim	Tidak memiliki cukup kesabaran untuk menghadapi tugas secara detail/mendalam

*Sumber : Zaman & Abdullah (2009)*

#### **2.1.4.3 Tipe Kepribadian *Introvert***

Seseorang yang memiliki kepribadian *introvert* sifatnya cenderung lebih tenang, lebih suka menarik diri, kurang ramah, dan sering merasa takut. Cenderung merencanakan terlebih dulu sebelum melakukan sesuatu, mudah tersinggung, sangat menjaga perasaannya, di bawah kontrol yang tetap. Tetapi pada intinya beberapa individu memiliki kecerdasan emosi yang membentuk mereka menjadi pribadi *introvert* yang luwes akan lingkungan baru dan membantu beradaptasi. Sehingga mereka dapat memahami emosi dan membantu mereka membentuk hubungan dengan orang lain.(Nisa & Mirawati, 2022). Semua perhatiannya difokuskan pada kehidupan batinnya sendiri. Tindakannya terutama ditentukan oleh dirinya sendiri, tidak tergantung pada orang lain dalam menentukan perilakunya, meskipun orang-orang seperti ini sering berinteraksi

dengan lingkungannya. Mereka sering dianggap sebagai orang yang pendiam, sulit dipahami, dan cenderung menarik diri dari pergaulan. Bahkan, mereka sering merasa takut terhadap orang lain dan cenderung menolak segala hal yang berasal dari luar.

Seorang *introvert* juga lebih memikirkan resiko yang akan terjadi sebelum mengambil tindakan. Dalam menyelesaikan pekerjaan, ia lebih suka melakukannya sendiri daripada berkelompok, walaupun penyelesaian pekerjaan itu membutuhkan waktu yang cukup panjang. Orang dengan kepribadian ini cenderung memiliki prinsip “*Saya menyendiri, lalu saya mengerti.*”

Seorang tipe kepribadian *introvert* memiliki kelebihan dan kelemahan dapat dilihat pada tabel 2.2

**Tabel 2. 2 Kelemahan dan kelebihan *Introvert***

<i>Introvert</i>	
<b>Kelebihan</b>	<b>Kelemahan</b>
Tampak mandiri	Menghindari pengaruh dari luar dirinya
Bekerja sendiri dengan kesungguhan	Enggan untuk bekerja secara berkelompok
Menjaga rahasia baik rahasia dirinya maupun orang lain	Cenderung selalu menutup diri
Berpikir dahulu sebelum bertindak	Sulit mengambil keputusan dan kesimpulan
Dapat bekerja dengan waktu yang cukup panjang	Kurang tertarik dengan kejadian diluar dirinya
Merasa nyaman pada wilayah ide dan konsep	Terkesan egois

Sumber : Zaman & Abdullah (2009)

#### **2.1.4.4 Perbedaan Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert***

Perbedaan kepribadian ekstrovert dan introvert dapat dilihat pada tabel 2.3

**Tabel 2. 3 Perbedaan kepribadian ekstrovert dan introvert**

<i>Ekstrovert</i>	<i>Introvert</i>
Sering menunjukkan sikap bersahabat, senang, berbicara dan mudah diduga	Sering menarik diri, pendiam, dan sukar diduga
Dapat mengungkapkan perasaan	Menyimpan perasaan
Mebutuhkan pergaulan dengan orang lain	Mebutuhkan kesendirian

Merasa tertarik keluar oleh tuntutan dan kondisi diluar dirinya	Merasa tertarik kedalam oelh tuntutan dan campur tangan dari dalam dirinya
Memperoleh energi dari orang-orang lain dan pengalaman tentang dunia luar	Memperoleh energi dari sumber-sumber dalam diri dan pengalaman dari dalam dirinya
Bertindak lebih dahulu daripada merenungkan	Merenungkan lebih dahulu daripada bertindak
Memandang hidup secara meluas	Memandang hidup secara mendalam
Tidak suka dengan kegiatan yang membutuhkan waktu lama	Membatasi diri dan senang bekerja sendiri
Menikmati diskusi, mengembangkan gagasan melalui diskusi.	Mengembangkan gagasan melalui refleksi
Lebih memilih keluasan daripada kedalaman	Lebih memilih kedalam daripada keluasan
Banyak kegiatan, suka dengan kegiatan yang beragam	Nyaman dengan kegiatan yang membutuhkan waktu yang lama
Orang ekstrovert mungkin menimbulkan kesan dangkal bagi introvert	Introvert membutuhkan ekstrovert untuk menyeimbangkannya.
Ekstrovert membutuhkan introvert untuk menyeimbangkan	

Sumber : Zaman & Abdullah (2009)

### 2.1.5 Hubungan Tipe Kepribadian dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Penelitian ini akan mendeskripsikan dan memaparkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*. Pemecahan masalah merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang dalam proses menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah merupakan hal yang penting di dalam pembelajaran matematika , sebab untuk menyeleksi informasi yang relevan dapat menjadikan siswa lebih terampil, kemudian siswa menganalisa dan memeriksa kembali terhadap hasil yang telah diperoleh. Agar manfaat dari pemecahan masalah dapat diterima secara optimal oleh siswa, maka perlu adanya suatu tahapan yang membantu mereka memecahkan masalah tersebut secara sistematis.

Huitt mencatat beberapa hubungan tipe kepribadian dengan pemecahan masalah, yaitu (1) individu yang cenderung *introvert* membutuhkan waktu untuk berpikir dan mengklarifikasi ide-ide mereka sebelum mereka mulai berbicara sedangkan individu yang cenderung *ekstrovert* berbicara melalui ide-ide mereka untuk mengklarifikasinya, (2) individu yang cenderung *introvert* akan lebih khawatir dengan pemahaman mereka tentang konsep dan ide-ide mereka sedangkan individu yang cenderung *ekstrovert* akan terus mencari umpan balik dari lingkungan tentang kelanjutan ide mereka.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dalam pemecahan masalah siswa memerlukan proses yang hati-hati dengan cara membaca dan memahami bahas soal cerita, menyajikan model matematika, merencanakan perhitungan dari model matematika, serta menyelesaikan perhitungan dari soal-soal yang tidak rutin. Oleh karena itu, tipe kepribadian siswa dapat menentukan apakah siswa tersebut memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

#### **2.1.6 Hasil Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian ekstrovert dan introvert adalah:

1. (Putri & Masriyah, 2020) dengan judul Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Ekstrovert Introvert*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *ekstrovert* tidak mampu melakukan keseluruhan langkah pemecahan masalah, siswa *ekstrovert* hanya mampu pada langkah memahami masalah, tetapi pada langkah membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali siswa *ekstrovert* tidak mampu melakukannya. Hal ini berbeda dengan siswa

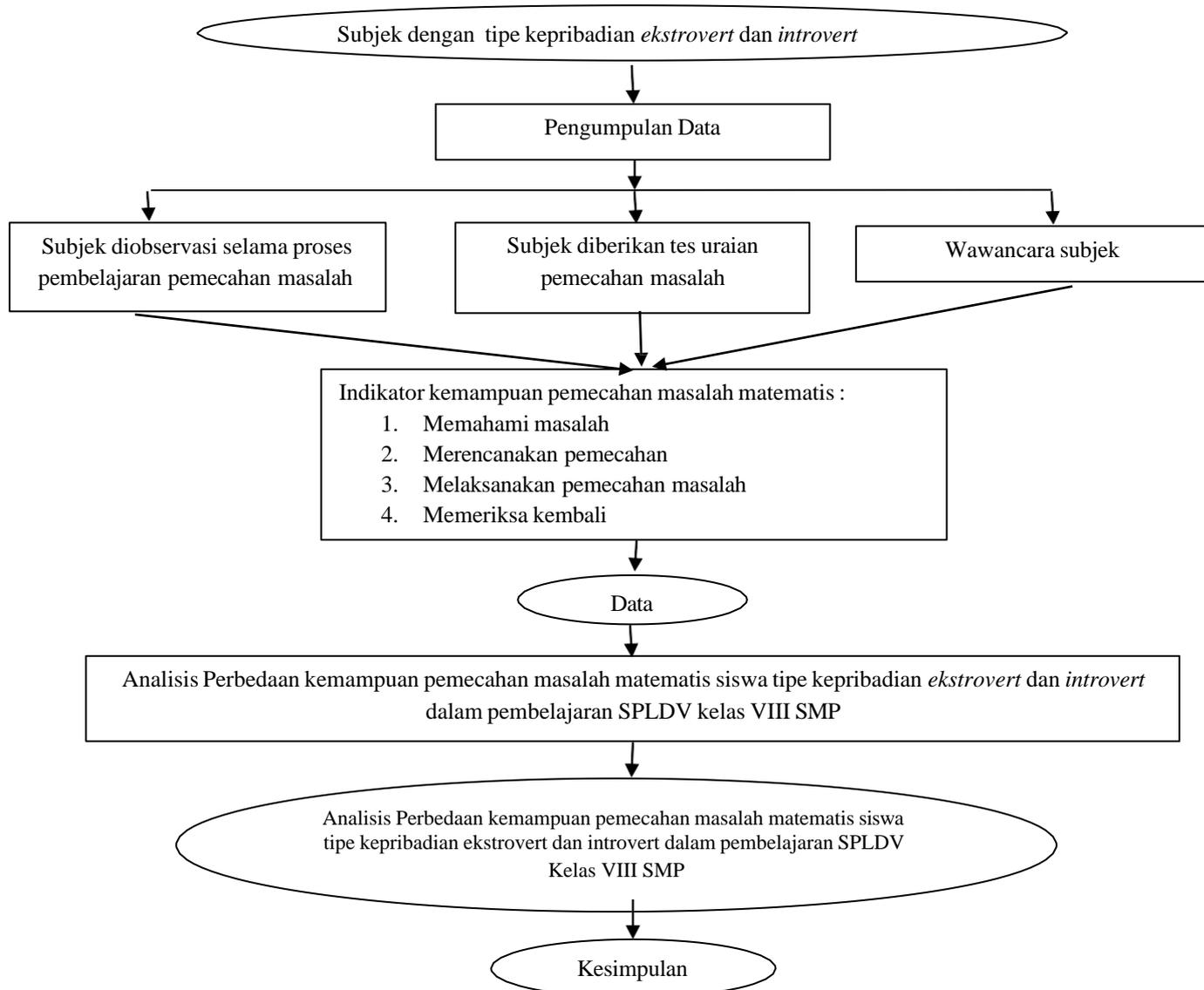
*introvert* yang mampu melakukan semua langkah pemecahan masalah. Namun, penelitian tersebut hanya menggunakan pendekatan kualitatif saja sebagai metode penelitiannya sedangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

2. (Arini & Rosyidi, 2016) dengan judul Profil Kemampuan Penalaran Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian *Extrovert* dan *Introvert*. Berdasarkan penelitiannya, didapat kesimpulan bahwa siswa berkepribadian *extrovert* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan lebih cepat dibandingkan dengan siswa berkepribadian *introvert*. Secara keseluruhan kesalahan yang dilakukan oleh subjek *extrovert* adalah adanya informasi yang diabaikan. Berkaitan dengan hal di atas terlihat bahwa subjek *extrovert* kurang teliti dalam menyelidiki permasalahan yang diberikan. Pada saat menjawab pertanyaan peneliti, subjek dengan spontan menjawab dan butuh pertanyaan ulang untuk memikirkan lebih lanjut. Sedangkan siswa berkepribadian *introvert* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan maupun menjawab pertanyaan peneliti subjek *introvert* kurang cepat dibandingkan dengan subjek *extrovert*. Subjek *introvert* tenang dan memikirkan terlebih dahulu sebelum membuat sebuah kesimpulan.

## **2.2 Kerangka Berpikir**

Dalam penelitian ini, tahap awal yang dilakukan peneliti adalah berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika dikelas VIII untuk meminta rekomendasi guru mengenai kelas VIII mana yang akan digunakan dalam penelitian. Setelah itu, peneliti berdiskusi kepada guru untuk menentukan jumlah subjek dengan tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert* yang akan diteliti. Kemudian, subjek yang telah dipilih, diobservasi oleh peneliti dalam memecahkan masalah nonrutin yang

diberikan guru pada saat berlatih memecahkan masalah pada proses pembelajaran SPLDV. Selanjutnya pada hasil pembelajaran SPLDV, subjek diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal tes tertulis. Kemudian, peneliti melakukan wawancara kepada subjek sesuai dengan pedoman wawancara yang dikaitkandengan tes kemampuan pemecahan masalah. Setelah data didapatkan, maka dilakukan analisis pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*, dan dibuat kesimpulan. Secara garis besar kerangka berpikir dalam penelitian ini digambarkan seperti diagram berikut:



**Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir**

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tebo, khususnya pada kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo yang terletak di Jl. Anggrek, Unit IX, Kecamatan Rimbo Ulu, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2023/2024

#### **3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya. Pendeskripsian ini akan ditelusuri melalui pengamatan langsung, yaitu dikerjakan oleh subjek penelitian serta hasil wawancara yang dilakukan. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara mendalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penyelesaian masalah matematika yang telah diberikan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dengan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert serta masalah matematika yang diberikan pada penelitian ini adalah materi SPLDV.

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut (Pahleviannur et al., 2022), penelitian kualitatif merupakan salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif

berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati dalam suatu konteks tertentu yang dikaji dari sudut peneliti yang utuh, komprehensif, dan holistik. Penelitian kualitatif peneliti melakukan pengumpulan, analisis dan penafsiran terhadap data visual dan naratif (nonnumerik/angka-angka) secara keseluruhan dengan mendapatkan pandangan terhadap fenomena tertentu.

Penelitian kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Penelitian kualitatif bersifat penemuan (Wekke, 2020). Metode penelitian kualitatif adalah sebuah cara atau metode penelitian yang lebih menekankan analisa atau deskriptif. Dalam sebuah proses penelitian kualitatif hal hal yang bersifat perspektif subjek lebih ditonjolkan dan andasan teori dimanfaatkan oleh peneliti sebagai pemandu, agar proses penelitian sesuai dengan fakta yang ditemui di lapangan ketika melakukan penelitian. Penelitian kualitatif juga lebih mementingkan segi proses daripada hasil yang didapat. Hal tersebut disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas jika diamati dalam proses.

### **3.3 Data dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Data**

Data dalam penelitian ini berasal dari hasil tes MBTI (*Myers Briggs Type Indicator*), hasil observasi selama proses pembelajaran, hasil tes tertulis dalam menyelesaikan soal uraian materi SPLDV, siswa tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*, dan hasil wawancara yang diolah sedemikian rupa sehingga akan dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert*. Oleh karena itu, data yang terkumpul berupa:

1. Jawaban tertulis siswa dari hasil tes kepribadian MBTI
2. Jawaban tertulis dari siswa dalam hasil pemecahan masalah bentuk penyelesaian soal-soal materi SPLDV.
3. Pernyataan siswa dalam bentuk lisan melalui hasil wawancara

### **3.3.2 Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini diantaranya adalah subjek penelitian dan instrumen penelitian yang terdiri dari sumber data utama dan sumber data pendukung. Pada penelitian ini peneliti sebagai sumber data utama dan sumber data pendukung yaitu tes kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* sebagai instrumen pemilihan calon subjek penelitian, lembar tes kemampuan pemecahan masalah, serta pedoman wawancara. Sumber data dimaksudkan semua informasi baik yang merupakan bendanyata, sesuatu yang abstrak, peristiwa/gejala baik secara kuantitatif ataupun kualitatif.

Berdasarkan definisi tersebut maka yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMPN 9 Tebo yang menjadi subjek penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tipe kepribadian *Extrovert* dan *introvert*, pemilihan subjek penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil tes MBTI (*Myers Briggs Type Indicator*) dan dicocokkan dengan ciri-ciri dan karakteristik siswa secara teoritis.

### **3.4 Subjek**

Teknik pemilihan subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* atau teknik pengambilan subjek dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan definisi tersebut maka yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki kepribadian *introvert* dan *ekstrovert*. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil tes kepribadian MBTI (*Myers*

*Briggs Type Indicator*) kepada siswa kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo dandicocokkan dengan ciri-ciri dan karakteristik siswa *introvert* dan *ekstrovert* secarateoritis. Banyaknya calon subjek dalam penelitian ini adalah beberapa siswa yang merupakan siswa kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo dengan kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* dan memenuhi kriteria lainnya.

Sebagai hasil dari banyaknya subjek potensial yang telah dipilih, 4 subjek akan diteliti yakni 2 subjek dengan kepribadian *introvert* tertinggi dan 2 subjek dengan kepribadian *ekstrovert* tertinggi. Tujuan dari ini adalah untuk membandingkan perbedaan data yang dikumpulkan di antara subjek *introvert* 1 dan *intorvert* 2 serta subjek *ekstrovert* 1 dan *ekstrovert* 2.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat ukur. Penelitian kualitatif yang menjadi instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang instrumen penelitiannya berupa tes, pedoman wawancara, kuisisioner, dan pedoman observasi.

Peneliti langsung turun ke lapangan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan atau wawancara. Instrumen pendukung penelitian lainnya adalah (1) Tes Kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI), yang menentukan apakah siswa *ekstrovert* atau *introvert*, (2) Lembar tugas pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel, (3) Pedoman wawancara yang digunakan untuk mengetahui secara mendalam kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal-soal materi sistem persamaan linear dua variabel.

Instrumen penelitian yang lainnya yang digunakan peneliti sebagai berikut:

#### **3.5.1.1 Tes Kepribadian (*Myers-Briggs Type Indicator*) MBTI**

Tes pemilihan subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI). Tes kepribadian ini terdiri dari 25 pertanyaan. Pada setiap pertanyaan terdiri dari dua pilihan yaitu a dan b. Penentuan tipe kepribadian siswa melalui tes ini adalah dengan menghitung pilihan jawaban yang paling banyak di pilih oleh tiap siswa. Jika siswa paling banyak memilih pilihan “a”, maka siswa tersebut memiliki tipe kepribadian *extrovert*, jika siswa paling banyak memilih pilihan “b”, maka siswa tersebut memiliki tipe kepribadian *introvert*. Pertanyaan-pertanyaan dalam tes kepribadian ini disusun berdasarkan indikator ciri-ciri tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

Setelah mendapatkan siswa yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*, selanjutnya siswa dijadikan subjek penelitian yang akan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

#### **3.5.1.2 Lembar Soal Pemecahan Masalah**

Instrumen lembar tugas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar soal pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel. Soal-soal ini berbentuk esai/uraian. Alasan mengapa soal diberikan dalam bentuk esai atau uraian adalah karena soal esai atau uraian menuntut penyelesaian yang rinci. Ini memungkinkan peneliti untuk melihat bagaimana siswa menyelesaikan soal dan mengevaluasi kemampuan mereka untuk

memecahkan masalah tentang ide-ide yang membantu mereka menyelesaikan masalah.

Menurut Polya (Purba et al., 2021) adapun langkah pemecahan masalah menurut George Polya yang dapat digunakan siswa agar mempermudah dalam menyelesaikan masalahnya, yaitu:

1. Memahami masalah,

Langkah ini meliputi menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dan memberikan keterangan tentang soal apakah cukup mencari apa yang ditanyakan.

2. Merencanakan penyelesaian masalah,

Langkah ini meliputi mengidentifikasi masalah kemudian mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.

3. Melaksanakan penyelesaian masalah,

pada langkah ini ditekankan pelaksanaan rencana penyelesaian dengan memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum dan membuktikan serta melaksanakan sesuai rencana yang dibuat.

4. Memeriksa kembali hasil,

langkah ini dilakukan dengan memeriksa kebenaran jawaban, dicari dengan cara yang lain dan dapatkah jawaban atau cara tersebut digunakan untuk soal-soal lain.

Peneliti berusaha merancang instrumen yaitu berupa soal pemecahan masalah untuk mengungkapkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menghadapi soal-soal dengan cara mengingat atau mengkonstruksi hubungan pada pengetahuan yang telah siswa miliki untuk memecahkan masalah secara sistematis dan tersrtuktur dengan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas. Hal ini

dimaksudkan untuk menyelidiki dan menentukan ketercapaian aspek atau indikator dari pemecahan masalah.

Berikut kisi-kisi soal yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi soal pemecahan masalah matematika**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Item Soal
1.	KD 4.5 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel.	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2. Menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel	Soal nomor 1  Soal nomor 2

### 3.5.1.3 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dirancang untuk membantu peneliti mengungkapkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel.

Data hasil wawancara berupa transkrip wawancara. Transkrip tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan peneliti dan jawaban subjek dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan transkrip tersebut, data tentang tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa tipe ekstrovert dan introvert dalam menyelesaikan tes materi SPLDV dapat dideskripsikan.

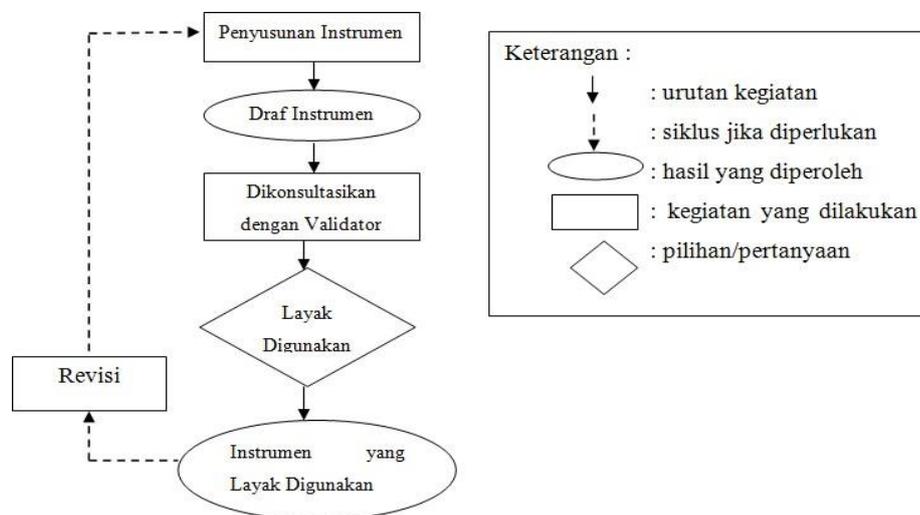
Kisi-kisi pedoman wawancara dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi pedoman wawancara pemecahan masalah**

No.	Indikator Pemecahan Masalah	Pertanyaan
1.	Memahami masalah	1. Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut? 2. Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

2.	Merencanakan pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?</li> <li>2. Bagaimana ide tersebut bisa kamu pikirkan?</li> </ol>
3.	Melaksanakan pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah menemukan konsep, apa yang kamu lakukan selanjutnya?</li> <li>2. Bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?</li> <li>3. Apakah kamu sudah menyelesaikan soal sesuai prosedur?</li> <li>4. Apakah ada konsep tambahan yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal?</li> </ol>
4.	Memeriksa kembali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang sudah kamu kerjakan?</li> <li>2. Bagaimana kamu menanyakan bahwa jawaban yang kamu kerjakan sudah benar?</li> <li>3. Apakah kamu memuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal?</li> </ol>

Adapun gambar penyusunan instrumen penelitian dapat dilihat pada diagram 3.1



**Gambar 3. 1 Diagram alur penyusunan instrumen**

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, serta instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya

mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Metode pengumpulan data menunjukkan cara-cara yang dapat ditempuh untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

Teknik pengumpulan data kualitatif merupakan pengumpulan data-data yang bersifat deskriptif, yang dilakukan dengan *natural setting* atau kondisi alamiah yakni melalui cara observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuisioner (angket), dan gabungan ketiganya.

Teknik pertama yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan memberikan tes kepribadian MBTI untuk menentukan tipe kepribadian subjek yang akan diteliti. Setelah itu, peneliti berdiskusi dengan guru untuk menentukan jumlah subjek dengan tipe kepribadian *extrovert* dan *introvert* yang akan diteliti. Selanjutnya, peneliti melakukan observasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis subjek dalam proses pembelajaran. Untuk menguji kemampuan pemecahan masalah matematis, peneliti memberikan siswa soal untuk menjelaskan materi sistem persamaan linear dua variabel. Setelah siswa menyelesaikan tugas, peneliti melakukan wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara yang terkait dengan soal tes kemampuan pemecahan masalah.

Jenis wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang menggunakan beberapa inti pokok pertanyaan, namun dalam pelaksanaannya peneliti mengajukan pertanyaan secara bebas, pertanyaan tidak perlu ditanyakan secara berurutan dan pemilihan kata-katanya tidak baku tetapi dimodifikasi sesuai situasi. Tujuan dari wawancara semi terstruktur adalah untuk

menemukan inti permasalahan secara lebih terbuka dimana subjek yang diajak wawancara diminta untuk mengemukakan pendapat dan ide-idenya.

Peneliti menggunakan observasi sistematis. Observasi sistematis adalah observasi yang dilakukan pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen penelitian. Pedoman observasi yang digunakan berupa lembar observasi yang akan digunakan peneliti ketika melakukan observasi kemampuan pemecahan masalah subjek selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan pada saat siswa berlatih memecahkan masalah yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran SPLDV berlangsung.

Langkah-langkah dalam melakukan wawancara sebagai berikut:

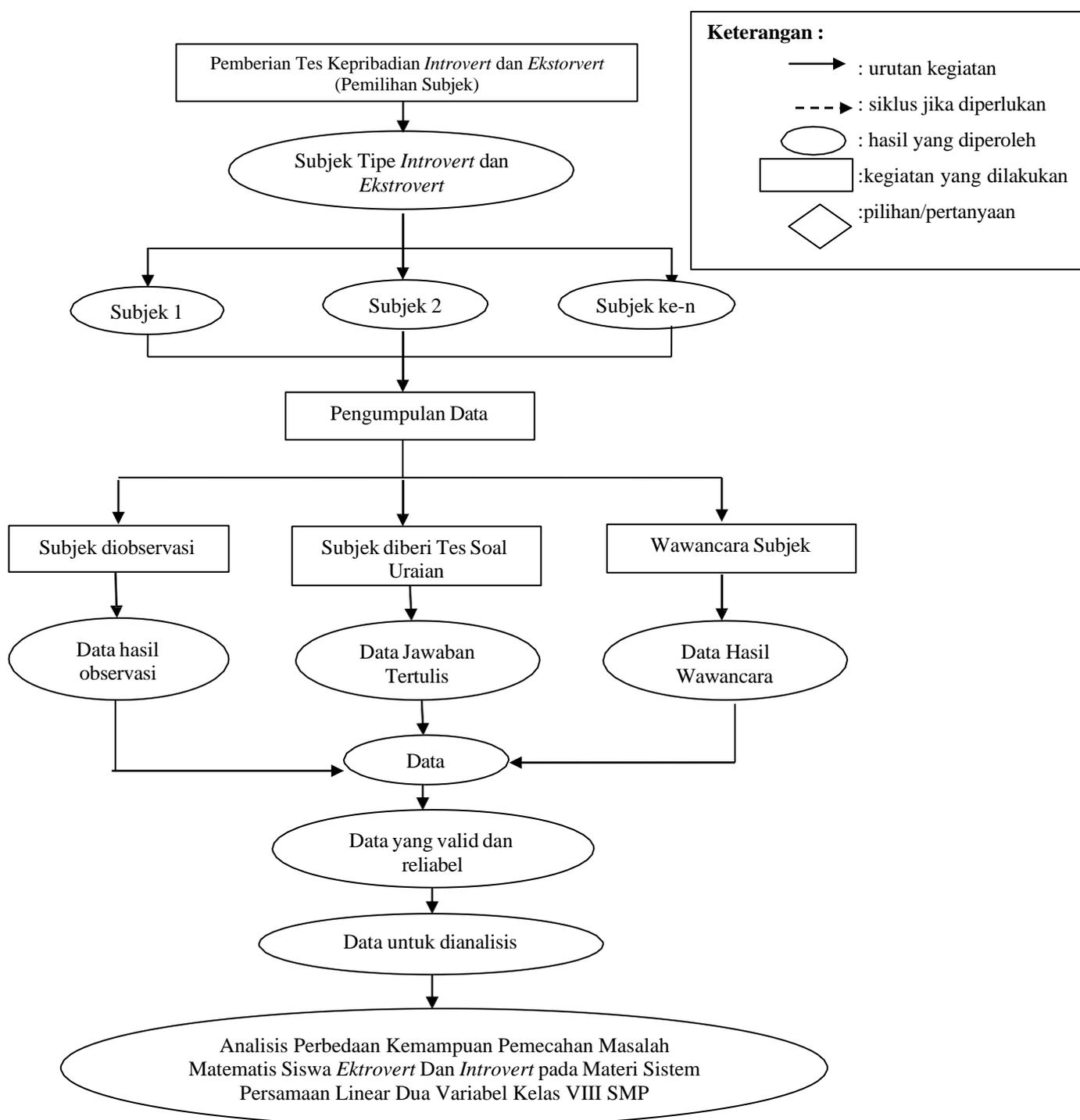
1. Siswa diminta untuk membaca soal yang diberikan
2. Siswa diwawancarai berdasarkan jawaban yang sudah dikerjakan pada tes tertulis
3. Subjek diwawancarai menggunakan pedoman wawancara yang berisi tentang cara subjek menganalisis masalah pada soal dan menginterpretasikan hasil analisis hingga memperoleh penyelesaian dari permasalahan.
4. Pada saat wawancara, peneliti membuat catatan-catatan untuk mendapatkan data tentang aspek-aspek pemecahan masalah siswa terhadap respon yang telah diberikan.

Adapun prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Peneliti memberikan tes Kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI) kepada siswa kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo. Tes ini digunakan untuk mengetahui kepribadian siswa.

2. Selanjutnya, peneliti melihat dan memeriksa hasil tes kepribadian siswa untuk mengidentifikasi siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.
3. Kemudian, peneliti melakukan observasi kepada subjek *ekstrovert* dan *introvert*.
4. Setelah didapatkan, peneliti memberikan tes tertulis berupa soal matematika materi sistem persamaan linear dua variabel kepada subjek yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.
5. Setelah subjek menyelesaikan soal, peneliti akan mengecek dan memeriksa jawaban siswa.
6. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara. Wawancara ini untuk mengungkap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah kepada subjek. Wawancara dilakukan untuk setiap nomor soal.
7. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data dengan triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui satu teknik pengumpulan data pada bermacam-macam sumber. Pada penelitian ini triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil data tes tertulis diantara subjek *introvert 1* dan *introvert 2* serta *ekstrovert 1* dan *ekstrovert 2*. Apabila hasil data tes tertulis pada subjek 1 dan 2 baik *introvert* maupun *ekstrovert* menunjukkan kesamaan, maka kedua data tersebut dikatakan valid dan reliabel, sehingga dapat dilakukan analisis untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah siswa.

Secara lengkap prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dijelaskan dengan menggunakan diagram yang terlihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 3.2 Diagram Pengumpulan Data**

### 3.6 Uji Validitas Data

Pada umumnya, uji reliabilitas berguna untuk mengukur keandalan sebuah kuesioner ataupun hasil wawancara, uji ini berguna untuk memastikan apakah kuesioner tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan penelitian yang sedang dijalankan.

Cara meningkatkan kredibilitas data (kepercayaan) terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, member check. Triangulasi yaitu pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan waktu. Dalam penelitian ini uji kredibilitas data yang digunakan ialah triangulasi sumber dan teknik.

Untuk mempertanggung jawabkan kredibilitas dalam penelitian ini, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah cara menguji validitas data yang dilakukan dengan memeriksa data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara kepada subjek yang berbeda yakni subjek *ekstrovert* dan *introvert* Sehingga dapat dilakukan analisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa tipe *introvert* dan *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
2. Membuat catatan setiap tahapan penelitian dan dokumentasi yang lengkap.

3. Melakukan pentranskripsi segera setelah melakukan pengambilan data agar unsur-unsur subjektivitas dalam peneliti tidak ikut mengintervensi data penelitian.
4. Melakukan pengecekan berulang kali terhadap lembar jawaban dan rekaman wawancara agar diperoleh hasil yang sah.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan langkah dalam penelitian yang wajib dilakukan oleh semua peneliti, karena sebuah penelitian tanpa analisis hanya akan melahirkan sebuah data mentah yang tidak mempunyai arti.

Analisis data adalah proses mencari, dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasi data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara terus menerus dari awal hingga akhir penelitian. Dalam penelitian kualitatif analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini akan menganalisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah tertulis dan wawancara tentang kemampuan pemecahan masalah. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, yang merupakan indikator kemampuan pemecahan masalah. Menurut (Pahleviannur et al., 2022) pengolahan data kualitatif terdiri dari (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

### 1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dalam waktu yang lama sehingga akan diperoleh banyak data dan sangat bervariasi. Pada pelaksanaannya hasil wawancara yang dilakukan dengan informan pada masing-masing unsur, baik pemerintah, kelompok organisasi, atau dengan masyarakat akan dicocokkan dengan data yang didapat pada saat observasi dan dari dokumentasi, sehingga tidak ada data yang diragukan dan sudah sesuai dengan kenyataan di lapangan.

### 2. Reduksi Data

Reduksi data dalam penelitian dilakukan dengan aktivitas pemilihan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Reduksi data digunakan untuk menyederhanakan data agar dapat dengan mudah dipahami. Reduksi data yang digunakan ini mempunyai bentuk analisis berupa penyatuan, penggolongan, pengarahan, dan membuang data yang tidak perlu.

Tahap reduksi ini merupakan tahap awal dalam analisis data yang dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah peneliti dalam memahami data yang telah diperoleh. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyeleksi setiap data yang masuk dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian mengolah dan memfokuskan semua data mentah agar lebih bermakna.

### 3. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan peneliti untuk memudahkan dalam melihat gambaran bagian-bagian tertentu atau dapat juga secara keseluruhan dalam aktivitas penelitian. Data penelitian yang disajikan dalam laporan akhir penelitian

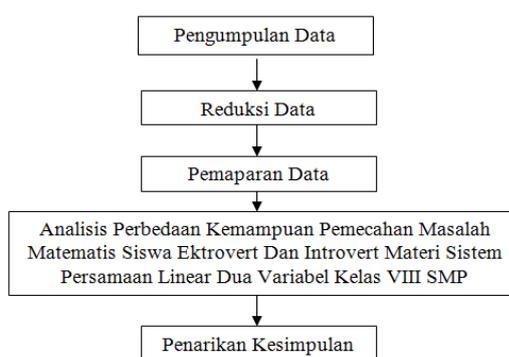
merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dan memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan di akhir laporan.

Setelah proses reduksi selesai, data disajikan dalam bentuk uraian dengan bentuk-bentuk yang lain seperti tabel, grafik, dan diagram untuk memudahkan para pembaca dalam memahami penelitian sudah dilakukan.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini kemampuan pemecahan masalah siswa *introvert* dan *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal matematika akan disimpulkan berdasarkan penyajian data.

#### 4. Penarikan Kesimpulan

Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan (verifikasi data) dilakukan secara terus menerus selama proses penelitian berlangsung. Penarikan kesimpulan sebenarnya merupakan aktivitas dari konfigurasi yang utuh selama penelitian berlangsung. Penarikan kesimpulan ini berasal dari data-data penelitian yang telah dikumpulkan dan dianalisis dengan baik. Kesimpulan ini adalah temuan baru yang didapatkan dari hasil pengolahan hasil penelitian. Kesimpulan berupa diskripsi atau gambaran obyek yang sebelumnya belum jelas. Penarikan kesimpulan didasarkan pada tahap ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *extrovert* dan *introvert*. Secara garis besar teknik analisis data dalam penelitian ini digambarkan seperti diagram berikut :



**Gambar 3. 2 Diagram analisis data**

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Deskripsi Lokasi/Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dikelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo dengan menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang ditinjau dari kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* pada materi sistem persamaan linear dua variable. Waktu penelitian dijelaskan pada tabel 4.1.

**Tabel 4. 1 Jadwal pelaksanaan penelitian**

No	Kegiatan	Waktu
1.	Permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah	22 April 2024
2.	Penyebaran kuesioner Tes MBTI ( <i>Myers-Briggs Type Indicator</i> ) kepada peserta didik	23 April 2024
3.	Pelaksanaan tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara kepada subjek penelitian	29 April 2024
4.	Pengolahan data penelitian	30 April 2024
5.	Penyusunan hasil penelitian	6 Mei 2024

Alasan peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 9 Tebo karena peneliti telah melakukan observasi terlebih dahulu di SMP Negeri 9 Tebo dan mendapatkan informasi dari guru matematika bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika terutama dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

#### 4.2 Deskripsi Temuan Penelitian

##### 4.2.1 Deskripsi Data Hasil Validasi Instrumen Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen tes, yaitu soal tes kepribadian peserta didik, tes kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara. Instrumen yang pertama yaitu tes kepribadian yang digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian peserta didik. Ada 25 soal tes *Myers-Briggs Type*

*Indicator* (MBTI) yang menjadi dasar dari tes kepribadian ini. Ada dua kemungkinan jawaban untuk setiap pertanyaan: "a" menunjukkan sifat-sifat yang terkait dengan tipe kepribadian *ekstrovert*, sementara "b" menunjukkan sifat-sifat yang terkait dengan tipe kepribadian *introvert*.

Kemudian, instrumen yang kedua yaitu soal tes kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel sebanyak dua butir soal. Lembar tes kemampuan dinuat dalam bentuk essay. Lembar tes kemampuan ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa tipe *ekstrovert* dan *introvert* dalam menyelesaikan soal matematika materi sistem persamaan linear dua variabel. Peneliti melakukan validasi terhadap instrumen soal tersebut untuk mengukur keabsahan dan kevalidannya. Ada tiga kriteria yang dievaluasi pada lembar validasi terkait dengan pertanyaan. Substansi pertanyaan atau seberapa baik pertanyaan tersebut menjawab indikator dan kompetensi dasar materi, konstruksi pertanyaan, dan penggunaan bahasa. Dengan menggunakan skala Gutman khususnya, pertanyaan yang diberi label "setuju," "kurang setuju," dan "tidak setuju"

Selain itu, pedoman wawancara yang dibuat menggunakan empat tahap Polya yang meliputi, memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban. Tujuan pedoman wawancara adalah untuk memahami seberapa baik siswa dapat menuntaskan masalah.

Dua orang dosen ahli matematika/pendidikan matematika mengkonfirmasi pedoman wawancara dan instrumen tes sebelum penelitian dilakukan. Peneliti mempercayakan dua validator yang bertugas memeriksa dan memvalidasi

instrumen tes dan pedoman wawancara. Penilaian dosen ahli matematika yang pertama tentang instrumen tes dan pedoman wawancara yaitu layak digunakan sebagai bahan instrumen penelitian dengan sedikit revisi pada soal test pemecahan masalah. Demikian pula dengan dosen ahli matematika yang kedua, instrumen yang dibuat layak untuk digunakan sebagai bahan instrumen penelitian dengan sedikit revisi.

#### **4.2.2 Deskripsi Data Hasil Penentuan Subjek**

Setelah dilakukan validasi instrumen, selanjutnya peneliti melakukan penelitian terhadap kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo yang terdiri dari 26 orang siswa. Terlebih dahulu siswa diberikan lembar tes kepribadian untuk memilih siswa dengan kepribadian *ekstrovert* dan *intorvert*.

Tes kepribadian yang dilakukan oleh peserta didik yaitu mengerjakan tes kepribadian berupa MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*). Dalam penelitian ini, tes MBTI yang digunakan untuk menentukan kepribadian *esktrovert* dan *introvert* terdiri dari 25 pertanyaan. Setiap pertanyaan terdiri dari 2 pilihan jawaban yaitu a dan b. Yang dimana a adalah ciri kepribadian *ekstrovert*, sedangkan b adalah ciri kepribadian *introvert*.

Dengan menghitung jawaban yang paling sering dipilih peserta didik, kita dapat memperoleh gambaran tentang tipe kepribadian mereka melalui tes MBTI. Seorang siswa dianggap memiliki tipe kepribadian *ekstrovert* jika paling sering memilih opsi "a", dan tipe kepribadian *introvert* jika paling sering memilih opsi "b". Setelah dilakukan tes kepribadian melalui tes MBTI dilakukan pemeriksaan dan diperoleh hasil yaitu 7 orang siswa dengan kepribadian *ekstrovert* dan 18 orang siswa dengan kepribadian *introvert*.

**Tabel 4. 2 Hasil skor persentase siswa**

No	Nama	Persentase Ekstrovert-Introvert		Keterangan
		Ekstrovert	Introvert	
1.	ANF	40%	60%	<i>Introvert</i>
2.	AW	28%	72%	<i>Introvert</i>
3.	ARP	40%	60%	<i>Introvert</i>
4.	AGR	48%	52%	<i>Introvert</i>
5.	ANS	48%	52%	<i>Introvert</i>
6.	CNP	36%	64%	<i>Introvert</i>
7.	DP	56%	44%	<i>Ekstrovert</i>
8.	DEP	64%	36%	<i>Ekstrovert</i>
9.	DAP	72%	28%	<i>Ekstrovert</i>
10.	DAP	48%	52%	<i>Introvert</i>
11.	IC	72%	28%	<i>Ekstrovert</i>
12.	IPAS	8%	92%	<i>Introvert</i>
13.	IP	36%	64%	<i>Introvert</i>
14.	INA	48%	52%	<i>Introvert</i>
15.	KO	48%	52%	<i>Introvert</i>
16.	MDAC	4%	96%	<i>Introvert</i>
17.	MLH	40%	60%	<i>Introvert</i>
18.	NRP	44%	56%	<i>Introvert</i>
19.	NZR	36%	64%	<i>Introvert</i>
20.	NNZ	56%	44%	<i>Ekstrovert</i>
21.	RCA Y	48%	52%	<i>Introvert</i>
22.	RJS	44%	56%	<i>Introvert</i>
23.	RT	36%	64%	<i>Introvert</i>
24.	SFZ	52%	48%	<i>Ekstrovert</i>
25.	WS	60%	40%	<i>Ekstrovert</i>

Adapun perhitungan persentase yang didapat yaitu :

$$N = \frac{\text{Banyaknya memilih ekstrovert/introvert}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil skor yang didapatkan, maka diperoleh persentase keseluruhan hasil tes kepribadian melalui tes MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*) siswa kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo, yang dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4. 3 Persentase perolehan hasil tes kepribadian siswa kelas VIII B SMP N 9 Tebo**

<b>Kepribadian</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
<i>Ekstrovert</i>	7	28%
<i>Introvert</i>	18	72%
Total	25	100%

Setelah mendapatkan hasil skor tes MBTI yang dilakukan oleh peserta didik kelas VIIIB, dari hasil tes tersebut peneliti memperoleh 7 orang siswa dengan kepribadian *ekstrovert* dan 18 orang siswa dengan kepribadian *introvert*. Untuk menentukan subjek penelitian, peneliti menetapkan 2 subjek kepribadian *ekstrovert* dan 2 subjek kepribadian *introvert*, alhasil didapatkan 4 subjek penelitian yang akan diteliti dan diwawancarai. Berikut adalah siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini diantaranya:

**Tabel 4. 4 Daftar nama-nama subjek penelitian**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Persentase Ekstrovert-Introvert</b>		<b>Keterangan</b>	<b>Kode Siswa</b>
		<b>Ekstrovert</b>	<b>Introvert</b>		
<b>1.</b>	DAP	72%	28%	<i>Ekstrovert</i>	SE.1
<b>2.</b>	IC	72%	28%	<i>Ekstrovert</i>	SE.2
<b>3.</b>	IPAS	8%	92%	<i>Introvert</i>	SI.1
<b>4.</b>	MDAC	4%	96%	<i>Introvert</i>	SI.2

**Keterangan:**

SE.1 = Subjek berkepribadian *ekstrovert* pertama

SE.2 = Subjek berkepribadian *ekstrovert* kedua

SI.1 = Subjek berkepribadian *introvert* pertama

SI.2 = Subjek berkepribadian *introvert* kedua

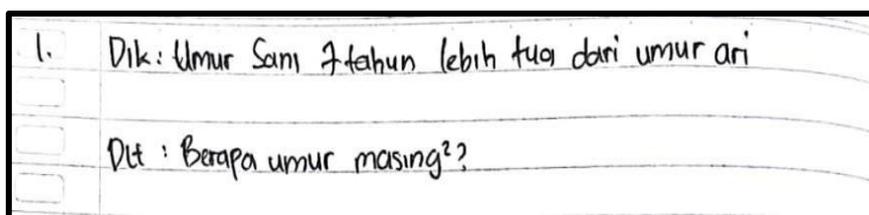
**4.2.3 Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal dan Wawancara Siswa *Ekstrovert-Introvert*.**

Setelah peneliti mendapatkan 4 subjek penelitian dengan kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*, kemudian peneliti akan memberikan empat subjek penelitian dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri

dari dua soal yang telah divalidasi oleh dosen ahli pendidikan matematika dan juga guru mata pelajaran matematika. Dari kedua soal tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menganalisis sebuah informasi untuk melihat keempat tahapan kemampuan pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi masalah, mengembangkan strategi, menjalankan strategi, dan memverifikasi hasil. Setelah diberikan tes soal materi SPLDV, kemudian peneliti melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

#### 4.2.3.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SE.1 Soal Nomor 1

##### 1. Memahami Masalah



Gambar 4. 1 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1

Subjek SE.1 telah menyelesaikan tahapan pertama, yakni memahami masalah pada pertanyaan nomor satu, sesuai yang ditampilkan pada gambar 4.1, jika subjek SE.1 telah secara akurat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang dipertanyakan dalam permasalahan, maka subjek SE.1 dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan tersebut.

Analisis terhadap gambar 4.1 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh subjek SE.1 sudah memenuhi tahap memahami masalah. Bahwa subjek SE.1 dapat menuliskan

semua informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara terhadap subjek SE.1, sebagai berikut:

### **SOAL NOMOR 1**

*Peneliti : Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

*SE.1 : yang saya ketahui yaitu umur Sani lebih tua dari umur Ari*

*Peneliti : hanya itu?*

*SE.1 : iya kak*

*Peneliti : oke baik. Selanjutnya apa yang di tanyakan dalam soal nomor 1?*

*SE.1 : yang ditanyakan berapa umur Sani dan Umur Ari kak.*

### **2. Merencanakan penyelesaian masalah**

Umur Sani =  $X$   
Umur Ari =  $Y$   
Sehingga persamaan linearnya adalah =  
 $X = 7 + Y$   
 $X + Y = 43$

**Gambar 4.2 Merencanakan penyelesaian masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1**

Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bahwa subjek SE.1 telah memenuhi tahap merencanakan pemecahan masalah dan membuat persamaan linear dengan benar. Dan pada tahap ini subjek SE.1 juga menuliskan sebuah pemisalan. Sehingga subjek SE.1 mampu menemukan informasi yang terdapat didalam soal.

Analisis terhadap gambar 4.2 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh subjek SE.1 sudah memenuhi tahap memahami masalah. Bahwa subjek SE.1 dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara terhadap subjek SE.1, sebagai berikut:

### **SOAL NOMOR 1**

*Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?*

*SE.1 : dengan membuat persamaan mungkin kak,*

*Peneliti : iya betul, dengan membuat persamaan.*

*SE.1 : tapi saya masih bingung gimana cara membuat persamaannya.*

*Peneliti : bingung bagaimana? Coba kamu perhatikan kembali soal nomor 1.*

*SE.1 : berarti kak, kalo umur sani 7 tahun lebih tua dari umur ari berarti persamaannya itu  $x = 7 + y$  ya kak.*

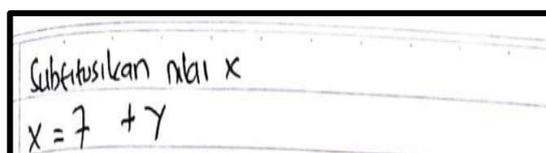
*Peneliti : kenapa seperti itu?*

*SE.1 : karena tadi diawal kan dimisalkan  $x$  itu umur sani dan  $y$  umur ari kak.*

*Peneliti : oke baik. Untuk persamaan yang kedua bagaimana?*

*SE.1 : persamaan kedua nya kalo dilihat dari soalnya itu  $x + y = 43$  kak.*

### **3. Melaksanakan Penyelesaian Masalah**



Substitusikan nilai  $x$   
 $x = 7 + y$

Gambar 4. 3 Melaksanakan penyelesaian masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.1

Pada gambar 4.3 terlihat bahwa, subjek SE.1 pada tahap ini belum memenuhi tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dikarenakan subjek SE.1 tidak dapat menyelesaikan permasalahan sampai selesai.

Analisis terhadap gambar 4.3 adalah siswa sudah paham bahwa pada soal nomor 1 hal yang di kerjakan adalah langkah-langkah penyelesaian, namun siswa bingung pada tahap pengerjaan selanjutnya, ini mengakibatkan siswa tidak memahami tahap merencanakan pemecahan masalah.

Adapun hasil wawancara terhadap subjek SE.1, sebagai berikut:

#### ***SOAL NOMOR 1***

*Peneliti* : *bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SE.1* : *disubstitusikan x. Dari persamaan linear tadi  $x = 7 + y$ . Untuk selanjutnya saya kurang paham kak,*

#### **4. Memeriksa kembali**

Setelah melakukan ketiga tahap, maka tahap selanjutnya adalah memeriksa kembali. Subjek SE.1 pada soal nomor 1 tidak menuliskan jawaban maupun kesimpulan pada tahapan memeriksa kembali. Hal ini disebabkan karena subjek SE.1 belum memenuhi melaksanakan rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek SE.1 pada soal nomor 1 hanya mampu memenuhi ketiga tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan menyelesaikan rencana pemecahan masalah. Adapun hasil wawancara subjek SE.1 sebagai berikut :

## SOAL NOMOR 1

Peneliti : apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang sudah kamu kerjakan?

SE.1 : tidak kak

Peneliti : kenapa bisa tidak yakin?

SE.1 : karena saya masih bingung ngerjakannya kak, soalnya lumayan susah

### 4.2.3.2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SE.1 Soal Nomor 2

#### 1. Memahami Masalah

2.	Dik : Bu fina membeli :
	3kg apel dan 4kg jeruk : Rp 90.000,00
	5kg apel dan 2kg jeruk : Rp 112.000,00
	Dit : Jika teman bu fina memiliki uang Rp 100.000,00
	ingin membeli 1kg apel dan 2kg jeruk. Berapa
	kembalannya ?

Gambar 4. 4 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.1

Subjek SE.1 telah memenuhi tahapan pertama, terlihat pada gambar 4.4.

Dengan memahami sepenuhnya kesulitan yang diajukan pada pertanyaan nomor

2. Jika subjek SE.1 telah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang dipertanyakan dalam permasalahan, maka subjek SE.1 dapat menemukan informasi yang disertakan dalam pertanyaan.

Analisis terhadap gambar 4.4 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh subjek SE.1 sudah memenuhi tahap memahami masalah. Bahwa subjek SE.1 dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara terhadap subjek SE.1, sebagai berikut:

### **SOAL NOMOR 2**

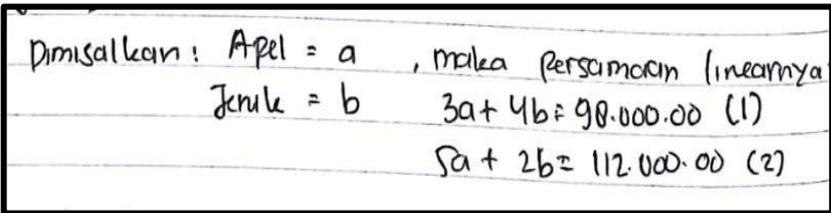
*Peneliti : apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

*SE.1 : yang saya ketahui dari soal yaitu 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp98.000,- lalu 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp112.000,-.*

*Peneliti : selanjutnya apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?*

*SE.1 : berapa kembalian yang akan diterima oleh bu Fina kak.*

### **2. Merencanakan Pemecahan Masalah**



Dimisalkan: Apel = a, maka Persamaan (linearnya)  
Jeruk = b  $3a + 4b = 98.000,00$  (1)  
 $5a + 2b = 112.000,00$  (2)

**Gambar 4.5 Merencanakan pemecahan masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.1**

Berdasarkan gambar 4.5 terlihat bahwa subjek SE.1 sudah memenuhi tahapan membuat rencana pemecahan masalah pada soal nomor 2, dimana subjek SE.1 menuliskan sebuah persamaan  $3x + 2y = 98000$  dan  $5x + 2y = 112000$ . Sehingga pada soal nomor 2 subjek SE.1 sudah mampu memenuhi tahapan rencana pemecahan masalah.

Analisis terhadap gambar 4.5 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi

tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara, menunjukkan bahwa subjek SE.1 pada soal nomor 2 sudah memenuhi tahap rencana pemecahan masalah sudah membuat persamaan dengan benar. Adapun hasil wawancara subjek SE.1, sebagai berikut:

**SOAL NOMOR 2**

*Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?*

*SE.1 : masih sama seperti soal nomor 1 kak dengan membuat persamaan linearnya.*

*Peneliti : untuk persamaannya bagaimana?*

*SE.1 : dari soal diketahui 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp98.000,- berarti persamaannya itu  $3x + 4y = 98000$  kak. Kemudian 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harganya Rp 112.000,- kalau dibuat kebentuk persamaan lienarnya berarti  $5x + 2y = 112000$ .*

**3. Melaksanakan Pemecahan Masalah**

Eliminasi x

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 98.000,00 \quad | \times 2 | \quad 6x + 8y = 196.000,00 \\ 5x + 2y = 112.000,00 \quad | \times 4 | \quad 20x + 8y = 448.000,00 \\ \hline \phantom{3x + 4y = 98.000,00} -4x \phantom{+ 8y} = -252.000,00 \\ \hline \phantom{3x + 4y = 98.000,00} \phantom{-4x} \phantom{+ 8y} x = \frac{-252.000,00}{-14} \\ \phantom{3x + 4y = 98.000,00} \phantom{-4x} \phantom{+ 8y} x = 18.000,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5x + 2y = 112.000,00 \\ 5(18) + 2y = 112.000,00 \\ 90 + 2y = 112.000,00 \end{array}$$

**Gambar 4. 6 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SE.1**

Terlihat bahwa pada gambar 4.6 subjek SE.1 belum sepenuhnya memenuhi tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan juga langkah-langkah penyelesaiannya hampir benar akan tetapi subjek tidak menyelesaikan sampai selesai.

Analisis terhadap gambar 4.6 adalah siswa sudah paham bahwa pada soal nomor 1 hal yang di kerjakan adalah menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian, namun siswa bingung pada tahap pengerjaan selanjutnya, ini mengakibatkan siswa tidak memahami tahap merencanakan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa subjek SE.1 belum sepenuhnya memenuhi tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal nomor 2. Adapun hasil wawancara subjek SE.1, sebagai berikut :

#### ***SOAL NOMOR 2***

*Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SE.1 : kalo saya langkah pertamanya itu mengeliminasi x kak sehingga didapatkan hasilnya itu 18000. Setelah mendapatkan nilai x tadi untuk mencari nilai y saya masih kebingungan kak jadi saya cuman sampai batas ini.*

#### **4. Memeriksa Kembali**

Setelah melakukan ketiga tahap, maka tahap selanjutnya adalah memeriksa kembali. Subjek SE.1 soal nomor 2 tidak menuliskan jawaban maupun kesimpulan pada tahapan memeriksa kembali. Hal ini disebabkan karena subjek SE.1 belum memenuhi melaksanakan rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek SE.1 pada soal soal nomor 2 hanya mampu memenuhi ketiga tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan menyelesaikan rencana pemecahan masalah. Adapun hasil wawancara subjek SE.1 sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 2**

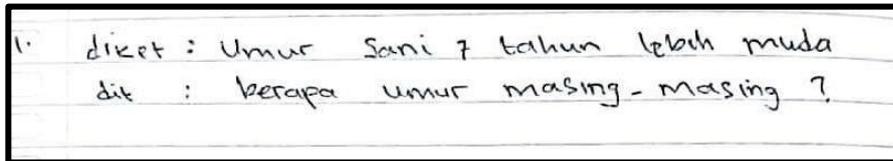
*Peneliti : kalau untuk soal nomor 2 ini apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?*

*SE.1 : tidak juga kak. Karena saya juga belum paham sama soal yang nomor 2*

### **4.2.3.3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SE.2 Soal**

#### **Nomor 1**

#### **1. Memahami Masalah**



**Gambar 4. 7 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2**

Pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa subjek SE.2 dapat memahami masalah dengan baik, dimana subjek mendapatkan informasi-informasi yang diperoleh dari permasalahan yang ada. Subjek SE.2 menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada soal.

Analisis terhadap gambar 4.7 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek SE.2 memenuhi tahap memahami masalah pada soal nomor 1. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.7 bahwa subjek dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut :

**SOAL NOMOR 1**

Peneliti : Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?

SE.2 : kita berikan pemisalan terlebih dulu kak, dimana umur Sani kita misalkan sebagai  $x$ , dan umur Ari kita buat pemisalan sebagai  $y$  kak

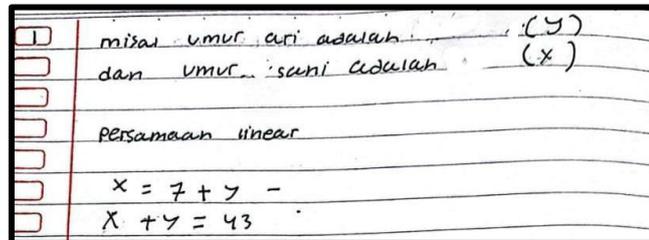
Peneliti : hanya itu? Kenapa kamu buat pemisalan terlebih dulu?

SE.2 : biar bisa membuat sebuah persamaan kak.

Peneliti : oke baik. Selanjutnya apa yang di tanyakan dalam soal nomor 1?

SE.2 : umur masing-masing mereka kak yaitu umur Ari dan umur Sani

**2. Merencanakan Pemecahan Masalah**



**Gambar 4. 8 merencanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2**

Berdasarkan gambar 4.8, pada tahap ini subjek SE.2 dapat membuat rencana pemecahan masalah dengan baik, dimana subjek membuat sebuah persamaan yang akan diselesaikan pada tahap selanjutnya dan juga membuat pemisalan.

Analisis terhadap gambar 4.8 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban

dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara, menunjukkan bahwa subjek SE.2 pada soal nomor 1 sudah memenuhi tahap rencana pemecahan masalah sudah membuat persamaan dengan benar. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut:

### SOAL NOMOR 1

Peneliti : Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?

SE.2 : kita berikan pemisalan terlebih dulu kak, dimana umur Sani kita misalkan sebagai  $x$ , dan umur Ari kita buat pemisalan sebagai  $y$  kak

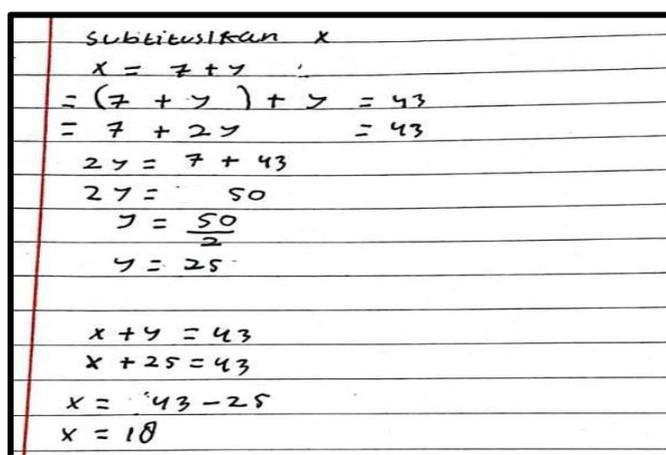
Peneliti : hanya itu? Kenapa kamu buat pemisalan terlebih dulu?

SE.2 : biar bisa membuat sebuah persamaan kak.

Peneliti : oke baik. Selanjutnya apa yang di tanyakan dalam soal nomor 1?

SE.2 : umur masing-masing mereka kak yaitu umur Ari dan umur Sani

### 3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah



Handwritten mathematical work showing the solution of a system of linear equations using substitution. The work is written on lined paper and includes the following steps:

$$\begin{aligned} & \text{Substitusikan } x \\ & x = z + y \\ & = (z + y) + y = 43 \\ & = z + 2y = 43 \\ & 2y = z + 43 \\ & 2y = 50 \\ & y = \frac{50}{2} \\ & y = 25 \\ & x + y = 43 \\ & x + 25 = 43 \\ & x = 43 - 25 \\ & x = 18 \end{aligned}$$

Gambar 4. 9 melaksanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SE.2

Subjek SE.2 untuk pertanyaan nomor 1, memenuhi langkah ketiga pemecahan masalah, yaitu melaksanakan rencana pemecahan masalah, sesuai yang terlihat pada gambar 4.9. Subjek SE.2 dalam memecahkan masalah sesuai dengan prosedur atau langkah-langkah penyelesaiannya, dan subjek SE.2 memperoleh hasil yang benar.

Analisis terhadap gambar 4.9 adalah siswa sudah paham bahwa pada soal nomor 1 hal yang harus dicari adalah nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode substitusi. Siswa pada tahap ini menuliskan jalan hitungan dengan lengkap.

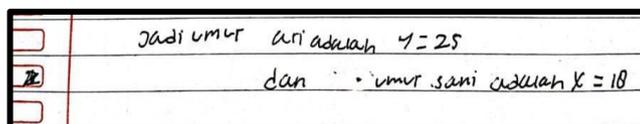
Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa subjek SE.2 pada soal nomor 1 memenuhi tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan hasil yang diperoleh benar. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut :

#### **SOAL NOMOR 1**

*Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SE.2 : Saya substitusi kak. Saya memasukkan nilai persamaan pertama tadi ke persamaan kedua kak. Maka didapatkan  $y$  nya 25 dan  $x$  nya 18 kak.*

#### **4. Memeriksa Kembali**



**Gambar 4. 10 Memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SE.2**

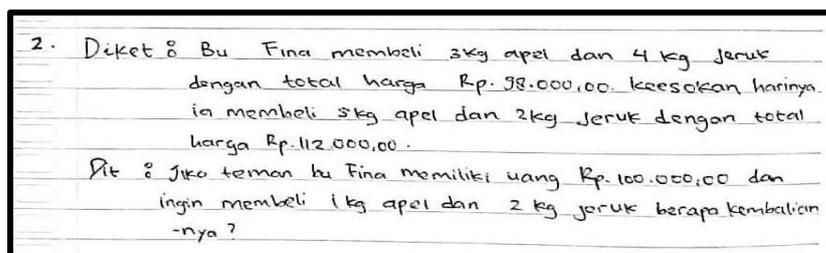
Pada gambar 4.10 menunjukkan bahwa pada soal nomor 1 subjek SE.2 belum terpenuhi tahapan pemecahan masalah memeriksa kembali, Subjek SE.2

hanya menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaian yang didupatkannya dan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah didapatkan.

#### 4.2.3.4 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SE.2 Soal

##### Nomor 2

##### 1. Memahami masalah



**Gambar 4. 11 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SE.2**

Selanjutnya dapat dilihat pada gambar 4.11 subjek SE.2 dapat memahami masalah dengan baik, dimana subjek mendapatkan informasi-informasi yang diperoleh dari permasalahan yang ada. Subjek SE.2 menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada soal.

Analisis terhadap gambar 4.11 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek SE.2 memenuhi tahap memahami masalah pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.11 bahwa subjek dapat menuliskan semua informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut :

##### **SOAL NOMOR 2**

*Peneliti : apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

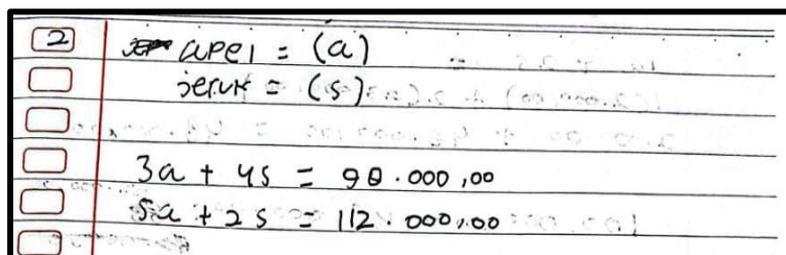
*SE.2 : diketahui dari soal Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk*

dengan total harga Rp98.000,- lalu Bu Fina membelinya kembali 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp112.000,-.

Peneliti : selanjutnya apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?

SE.2 : uang kembalian yang diterima Bu Fina kak.

## 2. Merencanakan Pemecahan Masalah



Gambar 4. 12 Merencanakan pemecahan soal nomor 2 oleh subjek SE.2

Berdasarkan gambar 4.12 terlihat bahwa subjek dapat membuat rencana pemecahan masalah. Dimana subjek membuat sebuah persamaan yang akan diselesaikan pada tahap selanjutnya.

Analisis terhadap gambar 4.12 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek sudah memenuhi tahapan tersebut pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.12 bahwa subjek dapat mengembangkan informasi dengan membuat pemisalan dan persamaannya. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut :

## SOAL NOMOR 2

Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?

SE.2 : masih sama seperti soal nomor 1 kak dengan membuat persamaan linearnya.

Peneliti : untuk persamaannya bagaimana?

SE.2 : kan tadi di awal saya buat pemisalan kan kak,  $x$  untuk buah apel dan  $y$  untuk buah jeruk, jadi persamaan yang pertama itu  $3x + 4y = 98000$  dan untuk persamaan yang kedua nya itu  $5x + 2y = 112000$  kak.

### 3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Handwritten mathematical work showing the elimination method for solving a system of linear equations. The equations are  $3x + 4y = 98.000,00$  and  $5x + 2y = 112.000,00$ . The student multiplies the second equation by 2 to get  $10x + 4y = 224.000,00$ , then subtracts the first equation from it to find  $x = 2.000,00$ . Finally, they substitute  $x = 2.000,00$  into the first equation to find  $y = 23.000,00$ .

Gambar 4. 13 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SE.2

Berdasarkan gambar 4.13 menunjukkan bahwa subjek SE.2 untuk soal nomor 2 belum memenuhi tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah. Untuk soal nomor 2 subjek SE.2 untuk perhitungannya masih kurang teliti sehingga hasil yang diperoleh tidak tepat.

Analisis terhadap gambar 4.13 adalah siswa sudah paham bahwa pada soal nomor 2 hal yang di kerjakan adalah menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian, namun siswa bingung pada tahap pengerjaan selanjutnya, ini mengakibatkan siswa tidak memahami tahap merencanakan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa subjek SE.2 pada soal nomor 2 belum memenuhi tahap pemecahan masalah dikarenakan subjek kurang teliti dalam perhitungannya. Adapun hasil wawancara subjek SE.2, sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 2**

*Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SE.2 : langkah pertamanya saya eliminasi a kak sehingga didapatkan nilai a nya 2000. Setelah mendapatkan nilai a tadi saya masukkan nilainya kepersamaan yang kedua sehingga hasil yang diperoleh yaitu  $s = 23000$ . Dan untuk mendapatkan hasil akhirnya kita masukkan nilai  $x$  dan  $y$  yang sudah dicari tadi dan hasilnya itu 48000 kak.*

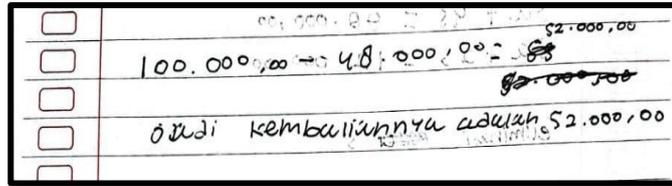
*Peneliti : apakah kamu yakin jawaban mu benar?*

*SE.2 : insyaallah kak*

*Peneliti : apakah ada konsep tambahan yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal?*

*SE.2 : emmm gak ada kak.*

#### 4. Memeriksa kembali



**Gambar 4. 14 Memeriksa kembali soal nomor 2 oleh subjek SE.2**

Subjek SE.2 tidak menyelesaikan langkah penyelesaian masalah dengan memeriksa ulang pertanyaan nomor 2, sesuai yang terlihat pada gambar 4.14; sebaliknya, ia hanya menuliskan kesimpulan tanpa memeriksa kembali jawabannya.

Dari hasil wawancara, subjek SE.2 belum memenuhi langkah pemecahan masalah dengan memeriksa ulang kedua pertanyaan soal nomor 2. Subjek SE.2 tidak melaksanakan upaya apa pun untuk memeriksa kembali jawabannya ia hanya mencatat kesimpulan. Tidak ada bukti yang diperlihatkan oleh Subjek SE.2 untuk mendukung kebenarannya.

#### **SOAL NOMOR 2**

*Peneliti* : untuk soal nomor 2 ini apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?

*SE.2* : Inshaallah kak, hehehe

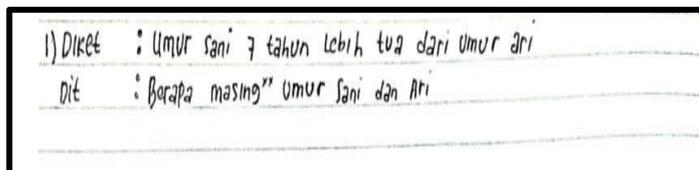
*Peneliti* : apakah kamu membuat kesimpulannya?

*SE.2* : buat kak. Kesimpulannya itu kembalian Bu Fina sebesar Rp 52.000,-

#### 4.2.3.5 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SI.1 Soal

##### Nomor 1

##### 1. Memahami Masalah



Gambar 4. 15 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.1

Berdasarkan gambar 4.15 terlihat bahwa subjek SI.1 pada soal nomor 1 dapat memahami masalah dengan baik, dimana subjek mendapatkan informasi-informasi yang diperoleh dari permasalahan yang ada. Subjek SI.1 menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada soal.

Analisis terhadap gambar 4.15 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.1 memenuhi tahap polya yang pertama yaitu tahap memahami masalah baik pada soal nomor 1. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.15 bahwa subjek dapat menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SI.1, sebagai berikut :

##### **SOAL NOMOR 1**

*Peneliti : Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

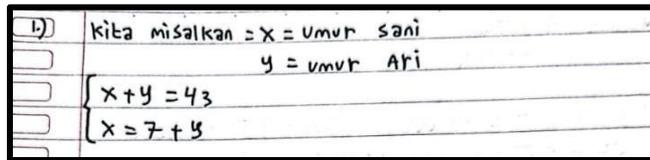
*SI.1 : eee... yang diketahui dari soal, pada tahun 2024 umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Nah selanjutnya diberikan pemisalan terlebih dulu kak, dimana umur Sani itu dimisalkan*

sebagai  $x$ , dan umur Ari dimisalkan sebagai  $y$  kak. Setelah dilakukan pemisalan nantinya akan dibuat persamaan kak.

Peneliti : oke baik. Selanjutnya apa yang di tanyakan dari soal nomor 1?

SI.1 : yang ditanyakan berapa umur Sani dan Umur Ari kak.

## 2. Merencanakan Pemecahan Masalah



1.) Kita misalkan =  $x$  = umur Sani  
 $y$  = umur Ari  
$$\begin{cases} x + y = 43 \\ x = 7 + y \end{cases}$$

Gambar 4. 16 Merencanakan pemecahan masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.1

Berdasarkan gambar 4.16, terlihat bahwa subjek SI.1 pada soal nomor 1 memenuhi tahap membuat rencana pemecahan masalah. Dimana pada tahap ini subjek menuliskan sebuah pemisalan dan dua persamaan yang akan diselesaikan.

Analisis terhadap gambar 4.16 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek sudah memenuhi tahapan tersebut pada soal nomor 1. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.16 bahwa subjek dapat mengembangkan informasi dengan membuat pemisalan dan persamaannya. Adapun hasil wawancara subjek SI.1, sebagai berikut :

### SOAL NOMOR 1

Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?

SI.1 : eee... untuk menyelesaikannya itu terlebih dulu dibuat persamaan

nya kak.

Peneliti : Kira-kira persamaannya bagaimana?

SI.1 : kan disoal katanya umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari.

Berarti persamaan yang pertamanya  $x = 7 + y$ . Kemudian juga katanya jumlah umur mereka adalah 43 tahun, jadi untuk persamaan yang kedua nya  $x + y = 43$  kak.

### 3. Melaksanakan Pemecahan Masalah

$x + y = 43$	$x = 7 + y$
$(7+y) + y = 43$	$= 7 + 18$
$7 + 2y = 43$	$x = 25$
$\frac{2y}{2} = \frac{36}{2}$	
$y = 18$	

Gambar 4. 17 Membuat rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.1

Pada gambar 4.17, untuk soal nomor 1 memenuhi langkah ketiga pemecahan masalah, yaitu melaksanakan rencana. Subjek SI.1 dapat menyelesaikan pemecahan masalah dengan baik sesuai dengan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan.

Analisis terhadap gambar 4.17 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap melaksanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan. Siswa pada tahap ini menuliskan jalan hitungan dengan lengkap dan hasil perhitungannya benar.

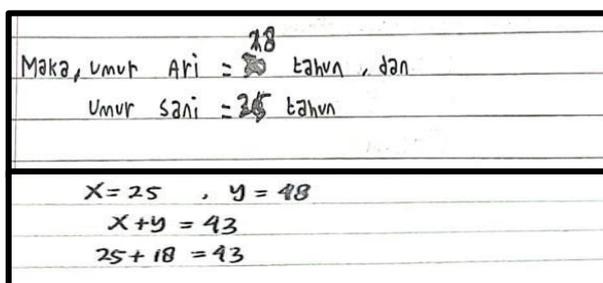
Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.1 sudah mampu memenuhi tahap kemampuan pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal nomor 1. Adapun hasil wawancara subjek SE.1, sebagai berikut :

### SOAL NOMOR 1

Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?

SE.1 : eee...yang saya lakukan dulu itu kak saya substitusikan  $x$ . Lalu saya substitusi kan  $x$  ke persamaan pertama sehingga didapatkan nilai  $y$  nya 18. Nah lalu  $y = 18$  tadi saya masukkan nilainya ke persamaan kedua kak maka diperoleh hasil  $x = 25$ .

#### 4. Memeriksa Kembali



Maka, umur Ari = 25 tahun, dan  
Umur Sani = 18 tahun

---

$x = 25$  ,  $y = 18$   
 $x + y = 43$   
 $25 + 18 = 43$

Gambar 4. 18 memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SI.1

Berdasarkan gambar 4.18, terlihat bahwa subjek SI.1 untuk soal nomor 1 memenuhi tahap memeriksa kembali. Dimana subjek SI.1 memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dengan cara menghitung jumlah masing-masing umur yang sudah didapatkan. Subjek SI.1 juga menuliskan kesimpulan dari penyelesaian soal yang dilakukan.

Analisis terhadap gambar 4.18 adalah siswa dalam tahap ini sudah mampu memeriksa kembali dengan cara menyimpulkan dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh berdasarkan masalah yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.1 mampu memenuhi tahap polya yang keempat yaitu memeriksa kembali pada soal nomor 1. Adapun hasil wawancara oleh subjek SI.1, sebagai berikut :

## SOAL NOMOR 1

Peneliti : apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang sudah kamu kerjakan?

SI.1 : yakin kak.

Peneliti : setelah menyelesaikan soal, apakah kamu memeriksa hasilnya kembali?

SI.1 : iya kak.

Peneliti : coba jelaskan apa yang kamu periksa?

SI.1 : saya hanya membuktikan kebenaran jumlah umur Ari dan umur Sani apakah benar ketika dijumlahkan hasilnya 43. Dan setelah saya hitung itu hasilnya terbukti benar kak.

Peneliti : apakah kamu membuat kesimpulan?

SI.1 : iya kak. Jadi umur Sani itu 18 tahun sedangkan umur Ari 25 tahun kak

### 4.2.3.6 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SI.1 Soal Nomor 2

#### 1. Memahami Masalah

2) Diket : 3 kg apel dan 4 kg Jeruk adalah Rp98000,00  
5 kg apel dan 2 kg Jeruk adalah Rp112000,00

Dit : Jika teman bu Fina mempunyai uang Rp100000,00.  
Ingin membeli 1 kg apel dan 2 kg Jeruk.  
Berapa kembalinya...?

Gambar 4. 19 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SI.1

Berdasarkan gambar 4.19 terlihat bahwa subjek SI.1 pada soal nomor 2 dapat memahami masalah dengan baik, dimana subjek mendapatkan informasi-

informasi yang diperoleh dari permasalahan yang ada. Subjek SI.1 menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada soal.

Analisis terhadap gambar 4.19 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.1 memenuhi tahap polya yang pertama yaitu tahap memahami masalah baik pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.19 bahwa subjek dapat menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SI.1, sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 2**

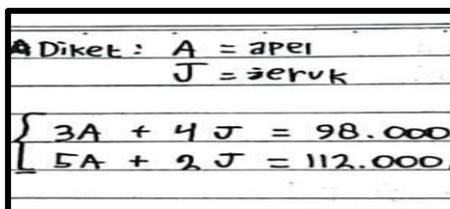
*Peneliti : apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

*SI.1 : eeee...yang saya ketahui dari soal, Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp98.000,- lalu beliau membeli lagi 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp112.000,-.*

*Peneliti : selanjutnya apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?*

*SI.1 : kembalian yang akan diterima oleh bu Fina kak.*

### **2. Merencanakan Pemecahan Masalah**



A Diket : A = apel  
J = jeruk

$$\begin{cases} 3A + 4J = 98.000 \\ 5A + 2J = 112.000 \end{cases}$$

**Gambar 4. 20 Membuat rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.1**

Berdasarkan gambar 4.20 terlihat bahwa subjek SI.1 sudah memenuhi tahapan membuat rencana pemecahan masalah pada soal nomor 2, dimana subjek

SI.1 menuliskan sebuah persamaan  $3A + 4J = 98000$  dan  $5A + 2J = 112000$ . Sehingga pada soal nomor 2 subjek SI.1 sudah mampu memenuhi tahapan rencana pemecahan masalah.

Analisis terhadap gambar 4.20 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek sudah memenuhi tahapan tersebut pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.20 bahwa subjek dapat mengembangkan informasi dengan membuat pemisalan dan persamaannya. Adapun hasil wawancara subjek SI.1, sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 2**

*Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?*

*SI.1 : masih sama seperti soal nomor 1 kak dengan membuat persamaan linearnya.*

*Peneliti : untuk persamaannya bagaimana?*

*SI.1 : kan tadi di awal saya buat pemisalan kan kak, a untuk buah apel dan j untuk buah jeruk, jadi persamaan yang pertama itu  $3A + 4J = 98000$  dan untuk persamaan yang kedua nya itu  $5A + 2J = 112000$  kak.*



## SOAL NOMOR 2

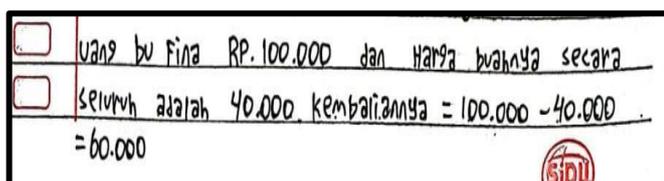
Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?

SE.1 : langkah pertamanya itu mengeliminasi  $j$  sehingga didapatkan hasil  $a = 18000$ . Setelah mendapatkan nilai  $a$  tadi saya masukkan nilainya kepersamaan yang kedua sehingga hasil yang diperoleh yaitu  $j = 11000$ . Lalu, nilai  $a$  dan  $j$  yang sudah didapatkan tadi diperoleh kembalian teman bu Fina sebesar 40000

Peneliti : apakah ada konsep tambahan yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal?

SE.1 : emmm gak ada

### 4. Memeriksa Kembali



Gambar 4. 22 Memeriksa kembali soal nomor 2 oleh subjek SI.1

Berdasarkan gambar 4.22, terlihat bahwa subjek SI.1 untuk soal nomor 2 belum memenuhi tahap memeriksa kembali. Dimana subjek SI.1 hanya menuliskan kesimpulan dari penyelesaian soal yang dilakukan.

Analisis terhadap gambar 4.22 adalah siswa dalam tahap ini belum mampu memeriksa kembali. Siswa pada tahap ini hanya membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa soal nomor 2 Subjek SI.1 hanya menuliskan kesimpulannya saja. Adapun hasil wawancara oleh subjek SI.1, sebagai berikut :

## SOAL NOMOR 2

Peneliti : untuk soal nomor 2 ini apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu?

SI.1 : yakinn dong kak.

Peneliti : setelah menyelesaikan soal, apakah kamu memeriksa hasilnya kembali?

SI.1 : tidak kak,

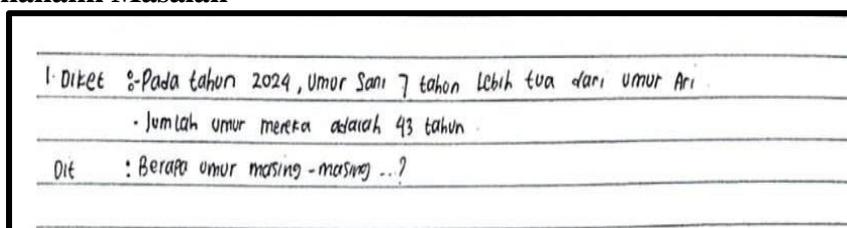
Peneliti : apakah kamu membuat kesimpulannya?

SI.1 : iya saya buat kak. Kesimpulannya itu uang yang diterima oleh teman Bu Fina sebanyak RP 40.000,- kak.

### 4.2.3.7 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SI.2 Soal

#### Nomor 1

#### 1. Memahami Masalah



Gambar 4. 23 Memahami masalah soal nomor 1 oleh subjek SI.2

Berdasarkan gambar 4.23 terlihat bahwa subjek SI.2 pada soal nomor 1 memenuhi tahap polya yang pertama yaitu memahami masalah. Dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan Sehingga subjek SI.2 dapat menemukan informasi yang terdapat didalam soal.

Analisis terhadap gambar 4.23 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban

dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 memenuhi tahap polya yang pertama yaitu tahap memahami masalah baik pada soal nomor 1. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.23 bahwa subjek dapat menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

### SOAL NOMOR 1

*Peneliti : Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?*

*SI.2 : eee... diberikan pemisalan terlebih dulu kak, dimana umur Sani itu dimisalkan sebagai  $x$ , dan umur Ari dimisalkan sebagai  $y$  kak. Setelah dilakukan pemisalan nantinya akan dibuat persamaan kak.*

*Peneliti : oke baik. Selanjutnya apa yang di tanyakan dari soal nomor 1?*

*SI.2 : yang ditanyakan berapa umur Sani dan Umur Ari kak.*

### 2. Merencanakan Pemecahan Masalah

<input type="checkbox"/>	Misalkan
<input type="checkbox"/>	umur Sani : $x$
<input type="checkbox"/>	umur Ari : $y$
<input type="checkbox"/>	$43 = x + y$
<input type="checkbox"/>	$x = 7 + y$
<input type="checkbox"/>	

**Gambar 4. 24 Membuat rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.2**

Berdasarkan gambar 4.24, terlihat bahwa subjek SI.2 pada soal nomor 1 memenuhi tahap membuat rencana pemecahan masalah. Dimana pada tahap ini subjek menuliskan dua persamaan yang akan diselesaikan dan juga menuliskan sebuah pemisalan.

Analisis terhadap gambar 4.24 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban

dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek sudah memenuhi tahapan tersebut pada soal nomor 1. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.24 bahwa subjek dapat mengembangkan informasi dengan membuat pemisalan dan persamaannya. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 1**

*Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?*

*SI.2 : emmm... dibuat persamaannya kak.*

*Peneliti : Kira-kira persamaannya bagaimana?*

*SI.2 : persamaan yang pertamanya  $x = 7 + y$  karena disoal tertulis umur sani 7 tahun lebih tua dari umur ari. Kemudian jumlah umur mereka kan 43 tahun, jadi untuk persamaan yang kedua nya  $x + y = 43$  kak.*

### **3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

<input type="checkbox"/>	substitusikan $x$ ke persamaan 2
<input type="checkbox"/>	$:(7 + y) + y = 43$
<input type="checkbox"/>	$7 + 2y = 43$
<input type="checkbox"/>	$2y = 43 - 7$
<input type="checkbox"/>	$2y = 36$
<input type="checkbox"/>	$y = 18$
<input type="checkbox"/>	$x + y = 43$
<input type="checkbox"/>	$x + 18 = 43$
<input type="checkbox"/>	$x + 18 - 18 = 43 - 18$
<input type="checkbox"/>	$x = 25$

**Gambar 4. 25 Melaksanakan rencana soal nomor 1 oleh subjek SI.2**

Berdasarkan gambar 4.25 menunjukkan bahwa subjek SI.2 untuk soal nomor 1 memenuhi tahap pemecahan masalah yang ketiga yaitu melaksanakan

rencana pemecahan masalah. Subjek SI.2 dapat melaksanakan pemecahan masalah dengan baik sesuai dengan langkah-langkah metode yang digunakan, subjek SI.2 juga mendapatkan hasil pemecahan masalah dengan benar.

Analisis terhadap gambar 4.25 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap melaksanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan. Siswa pada tahap ini menuliskan jalan hitungan dengan lengkap dan hasil perhitungannya benar.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 sudah mampu memenuhi tahap kemampuan pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal nomor 1 dan soal nomor 2. Namun, untuk soal nomor 2 hasil yang didapatkan kurang tepat. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

### ***SOAL NOMOR 1***

*Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SI.2 : langkah-langkah yang saya lakukan untuk mencari nilai  $x$  dan  $y$  nya saya gunakan metode substitusi kak. Saya substitusi menggunakan persamaan pertama  $x + y = 43$  lalu setelah itu saya dapatkan nilai  $y = 18$ , lalu untuk mendapatkan nilai  $x$ , saya gunakan persamaan kedua sehingga didapatkan  $x = 25$  kak*

#### 4. Memeriksa Kembali

jadi umur masing - masingnya
Sani = 25 tahun
Ari = 18 tahun
$x + y = 43$
$25 + 18 = 43$

**Gambar 4. 26 Memeriksa kembali soal nomor 1 oleh subjek SI.2**

Berdasarkan gambar 4.26, terlihat bahwa subjek SI.2 untuk soal nomor 1 memenuhi tahap memeriksa kembali. Dimana subjek SI.2 memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dengan cara menghitung jumlah masing-masing umur yang sudah didapatkan. Subjek SI.2 juga menuliskan kesimpulan dari penyelesaian soal yang dilakukan.

Analisis terhadap gambar 4.26 adalah siswa dalam tahap ini sudah mampu memeriksa kembali dengan cara menyimpulkan dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh berdasarkan masalah yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 memenuhi tahap memeriksa kembali pada soal nomor 1. Untuk soal nomor 1, Subjek SI.2 telah memeriksa kembali hasil pengerjaannya dan menyatakan sudah yakin bahwa jawabannya benar. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

#### ***SOAL NOMOR 1***

*Peneliti* : apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang sudah kamu kerjakan?

*SI.2* : yakin kak.

*Peneliti* : setelah menyelesaikan soal, apakah kamu memeriksa hasilnya kembali?

*SI.2* : iya kak.

Peneliti : coba jelaskan apa yang kamu periksa?

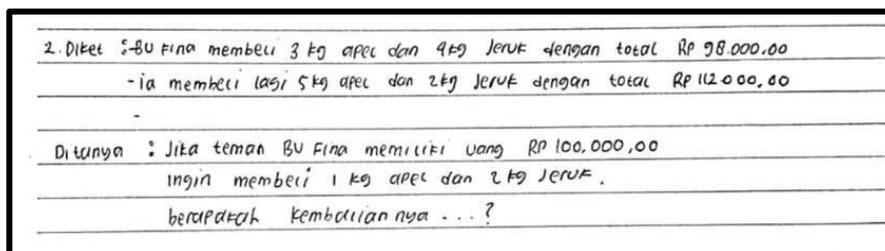
SI.2 : saya hanya membuktikan kebenaran jumlah umur Ari dan umur Sani apakah benar ketika dijumlahkan hasilnya 43. Dan setelah saya hitung itu hasilnya terbukti benar kak.

Peneliti : apakah kamu membuat kesimpulan?

SI.2 : iya kak. Jadi umur Sani itu 18 tahun sedangkan umur Ari 25 tahun kak.

#### 4.2.3.8 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis SI.2 Soal Nomor 2

##### 1. Memahami Masalah



Gambar 4. 27 Memahami masalah soal nomor 2 oleh subjek SI.2

Berdasarkan gambar 4.27 terlihat bahwa subjek SI.2 pada soal nomor 2 memenuhi tahap memahami masalah. Dimana subjek menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan. Sehingga subjek SI.2 dapat menemukan informasi yang terdapat didalam soal.

Analisis terhadap gambar 4.27 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memahami masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Dari hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 memenuhi tahap polya yang pertama yaitu tahap memahami masalah pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.27 bahwa subjek dapat

menuliskan informasi yang terdapat pada soal. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

### SOAL NOMOR 2

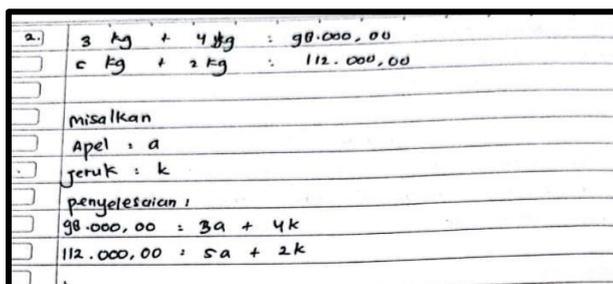
Peneliti : apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut?

SI.2 : eeee...yang saya ketahui dari soal, Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp98.000,- lalu beliau membeli lagi 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp112.000,-.

Peneliti : selanjutnya apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?

SI.2 : kembalian yang akan diterima oleh bu Fina kak.

### 2. Merencanakan Pemecahan Masalah



Gambar 4. 28 Membuat rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.2

Berdasarkan gambar 4.28 terlihat bahwa subjek SI.2 sudah memenuhi tahapan membuat rencana pemecahan masalah pada soal nomor 2, dimana subjek SI.2 menuliskan sebuah persamaan  $3a + 4k = 98000$  dan  $5a + 2k = 112000$ . Sehingga pada soal nomor 2 subjek SI.2 sudah mampu memenuhi tahapan rencana pemecahan masalah.

Analisis terhadap gambar 4.28 adalah siswa sudah dapat memahami indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik, ini terlihat dari jawaban dan hasil wawancara yang didapat dari siswa tersebut sudah mampu memenuhi tahap merencanakan penyelesaian masalah dan sudah dapat menemukan informasi yang diberikan dalam pertanyaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek sudah memenuhi tahapan tersebut pada soal nomor 2. Hal ini dibuktikan pada gambar 4.28 bahwa subjek dapat mengembangkan informasi dengan membuat pemisalan dan persamaannya. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

**SOAL NOMOR 2**

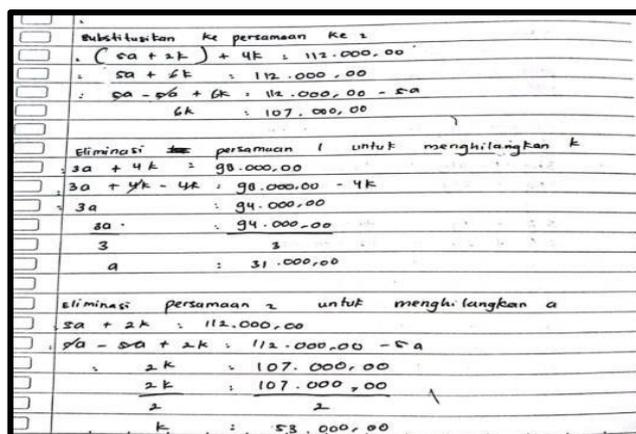
Peneliti : berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah?

SI.2 : masih sama seperti soal nomor 1 kak dengan membuat persamaan linearnya.

Peneliti : untuk persamaannya bagaimana?

SI.2 : kan tadi di awal saya buat pemisalan kan kak, a untuk buah apel dan k untuk buah jeruk, jadi persamaan yang pertama itu  $3a + 4k = 98000$  dan untuk persamaan yang kedua nya itu  $5a + 2k = 112000$  kak.

**3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**



Gambar 4. 29 Melaksanakan rencana soal nomor 2 oleh subjek SI.2

Berdasarkan gambar 4.29 menunjukkan bahwa subjek SI.2 untuk soal nomor 2 memenuhi tahap pemecahan masalah yang ketiga yaitu melaksanakan rencana pemecahan masalah. Akan tetapi hasil yang didapatkan masih kurang tepat.

Analisis terhadap gambar 4.29 adalah siswa sudah paham bahwa pada soal nomor 2 hal yang di kerjakan adalah menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian, namun siswa bingung pada tahap pengerjaan selanjutnya, ini mengakibatkan siswa tidak memahami tahap merencanakan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 sudah mampu memenuhi tahap kemampuan pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal nomor 2. Namun, untuk soal nomor 2 hasil yang didapatkan kurang tepat. Adapun hasil wawancara subjek SI.2, sebagai berikut :

### **SOAL NOMOR 2**

*Peneliti : bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan?*

*SI.2 : langkah pertamanya itu mengeliminasi k sehingga didapatkan hasil  $a = 31000$ . Setelah mendapatkan nilai  $a$  tadi saya masukkan nilainya kepersamaan yang kedua sehingga hasil yang diperoleh yaitu  $k = 53000$ .*

*Peneliti : apakah ada konsep tambahan yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal?*

*SI.2 : emmm gak ada kak.*

#### **4. Memeriksa Kembali**

Untuk soal nomor 2 belum memenuhi tahap pemecahan masalah memeriksa kembali. Hal ini disebabkan karena siswa tidak mendapatkan hasil yang tepat dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai tes tertulis, menunjukkan bahwa subjek SI.2 memenuhi tahap memeriksa kembali pada soal nomor 1 namun tidak memenuhi pada soal nomor 2. Untuk soal nomor 1, Subjek SI.2 telah memeriksa kembali hasil pengerjaannya dan menyatakan sudah yakin bahwa jawabannya benar. Namun, Pada soal nomor 2 Subjek SI.2 mengatakan tidak bisa melakukan pemeriksaan kembali.

#### **4.3 Pembahasan Hasil Penelitian**

##### **4.3.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek *Ekstrovert***

Kemampuan pemecahan masalah meliputi 4 tahapan yaitu, memahami, merencanakan, melaksanakan, dan memeriksa kembali permasalahan.

Berdasarkan hasil deskripsi terhadap subjek dengan tipe kepribadian *ekstrovert* mengenai penyelesaian soal kemampuan pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel maupun hasil wawancara, terlihat bahwa subjek SE.1 dan SE.2 menunjukkan hasil yang sama. Dimana subjek SE.1 dan SE.2 hanya memenuhi 3 tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, dan melaksanakan pemecahan masalah. Menurut Arini & Rosyidi(2016) Seorang *ekstrovert* adalah seseorang yang tidak nyaman belajar sendiri, yang bersemangat ketika dihadapkan dengan masalah baru, yang tidak terlalu analitis (agak santai), dan yang bersemangat ketika diberi kritik yang membangun oleh guru. Dalam hal memecahkan masalah, peserta didik

yang *ekstrovert* cenderung kurang berhati-hati dan cepat, yang membuat mereka lebih sulit untuk mendapatkan jawaban yang benar.

Pada penelitian ini didapatkan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada tabel 4.5.

**Tabel 4. 5 Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa *ekstrovert***

Subjek	Tahapan kemampuan pemecahan masalah							
	Memahami Masalah		Merencanakan Pemecahan Masalah		Melaksanakan Pemecahan Masalah		Memeriksa Kembali	
	Soal		Soal		Soal		Soal	
	1	2	1	2	1	2	1	2
SE.1	√	√	√	√	—	—	—	—
SE.2	√	√	√	√	—	—	—	—

Berdasarkan data hasil kedua subjek *ekstrovert* memiliki perbedaan dalam menyelesaikan kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini akan dibahas tahapan kemampuan pemecahan masalah siswa *ekstrovert*, sebagai berikut :

### 1. Memahami Masalah

Berdasarkan data yang didapatkan bahwa subjek SE.1 dan SE.2 pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2 sudah memenuhi tahap kemampuan pemecahan memahami masalah. Sehingga dapat dibuktikan jawaban SE.1 dan SE.2 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Menurut Andayani et al, (2019) yang menyatakan bahwa siswa diharapkan memiliki keterampilan pemecahan masalah, termasuk kemampuan untuk memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana solusi, dan mengatur pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.

## **2. Merencanakan Pemecahan Masalah**

Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, subjek SE.1 dan SE.2 telah memenuhi tahapan merencanakan pemecahan masalah dengan baik. Subjek SE.1 dan subjek SE.2 pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 telah melaksanakan tahapan ini dengan baik. subjek SE.1 dan SE.2 untuk soal nomor 1 dan soal nomor 2 telah dapat menuliskan strategi atau rencana yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah seperti membuat sebuah persamaan dan membuat sebuah pemisalan. Berdasarkan wawancara, subjek SE.1 dan SE.2 telah dapat mengolah informasi dengan cara menceritakan perencanaan pemecahan masalah dengan baik yang sesuai dengan masalah yang dihadapi dengan memperkenalkan notasi/symbol dan menemukan rumus yang akan digunakan nantinya.

## **3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Pada subjek SE.1 dan SE.2 belum mampu memenuhi tahapan melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dikarenakan pada soal nomor 1 dan 2 untuk subjek SE.1 tidak dapat mengerjakan hingga selesai. Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek SE.1 dan SE 2 dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalahnya mengalami kesulitan dalam memasukkan data pada perhitungan yang dituliskan dan pada soal nomor 1 dan 2 subjek SE.2 kurang teliti dalam memasukkan datanya sehingga perhitungan yang dilakukan kurang tepat. Sependapat dengan Carl Gustav Jungdalam melaksanakan pemecahan masalah kurang teliti, sigapdan tidak sabar dalam menghadapi pekerjaan yang lamban dan pendapat Komarudin (2016)kesalahan dalam melaksanakan rencana disebabkan karena kemampuanpengetahuan operasi matematika yang kurang, siswa kesulitan dalam memasukkandata pada rumus

yang sudah dituliskan, dan siswa kurang teliti dalam proses perhitungan yang dilakukan.

#### **4. Memeriksa Kembali**

Pada tahap ini, subjek SE.1 maupun subjek SE.2 tidak memenuhi indikator memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan bahwa subjek SE.1 dan SE.2 tidak melakukan pemeriksaan kembali hasil yang didupakannya dan juga tidak menuliskan kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek SE.1 dan SE.2 untuk soal nomor 1 maupun soal nomor 2, kedua subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali karena mereka merasa sudah yakin dengan jawabannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Jaenudin (Putri & Masriyah, 2020) bahwa seseorang yang memiliki kepribadian *extrovert* cenderung memiliki sifat percaya diri yang tinggi.

Dari penjelasan diatas, subjek (SE.1 dan SE.2) yang terpilih sebagai subjek penelitian belum bisa mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan oleh peneliti dan hanya memenuhi 2 indikator yaitu memahami masalah dan membuat rencana pemecahan masalah.

##### **4.3.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek *Introvert***

Kemampuan pemecahan masalah meliputi 4 tahapan yaitu, memahami, merencanakan, melaksanakan, dan memeriksa kembali permasalahan.

Berdasarkan hasil deskripsi terhadap subjek dengan tipe kepribadian *introvert* mengenai penyelesaian soal kemampuan pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel maupun hasil wawancara, terlihat bahwa subjek SI.1 dan SI.2 menunjukkan hasil yang sama. Dimana subjek SI.1 dan SI.2 memenuhi ke 4 tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah,

merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

Individu yang memiliki kepribadian *introvert* dikenal sebagai sosok yang pendiam, suka belajar sendiri, tenang, hati-hati dalam mengambil keputusan (Djali, 2007). Siswa dengan kepribadian *introvert* tampak lebih tenang dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel dan pada saat diwawancarai kedua subjek agak lama untuk menjawab, dan berpikir dulu sebelum menjawab.

Data hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *introvert* pada penelitian ini dituliskan pada tabel 4.6

**Tabel 4. 6 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa *Introvert***

Subjek	Tahap kemampuan pemecahan masalah							
	Memahami Masalah		Merencanakan Pemecahan Masalah		Melaksanakan Pemecahan Masalah		Memeriksa Kembali	
	Soal		Soal		Soal		Soal	
	1	2	1	2	1	2	1	2
SI.1	√	√	√	√	√	√	√	—
SI.2	√	√	√	√	√	—	√	—

Berdasarkan data hasil kedua subjek *introvert* memiliki perbedaan dalam menyelesaikan kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini akan dibahas tahapan kemampuan pemecahan masalah siswa *introvert*, sebagai berikut :

### 1. Memahami Masalah

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 sudah memenuhi indikator memenuhi masalah. Sehingga dapat dibuktikan bahwa jawaban SI.1 dan SI.2 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Seorang *introvert* juga lebih memikirkan risiko yang akan terjadi sebelum mengambil tindakan. Hal ini sejalan dengan Andayani & Lathifah, (2019),

biasanya siswa menuliskankembali informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dalam memahamimasalah.

## **2. Merencanakan Pemecahan Masalah**

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 sudah memenuhi indikator merencanakan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan subjek SI.1 dan subjek SI.2 telah mampu membuat rencana pemecahan masalah dari permasalahan yang diberikan. Wawancara yang telah dilakukan terhadap subjek SI.1 dan SI.2, peneliti tidak menemukan titik kesulitan yang dialami pada tahap membuat rencana pemecahan masalah. Subjek dapat mengolah informasi dengan cara menceritakan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukannya. Menurut Karso dan Setiadiredja (Melanie et al., 2019) dalam menyelesaikan soal-soal matematika berbentuk kalimat cerita siswa tidak hanya dituntut untuk memiliki pemahamankonsep dan keterampilan matematika saja, namun siswa harus memahami masalahdalam soal tersebut, serta membuat rencana menetapkan apa yang diminta dari datayang diketahui.

## **3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 belum sepenuhnya memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan bahwa subjek SI.2 pada soal nomor 2 belum dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar karena terdapat kekeliruan dalam menghitung data. Sependapat dengan Burtaverde &Mihaila (Zuniana & Rahaju, 2019) individu *introvert* yang fokus dan takutgagal membuat mereka lebih berhati-hati.

#### **4. Memeriksa Kembali**

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 juga belum sepenuhnya memenuhi indikator memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan berdasarkan jawaban subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dapat mengolah informasi dan mengecek kembali hasil pengerjaannya. Sedangkan untuk soal nomor 2 baik dari subjek SI.1 maupun SI.2 tidak melakukan pemeriksaan kembali dan hanya menuliskan kesimpulan berdasarkan permasalahan yang dilakukan. Wawancara yang dilakukan terhadap kedua subjek bahwa subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dapat memeriksa kembali hasil pengerjaannya dan kedua subjek yakin atas hasil yang diperoleh. Namun pada subjek SI.1 dan SI.2 soal nomor 2 tidak memenuhi tahapan memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan bahwa subjek hanya menuliskan kesimpulannya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 2, mengatakan bahwa kedua subjek ini tidak dapat melakukannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek SI.1 dan SI.2 untuk soal nomor 2 mengatakan tidak bisa menyelesaikan dan cenderung pesimis meskipun belum mencobanya. Hal ini sesuai pendapat Eysenck (Zuniana & Rahaju, 2019) yang mengatakan bahwa salah satu ciri khas kepribadian *introvert* adalah dalam beberapa hal pesimis.

Dari penjelasan diatas, subjek (SI.1 dan SI.2) yang terpilih sebagai subjek penelitian sudah dapat mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan oleh peneliti telah mampu memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah secara urut, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

**4.3.3 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah**

**Tabel 4. 7 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ekstrovert dan Introvert**

Subjek	Tahap kemampuan pemecahan masalah							
	Memahami Masalah		Merencanakan Pemecahan Masalah		Melaksanakan Pemecahan Masalah		Memeriksa Kembali	
	Soal		Soal		Soal		Soal	
	1	2	1	2	1	2	1	2
SE.1	√	√	√	√	—	—	—	—
SE.2	√	√	√	√	—	—	—	—
SI.1	√	√	√	√	√	√	√	—
SI.2	√	√	√	√	√	—	√	—

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa keempat subjek memiliki hasil yang berbeda-beda. Subjek penelitian yang memiliki tipe kepribadian *introvert* lebih baik dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah daripada subjek yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert*. Adapun perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *ekstrovert* dan *introvert* secara numeris antara lain:

**1. Memahami Masalah**

Berdasarkan data yang didapatkan bahwa subjek SE.1 dan SE.2 pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2 sudah memenuhi tahap kemampuan pemecahan memahami masalah. Sehingga dapat dibuktikan jawaban SE.1 dan SE.2 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Hal ini sejalan dengan Lestanti et al., (2016) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah, siswa diharapkan memahami proses dalam menyelesaikan masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi,

merumuskan rencana penyelesaiannya, dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

Menurut Susanti (Andayani & Lathifah, 2019) pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 sudah memenuhi indikator memenuhi masalah. Sehingga dapat dibuktikan bahwa jawaban SI.1 dan SI.2 sudah mampu menuliskan sebuah pemisalan dari permasalahan yang diberikan pada soal tes kemampuan pemecahan masalah. Seorang *introvert* juga lebih memikirkan risikoyang akan terjadi sebelum mengambil tindakan dan biasanya siswa menuliskankembali informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dalam memahamimasalah.

## **2. Merencanakan Pemecahan Masalah**

Pada tahap merencanakan pemecahan masalah, subjek SE.1 dan SE.2 telah memenuhi tahapan merencanakan pemecahan masalah dengan baik. Subjek SE.1 dan subjek SE.2 pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 telah melaksanakan tahapan ini dengan baik. subjek SE.1 dan SE.2 untuk soal nomor 1 dan soal nomor 2 telah dapat menuliskan strategi atau rencana yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah seperti membuat sebuah persamaan dan membuat sebuah pemisalan. Berdasarkan wawancara, subjek SE.1 dan SE.2 telah dapat mengolah informasi dengan cara menceritakan perencanaan pemecahan masalah dengan baik yang sesuai dengan masalah yang dihadapi dengan memperkenalkan notasi/symbol dan menemukan rumus yang akan digunakan nantinya.

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dan soal nomor 2 sudah memenuhi indikator merencanakan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan subjek SI.1 dan subjek SI.2 telah mampu membuat rencana pemecahan masalah dari permasalahan yang diberikan. Wawancara yang telah dilakukan terhadap

subjek SI.1 dan SI.2, peneliti tidak menemukan titik kesulitan yang dialami pada tahap membuat rencana pemecahan masalah. Subjek dapat mengolah informasi dengan cara menceritakan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukannya. Menurut Karso dan Setiadiredja (Melanie et al., 2019) dalam menyelesaikan soal-soal matematikaberbentuk kalimat cerita siswa tidak hanya dituntut untuk memiliki pemahaman konsep dan keterampilan matematika saja, namun siswa harus memahami masalahdalam soal tersebut, serta membuat rencana menetapkan apa yang diminta dari datayang diketahui.

### **3. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah**

Pada subjek SE.1 dan SE.2 belum mampu memenuhi tahapan melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dikarenakan pada soal nomor 1 dan 2 untuk subjek SE.1 tidak dapat mengerjakan hingga selesai. Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek SE.1 dan SE 2 dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalahnya mengalami kesulitan dalam memasukkan data pada perhitungan yang dituliskan dan pada soal nomor 1 dan 2 subjek SE.1 kurang teliti dalam memasukkan datanya sehingga perhitungan yang dilakukan kurang tepat. Sependapat dengan Komarudin, (2016)kesalahan dalam melaksanakan rencana disebabkan karena kemampuan pengetahuan operasi matematika yang kurang, siswa kesulitan dalam memasukkan data pada rumus yang sudah dituliskan, dan siswa kurang teliti dalam proses perhitungan yang dilakukan.

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 belum sepenuhnya memenuhi indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan bahwa subjek SI.2 pada soal nomor 2 belum dapat menuliskan langkah-langkah

penyelesaian dengan benar karena terdapat kekeliruan dalam menghitung data. Sependapat dengan Burtaverde & Mihaila (Zuniana & Rahaju, 2018) individu *introvert* yang fokus dan takut gagal membuat mereka lebih berhati-hati.

#### **4. Memeriksa Kembali**

Pada tahap ini, subjek SE.1 maupun subjek SE.2 tidak memenuhi indikator memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan bahwa subjek SE.1 dan SE.2 tidak melakukan pemeriksaan kembali hasil yang didapatkannya dan juga tidak menuliskan kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek SE.1 dan SE.2 untuk soal nomor 1 maupun soal nomor 2, kedua subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali karena mereka merasa sudah yakin dengan jawabannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Jaenudin(Putri & Masriyah, 2020) bahwa seseorang yang memiliki kepribadian *extrovert* cenderung memiliki sifat percaya diri yang tinggi.

Pada tahap ini, subjek SI.1 dan SI.2 juga belum sepenuhnya memenuhi indikator memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan berdasarkan jawaban subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dapat mengolah informasi dan mengecek kembali hasil pengerjaannya. Sedangkan untuk soal nomor 2 baik dari subjek SI.1 maupun SI.2 tidak melakukan pemeriksaan kembali dan hanya menuliskan kesimpulan berdasarkan permasalahan yang dilakukan. Wawancara yang dilakukan terhadap kedua subjek bahwa subjek SI.1 dan SI.2 pada soal nomor 1 dapat memeriksa kembali hasil pengerjaannya dan kedua subjek yakin atas hasil yang diperoleh. Namun pada subjek SI.1 dan SI.2 soal nomor 2 tidak memenuhi tahapan memeriksa kembali. Hal ini dibuktikan bahwa subjek hanya menuliskan kesimpulannya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap subjek SI.1 dan

SI.2 pada soal nomor 2, mengatakan bahwa kedua subjek ini tidak dapat melakukannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek SI.1 dan SI.2 untuk soal nomor 2 mengatakan tidak bisa menyelesaikan dan cenderung pesimis meskipun belum mencobanya. Hal ini sesuai pendapat Eysenck (Zuniana & Rahaju, 2019) yang mengatakan bahwa salah satu ciri khas kepribadian *introvert* adalah dalam beberapa hal pesimis.

Secara keseluruhan, pada kemampuan pemecahan masalah terdapat perbedaan pada tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan oleh peneliti yaitu subjek *ekstrovert* belum memenuhi indikator melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali, sedangkan subjek *introvert* sudah memenuhi indikator melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* mampu menganalisis dan memahami proses dalam menyelesaikan masalah dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, merumuskan rencana penyelesaiannya, dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.
2. Siswa dengan tipe kepribadian *introvert* mampu menganalisis informasi dari suatu permasalahan, mampu memahami konsep permasalahan, mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang akan diselesaikan, dan juga dapat menyimpulkan permasalahan yang telah dilakukan.
3. Secara keseluruhan, pada kemampuan pemecahan masalah terdapat perbedaan pada tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan oleh peneliti yaitu subjek *ekstrovert* belum memenuhi indikator melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali, sedangkan subjek *introvert* sudah memenuhi indikator melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali.

## 5.2 Implikasi

Secara khusus, penelitian ini mengidentifikasi perbedaan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *ekstrovert* dan *introvert* dalam menyelesaikan soal materi SPLDV, serta mengetahui perbedaannya. Adapun implikasi dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sumbangan teori tentang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *extrovert* dan *introvert* serta perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita.
2. Memiliki potensi untuk menjadi sumber pengetahuan dan perspektif untuk penyelidikan yang lebih luas.

## 5.3 Saran

1. Bagi sekolah, dapat memfasilitasi pelatihan bagi guru untuk mengenali kepribadian siswa dan mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran.
2. Untuk guru, dapat mempertimbangkan tipe kepribadian siswa, baik *ekstrovert* dan *introvert*, dalam merancang metode pembelajaran yang sesuai. Misalnya dengan memberikan kesempatan diskusi kelompok untuk siswa *ekstrovert* dan tugas individu yang mendalam untuk siswa *introvert*.
3. Untuk siswa, siswa dengan tipe kepribadian *ekstrovert* diharapkan lebih terbuka untuk melatih kemampuan analisis melalui tugas-tugas individu.
4. Dengan adanya penelitian ini disarankan untuk menggunakan metode penelitian yang lebih bervariasi, seperti eksperimen, untuk mengukur pengaruh perlakuan tertentu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78>
- Andayani, F., Solihin, W. A. P., Lathifah, A. N., Putri, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk Pada Materi Trigonometri. *Jurnal On Education*, 1(3), 236–242. <https://doi.org/10.33387/jpgm.v1i3.3530>
- Arini, Z., & Rosyidi, A. H. (2016). Profil Kemampuan Penalaran Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 127–136.
- Burtăverde, V., & Mihăilă, T. (2011). Significant Differences Between Introvert and Extrovert People ' S S Imple Reaction Time in Conflict Situations. *Romanian Journal of Experimental Applied Psychology*, 2(3), 18–24.
- Carson, J. (2008). A problem with problem solving. *Teaching Thinking without Teaching Knowledge*, 17(2), 7–14.
- Dewiyani, S. (2011). Membangun Pendidikan Berkarakter Melalui Pemahaman Profil Proses Berpikir Pemecahan Masalah Matematika Berdasar Penggolongan Tipe Kepribadian. *Prosiding Seminar Nasional Sistem & Teknologi Infomasi (SNASTI)*, 0, 97–100.

- Effendi, L. . (2012). Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan, 13*(2), 1–10. [http://jurnal.upi.edu/file/Leo\\_Adhar.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar.pdf)
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, 553–558*.
- Hasanah, M. (2018). Dinamika Kepribadian Menurut Psikologi Islami. *Ummul Quro, 6*(2), 110–124.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V Sd. *Satya Widya, 30*(1), 17. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2014.v30.i1.p17-27>
- Jaenudin, U. (2015). *Dinamika Kepribadian (Psikodinamik).PDF*.
- Juliansa, M. F., Kartinah, K., & Purwosetiyono, F. D. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Mengerjakan Soal Cerita pada Siswa Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1*(5), 133–137. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4459>
- Komarudin. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam, VIII*(1), 5–24.

- Lestanti, M., Isnarto, & Supriyono. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1), 16–23. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme>
- Melanie, M. E., Hartoyo, A., & Ahmad, D. (2019). Deskripsi Proses Penyelesaian Soal Cerita Materi Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- N.Khafidatul, M. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Model Treffinger di SMA N 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 122–129.
- Nisa, K., & Mirawati, M. (2022). Kepribadian Introvert Pada Remaja. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 606–613. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.79>
- Pahleviannur, M. R., De, G. A., Saputra, D. N., & Dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*.
- Pradana, Muhammad Iqbal Wahyu ; Mahendra, D. K. (2021). Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Sektor Pariwisata Di Objek Wisata Goa Pindul Kabupaten Gunungkidul. *JSPG: Journal of Social Politics and Governance*, 4(1), 6.
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Mathematic Education Journal*, 4(1), 25–31. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>

- Putri, W. A., & Masriyah, M. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert. *MATHEdunesa*, 9(2), 392–401. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p392-401>
- Rahardjo, M., & Waluyati, A. (2011). *Pembelajaran soal cerita operasi hitung campuran di sd.*
- Sahrudin, A. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Means-Ends Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 17–25.
- Sari, A. A., & Kurniasari, I. (2022). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Spltv Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert. *MATHEdunesa*, 11(3), 938–947. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p938-947>
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.275>
- Siregar, S. M., Ahmad, M., Nasution, F. H., Fitrhriyah, N., & Nasution, F. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Penerapan Teorema Pythagoras. *Mathematic Education Journal MathEdu*, 4(1), 71–79. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>

- Tianingrum, R., & Sopiany, H. N. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA)*, 440–446. <http://pmat-unsika.eu5.org/Prosiding/64RisnaTianingrum-SESIOMADIKA-2017.pdf>
- Wardani, S., & Purnomo, Sapon Suryo Wahyuningsih, E. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Penyelesaian masalah Matematika Di SD*. 114.
- Wekke, I. S. (2020). *Metode Penelitian Sosial* (Issue October 2019).
- Widayanti, L. (2016). Deskripsi Level Kemampuan Siswa Smp Dengan Tipe Kepribadian Cenderung Introvert Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 1–12.
- Zuniana, E. R., & Rahaju, E. B. (2019). Pemecahan Masalah Aljabar Siswa SMP Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 21-29. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/5554/23429>

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Tes Kepribadian *Myers Briggs Type Indicator* (MBTI)

Hari/tanggal	:
Nama	:
Kelas	:

Dalam tes kepribadian ini tidak ada jawaban yang benar atau salah karena tidak ada kepribadian yang salah. Yang paling penting dalam tes ini adalah anda menjawab sejujur-jujurnya anda perlu memahami dan mengenali diri sendiri dengan baik.

Lingkarilah jawaban yang sesuai dengan diri kamu dengan jujur untuk setiap pertanyaan.

1. Saya akan mendapat ide atau inspirasi menarik jika ...
  - a. Diskusi atau dialog
  - b. Refleksi atau merenungkannya
2. Saya lebih tertarik ...
  - a. Berbicara daripada mendengarkan
  - b. Mendengarkan daripada berbicara
3. Saya lebih senang dengan kegiatan ...
  - a. Arum jeram bersama teman-teman
  - b. Menulis cerita pendek atau novel dikamar
4. Saya hanya akan mendapatkan energi dan bersemangat jika ...
  - a. Berinteraksi dengan teman-teman
  - b. Merenung yang jauh dari keramaian
5. Pada acara pesta ulang tahun teman, saya lebih suka ...
  - a. Berbincang-bincang dan bercanda tawa dengan banyak orang
  - b. Mengobrol berdua atau tiga orang dengan teman paling dekat
6. Ketika saya bertemu teman di jalan ...
  - a. Lebih dahulu menyapa teman
  - b. Lebih baik menjawab sapaan teman
7. Apa yang ada dalam pikiran dan hati saya akan ...
  - a. Langsung mengungkapkannya kepada orang lain
  - b. Memikirkan kembali dan menimbang-nimbanginya sebelum berbicara
8. Saya suka ...
  - a. Mendatangi daripada didatangi orang lain
  - b. Didatangi orang lain daripada mendatangi
9. Jika bekerja, saya lebih suka ...
  - a. Berkelompok dengan situasi yang ramai
  - b. Dalam kondisi hening dan menyendiri supaya lebih konsentrasi

10. Dalam suatu pertemuan, saya lebih sering ...
  - a. Memperkenalkan orang lain
  - b. Diperkenalkan orang lain
11. Berkenalan dengan orang-orang baru yang belum saya kenal biasanya ...
  - a. Membuat saya gembira
  - b. Merasa saya segan dan terbebani
12. Saya lebih senang bersahabat dengan ...
  - a. Banyak orang dari bermacam-macam kalangan
  - b. Beberapa orang dari kalangan tertentu saja
13. Jika pergi ke pesta undangan pernikahan atau ulang tahun, biasanya saya merasa ...
  - a. Bergairah dan ingin tinggal sampai larut malam
  - b. Segan dan ingin cepat pulang
14. Diantara teman-teman, saya termasuk orang yang
  - a. Pertama yang mengetahui hal-hal yang sedang terjadi disekeliling saya
  - b. Paling akhir mengetahui hal-hal yang sedang terjadi disekeliling saya
15. Orang-orang mengetahui tentang hal-hal yang saya sukai ...
  - a. Pada pertemuan pertama
  - b. Setelah cukup lama mengenal saya
16. Dalam situasi yang membuat saya malu biasanya saya ...
  - a. Mengalihkan pokok pembicaraan
  - b. Berdiam diri dan memikirkan kenapa hal itu dapat terjadi
17. Dalam suatu kegiatan kelompok saya senang untuk ...
  - a. turut serta untuk menciptakan suasana akrab dan kebersamaan
  - b. membiarkan setiap orang memperoleh kesenangan dengan caranya masing-masing
18. Orang-orang yang bergaul dengan saya pada umumnya mengetahui ...
  - a. Pendapat saya mengetahui hal-hal tertentu, hanya yang saya anggap mereka perlu tahu
  - b. Pendapat saya mengenai berbagai hal yang saya alami
19. Dalam pertemuan orang banyak, pada umumnya saya ...
  - a. Turut berbicara dalam kelompok
  - b. Berbicara dengan satu orang tertentu setiap kali saya berbicara
20. Saya lebih senang ...
  - a. Mengungkapkan persamaan saya dengan bebas
  - b. Menyimpan perasaan saya untuk diri saya sendiri
21. Bekerja seorang diri biasanya membuat saya merasa ...
  - a. Tertekan
  - b. Bersemangat
22. Jika berlibur, saya lebih suka memilih tempat ...
  - a. Yang ramai dikunjungi orang
  - b. Yang sepi tidak banyak dikunjungi orang

23. Jika dalam sebuah pertemuan orang banyak, saya lebih suka ...
  - a. Tampil dimuka umum
  - b. Bekerja dibelakang layar
24. Jika dalam sebuah rapat atau sebuah diskusi, saya lebih suka ...
  - a. Berbicara membahas diskusi atau rapat tersebut
  - b. Mecatat diskusi atau rapat tersebut
25. Saya lebih menyukai kegiatan yang memerlukan mobilitas ...
  - a. Lincah
  - b. Tenang

## Lampiran 2 Lembar observasi Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek yang diamati	Dalam Proses Pembelajaran					Deskripsi
	Penilaian					
	5	4	3	2	1	
<b>1</b>	<b>2</b>				<b>3</b>	
<b>Indikator : memahami masalah</b>						
Siswa mampu membaca masalah secara keseluruhan						
Siswa mengetahui semua informasi yang ada di dalam soal dengan menuliskan apa yang diketahui dengan tepat						
Siswa mampu mengaitkan hubungan antara hal yang diketahui dengan hal yang tidak diketahui dengan menuliskan apa yang ditanyakan						
<b>Indikator : Merencanakan pemecahan masalah</b>						
Siswa mampu membuat hubungan informasi yang diketahui dengan masalah yang ditanya dengan bahas sendiri atau mengubah dalam bentuk matematika						
Siswa menentukan strategi yang digunakan dalam memecahkan masalah						
<b>Indikator : Melaksanakan pemecahan masalah</b>						
Siswa menyelesaikan pemecahan masalah dengan langkah-langkah yang sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya						
Siswa menggunakan pengetahuan tertentu yang cocok dalam melakukan perhitungan						
Siswa menentukan hasil yang sesuai dengan permasalahan						
<b>Indikator : Memeriksa Kembali</b>						
Siswa melakukan pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan yang telah dilakukan dengan menghitung ulang atau mengecek kembali semua langkah penyelesaian yang dilakukan dengan teliti						
Siswa menggunakan cara lain untuk mencari penyelesaian kemudian membandingkan						

dengan hasil pekerjaan yang diperoleh dari cara pertama						
Siswa menyimpulkan jawaban yang telah diperoleh						
<b>Jumlah</b>						

### Lampiran 3 Soal Tes Tertulis Kemampuan Pemecahan Masalah

#### TES TERTULIS

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas</b>	<b>VIII</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 2 x 45 Menit</b>
<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP N 9 Tebo</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Sistem Persamaan Linear Dua Variable</b>

Pedoman pengisian soal :

- a. Bacalah soal cerita berikut dengan teliti
  - b. Pahami maksud dari soal tersebut dan buatlah model matematikanya dan selesaikanlah sesuai dengan cara yang dipelajari sebelumnya
  - c. Bila terdapat kata atau kalimat yang sulit dipahami silahkan bertanya kepada pengawas atau guru yang bersangkutan
- 
1. Pada tahun 2024, umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing ...
  2. Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp 98.000,00. Keesokan harinya ia membeli 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp 112.000,00. Jika teman Bu Fina memiliki uang Rp 100.000,00 dan ingin membeli 1 kg apel dan 2 kg jeruk, tentukan kembaliannya!

## KUNCI JAWABAN SOAL PEMECAHAN MASALAH

No	Indikator Soal	Soal	Pembahasan
1.	Menentukan model matematika dari SPLDV dengan soal yang menggunakan pemahaman yang terpadu dari dua informasi yang termuat dalam soal serta menyelesaikannya	Pada tahun 2024, umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing ...	<p><b>Memahami Masalah</b></p> <p><b>Diketahui :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pada tahun 2024, umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari.</li> <li>○ Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun.</li> </ul> <p><b>Ditanya :</b> Berapakah umur masing-masing?</p> <p><b>Membuat Rencana Pemecahan Masalah</b></p> <p>Misalkan:</p> <p>Umur Sani = <math>x</math></p> <p>Umur Ari = <math>y</math></p> <p>Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun, maka persamaan linearnya adalah</p> $x = 7 + y$ $x + y = 43$ <p><b>Menyelesaikan Rencana Pemecahan Masalah</b></p> <p>Substitusikan nilai <math>x</math> ke persamaan kedua</p> $(7 + y) + y = 43$ $7 + 2y = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = 18$ <p>Substitusikan kembali nilai <math>y</math> ke persamaan</p>

			<p>pertama</p> $x = 7 + y$ $x = 7 + 18$ $x = 25$ <p>Jadi, umur Sani 25 tahun dan umur Ari 18 tahun</p> <p><b>Melihat/mengecek kembali</b></p> <p>Periksa apakah jumlah umur Sani dan Ari adalah 43 tahun?</p> $x + y = 43$ $25 + 18 = 43$
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel	<p>Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp 98.000,00.</p> <p>Keesokan harinya ia membeli 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp 112.000,00.</p> <p>Jika teman Bu Fina memiliki uang Rp</p>	<p><b>Memahami Masalah</b></p> <p><b>Diketahui :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bu Fina membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan total harga Rp 98.000,00.</li> <li>○ Keesokan harinya ia membeli 5 kg apel dan 2 kg jeruk dengan total harga Rp 112.000,00.</li> </ul> <p><b>Ditanya :</b></p> <p>Jika teman Bu Fina memiliki uang Rp 100.000,00 dan ingin membeli 1 kg apel dan 2 kg jeruk, tentukan kembaliannya!</p> <p><b>Membuat Rencana Pemecahan Masalah</b></p> <p>Misalkan</p> <p>Sebuah apel adalah a</p> <p>Sebuah jeruk adalah b</p> <p>Sehingga persamaannya adalah</p> $3a + 4b = 98000 \quad (1)$

	<p>100.000,00 dan ingin membeli 1 kg apel dan 2 kg jeruk, tentukan kembaliannya!</p>	<p><math>5a + 2b = 112000</math> (2)</p> <p><b>Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah</b></p> <p>Untuk mendapatkan nilai a, maka kita harus mengeliminasi b</p> $\begin{array}{r} 3a + 4b = 98000 \quad   \times 2   \quad 6a + 8b = 196000 \\ 5a + 2b = 112000 \quad   \times 4   \quad \underline{20a + 8b = 448000} \\ -14a \quad \quad \quad = -252000 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad -252000 \\ a \quad \quad \quad \quad \quad = \frac{-252000}{-14} \\ a \quad \quad \quad \quad \quad = 18000 \end{array}$ <p>Substitusikan <math>a = 18000</math> ke persamaan 1</p> $\begin{aligned} 3a + 4b &= 98000 \\ 3(18000) + 4b &= 98000 \\ 54000 + 4b &= 98000 \\ 4b &= 98000 - 54000 \\ 4b &= 44000 \\ b &= \frac{44000}{4} \\ b &= 11000 \end{aligned}$ <p>Untuk harga 1 kg apel dan 2 kg jeruk adalah</p> $\begin{aligned} a + 2b &= 18000 + 2(11000) \\ &= 18000 + 22000 \\ &= 40000 \end{aligned}$ <p>Jika teman Bu Fina memiliki uang Rp100.000,00, maka kembaliannya adalah <math>Rp100.000 - Rp40.000 = Rp60.000</math></p> <p>Jadi kembalian Bu Fina sebesar Rp60.000,00</p>
--	--	---

			<p><b>Melihat/Mengecek Kembali</b></p> $3a + 4b = 98000 \quad (\text{pers 1})$ $3(18000) + 4(11000) = 98000$ $54000 + 44000 = 98000$ $5a + 2b = 112000 \quad (\text{pers 2})$ $5(18000) + 2(11000) = 112000$ $90000 + 22000 = 112000$
--	--	--	--

#### Lampiran 4 Pedoman Wawancara pemecahan masalah

No.	Indikator Pemecahan Masalah	Pertanyaan
1.	Memahami masalah	1. Apa yang kamu ketahui dalam soal tersebut? 2. Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
2.	Merencanakan pemecahan masalah	3. Berdasarkan informasi yang kamu dapatkan, konsep atau ide apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah? 4. Bagaimana ide tersebut bisa kamu pikirkan?
3.	Melaksanakan pemecahan masalah	5. Setelah menemukan konsep, apa yang kamu lakukan selanjutnya? 6. Bagaimana langkah-langkah pengerjaan soal yang kamu lakukan? 7. Apakah kamu sudah menyelesaikan soal sesuai prosedur? 8. Apakah ada konsep tambahan yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal?
4.	Memeriksa kembali	9. Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang sudah kamu kerjakan? 10. Bagaimana kamu menanyakan bahwa jawaban yang kamu kerjakan sudah benar? 11. Apakah kamu memuat kesimpulan pada setiap penyelesaian soal?

## Lampiran 5 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JAMBI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Kampus Pinang Masak Jl. Raya Jambi - Mu. Balian, KM. 15, Mendalo Indah, Jambi  
Kode Pos. 36361. Telp. (0741)583453 Laman. www.fkip.unja.ac.id Email. fkip@unja.ac.id

Nomor : 1405/UN21.3/PT.01.04/2024  
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

03 April 2024

**Yth. Kepala SMP N 9 Tebo**

Di  
Tempat

Dengan hormat,  
Dengan ini diberitahukan kepada Saudara, bahwa mahasiswa kami  
atas nama

Nama : **Fegi Tri Desma Hosia**  
NIM : **A1C219105**  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : PMIPA  
Dosen Pembimbing Skripsi : 1. Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Sc  
2. Sri Winarni, S.Pd., M.Pd

akan melaksanakan penelitian guna penyusunan Skripsi yang  
berjudul: **"Analisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah  
matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan  
introvert pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas  
VIII SMP"**

Berkenaan dengan hal tersebut mohon kiranya mahasiswa yang  
bersangkutan dapat diizinkan melakukan penelitian ditempat yang  
Saudara pimpin dari tanggal **16 April s/d 16 Mei 2024**

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih

Dekan,  
Dekan BAKSI,  
  
**Delita Sartika, Ph.D.**  
NIP 198110232005012002



## Lampiran 6 Surat keterangan sekolah



PEMERINTAH KABUPATEN TEBO  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMP NEGERI 09 KABUPATEN TEBO**  
Alamat : Jalan Kerangs – Desa Sukadamat – Kecamatan Rimbo Ulu – NSS 20110680 - Kode Pos  
37353



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/ *OG* /SMPN09TB/2024

Berdasarkan surat saudara No. 1405/UN21.3/PT.01.04/2004, Tanggal 03 April 2024 Tentang Permohonan Izin Penelitian untuk menyusun Skripsi, maka dengan ini disampaikan bahwa :

Nama : FEGI TRI DESMA HOSIANA  
NIM : A1C219105  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : PMIPA  
Judul Skripsi : "Analisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP"

Telah selesai melakukan Penelitian di SMP Negeri 09 Kab. Tebo Tanggal 16 April s.d 16 Mei 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Rimbo Ulu  
Tanggal : 29 April 2024

Kepala Sekolah



PURWANDI SUKISWO, S.Pt  
NIP. 19720211 200604 1 006

## Lampiran 7 lembar validasi instrument test

### LEMBAR VALIDASI

#### LEMBAR SOAL PEMECAHAN MASALAH MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Satuan Pendidikan : SMP  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Nama validator : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Pd.  
 Keahlian : Dosen pendidikan matematika  
 Unit Kerja : FKIP universitas Jambi

#### A. Petunjuk

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia dengan keadaan yang ditentukan, serta saran ataupun perbaikan jika diperlukan skor penilaian.

S: Setuju                      KS: Kurang Setuju                      TS: Tidak Setuju

#### B. Kriteria Penilaian Soal Tes Pemecahan Masalah

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/Perbaikan
		S	KS	TS	
<b>A. Substansi</b>					
1.	Soal tes yang diberikan mampu mengetahui tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	√			
2.	Soal tes sudah memenuhi indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. 1. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui. 2. Kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan. 3. Kemampuan menyelesaikan model matematika 4. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan	√			
<b>B. Bahasa</b>					
3.	Soal tes yang dibuat sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	√			
4.	Soal yang dibuat menggunakan kalimat yang mudah dimengerti	√			
5.	Soal tes yang digunakan tidak menimbulkan	√			

	penafsiran ganda.				
<b>C.</b>	<b>Soal</b>				
6.	Soal tes dibuat berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis perbedaan tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP.	✓			
7.	Soal tes dibuat sesuai dengan kemampuan subjek penelitian untuk dianalisis tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal cerita kelas VIII SMP	✓			

**Penilaian umum : Kesimpulan Penilaian secara umum terhadap instrument**

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum /tidak dapat digunakan

Jambi, 26 Maret 2024  
Validator



Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198406262006042002

**LEMBAR VALIDASI**

**LEMBAR SOAL PEMECAHAN MASALAH MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL**

Satuan Pendidikan : SMP  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Nama validator : Sri Winami, S.Pd., M.Pd.  
 Keahlian : Dosen pendidikan matematika  
 Unit Kerja : FKIP universitas Jambi

**A. Petunjuk**

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan keadaan yang ditentukan, serta saran ataupun perbaikan jika diperlukan skor penilaian.

S: Setuju                      KS: Kurang Setuju                      TS: Tidak Setuju

**B. Kriteria Penilaian Soal Tes Pemecahan Masalah**

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/ Perbaikan
		S	KS	TS	
<b>A. Substansi</b>					
1.	Soal tes yang diberikan mampu mengetahui tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.		✓		
2.	Soal tes sudah memenuhi indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. 1. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui. 2. Kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan. 3. Kemampuan menyelesaikan model matematika 4. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan	✓			
<b>B. Bahasa</b>					
3.	Soal tes yang dibuat sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			
4.	Soal yang dibuat menggunakan kalimat yang mudah dimengerti	✓			
5.	Soal tes yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
<b>C. Soal</b>					
6.	Soal tes dibuat berdasarkan tujuan				

	penelitian yaitu untuk menganalisis perbedaan tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP.	✓			
7.	Soal tes dibuat sesuai dengan kemampuan subjek penelitian untuk dianalisis tipe kepribadian siswa dalam menyelesaikan soal cerita kelas VIII SMP		✓		

**Penilaian umum : Kesimpulan Penilaian secara umum terhadap instrument**

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum /tidak dapat digunakan

Jambi, 28 Maret 2024  
Validator



Sri Winarni, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198011272008122001

## Lampiran 8 Lembar validasi pedoman wawancara

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMP  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Nama validator : Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Pd.  
 Keahlian : Dosen pendidikan matematika  
 Unit Kerja : FKIP universitas Jambi

#### A. Petunjuk

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan keadaan yang ditentukan, serta saran ataupun perbaikan jika diperlukan skor penilaian.

S: Setuju                      KS: Kurang Setuju                      TS: Tidak Setuju

#### B. Kriteria Pedoman Wawancara

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/perbaikan
		S	KS	TS	
<b>A. Kontruksi konsep pedoman wawancara</b>					
1.	Pedoman wawancara menggunakan pertanyaan dengan kalimat yang jelas.	✓			
2.	Soal tes sudah memenuhi indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. 1. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui. 2. Kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan 3. Kemampuan menyelesaikan model matematika 4. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan	✓			
3.	Batasan pedoman wawancara yang diberikan jelas dan fungsi	✓			
4.	Pertanyaan dalam wawancara menggunakan kalimat tanda tanya dan Perintah	✓			
<b>B. Penggunaan Bahasa</b>					
5.	Pedoman wawancara yang diberikan sesuai dengan kaidah dan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
6.	Pedoman wawancara menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓			

7.	Pertanyaan dalam pedoman wawancara menggunakan bahasa lisan dan benar.	✓			
----	--	---	--	--	--

**Penilaian umum : Kesimpulan Penilaian secara umum terhadap instrument**

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum /tidak dapat digunakan

Jambi, 26 Maret 2024  
Validator



Yelli Ramalisa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198406262006042002

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

Satuan Pendidikan : SMP  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
 Nama validator : Sri Winarni, S.Pd., M.Pd.  
 Keahlian : Dosen pendidikan matematika  
 Unit Kerja : FKIP universitas Jambi

**A. Petunjuk**

Bapak/ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan keadaan yang ditentukan, serta saran ataupun perbaikan jika diperlukan skor penilaian.

S: Setuju                      KS: Kurang Setuju                      TS: Tidak Setuju

**B. Kriteria Pedoman Wawancara**

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/ perbaikan
<b>A. Kontruksi konsep pedoman wawancara</b>					
1.	Pedoman wawancara menggunakan pertanyaan dengan kalimat yang jelas.	✓			
2.	Soal tes sudah memenuhi indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. 1. Kemampuan menuliskan aspek yang diketahui. 2. Kemampuan menuliskan aspek yang ditanyakan. 3. Kemampuan menyelesaikan model matematika 4. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan	✓			
3.	Batasan pedoman wawancara yang diberikan jelas dan fungsi	✓			
4.	Pertanyaan dalam wawancara menggunakan kalimat tanda tanya dan Perintah	✓			
<b>B. Penggunaan Bahasa</b>					
5.	Pedoman wawancara yang diberikan sesuai dengan kaidah dan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
6.	Pedoman wawancara menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓			

7.	Pertanyaan dalam pedoman wawancara menggunakan bahasa lisan dan benar.	✓			
----	--	---	--	--	--

**Penilaian umum : Kesimpulan Penilaian secara umum terhadap instrument**

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum /tidak dapat digunakan

Jambi, 28 Maret 2024  
Validator



Sri Winarni, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198011272008122001

## Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian





## RIWAYAT HIDUP



Fegi Tri Desma Hosiana dilahirkan pada 8 Desember 2000, di Rimbo Bujang. Anak bungsu dari pasangan suami istri Bapak Joko Sunarto dan Ibu Endra Nenek Erawati. Pada tahun 2012 lulus dari SDN 121/VIII Sukadamai, tahun 2016 lulus dari SMP Negeri 9 Tebo, tahun 2019 lulus dari SMA Negeri 5 Tebo. Pada tahun 2019, peneliti melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri. Tepatnya di Universitas Jambi (UNJA), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dengan Program Studi Pendidikan Matematika. Tempat tinggal di Jalan Purwodadi Unit IV, Tebo, Rimbo Bujang.