

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL PADA SISWA KELAS VIII  
UPT SMPN 3 SUNGGUMINASA**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JANUARI 2022**

04/02/2022

1209  
Eni Alumnis

P/0040/MT/2209  
JUS  
a

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Jusriah**, NIM 10536 11007 17, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 116 TAHUN 1443 H/2022 M, pada tanggal 19 Januari 2022 M/16 Jumadil Akhir 1443 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 22 Januari 2022.

Makassar, 19 Jumadil Akhir 1443 H  
22 Januari 2022 M

#### Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji :
  1. Dr. Awi Dassa, M.Si. (.....)
  2. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd. (.....)
  3. Dr. Takdirin, M.Pd. (.....)
  4. Mutma'innah, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar

  
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Judul Skripsi** : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa

Mahasiswa yang bersangkutan:

**Nama** : Jusriah  
**NIM** : 10536 11007 17  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Januari 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934



Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Jusriah**  
Nim : 10536110717  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuat oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Jusriah  
NIM. 10536110717



**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Jusriah**  
Nim : 105361100717  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Perjanjian

**Jusriah**  
NIM. 105361100717



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Jusriah  
NIM : 105361100717  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	21 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 18 Desember 2021  
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Nursimah, S.Hum, M.I.P.  
NBM.964.591

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah tidak membebani seseorang melainkan  
sesuai dengan kesanggupannya (QS. Al-Baqarah: 286)

*Kupersembahkan karya ini untuk:*

*Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat kesempatan karena dengan izinnyalah sehingga karya ini dapat terselesaikan. Dan banyak terima kasih kepada papa tercinta Alimuddin dan mama tersayang Nurdaniati yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan motivasi disetiap langkahku serta tetesan keringat perjuangannya, mendidik dengan penuh kasih sayang tanpa mengenal lelah. Serta saudara dan keluarga lainnya yang selalu memberikan semangat dan dukungan. Dan karya ini juga saya persembahkan kepada sahabat perjuanganku yang selalu sabar dan memberikan motivasi satu sama lain. Serta almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Makassar.*

## ABSTRAK

**Jusriah. 2022.** *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Mutmainnah dan Pembimbing II Ahmad Syamsuadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap tahapan Polya dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian yang diambil 3 dari 15 siswa kelas VIII-A UPT SMPN 3 Sungguminasa. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes dan wawancara. Tes tertulis dilakukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan, sedangkan wawancara dilakukan untuk memperkuat hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan langkah Polya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa yang berkemampuan tinggi secara tulisan hanya memenuhi 3 indikator namun secara lisan mampu memenuhi empat indikator pemecahan masalah Polya, (2) siswa berkemampuan sedang pada soal nomor 1 mampu memenuhi empat indikator pemecahan masalah menurut langkah Polya namun pada soal nomor 2 hanya memenuhi dua indikator pemecahan masalah menurut langkah Polya dan (3) siswa berkemampuan rendah secara lisan dan tulisan tidak mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah menurut langkah Polya. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sangat baik, siswa berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dan siswa yang berkemampuan rendah memiliki kemampuan pemecahan matematis yang kurang baik.

**Kata Kunci:** *analisis kemampuan pemecahan masalah matematis, SPLDV, langkah Polya*

## KATA PENGANTAR

Tiada kata yang lebih indah melebihi segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, petunjuk dan nikmat-Nya kepada penulis mulai dari pra penelitian sampai penyelesaian penyusunan skripsi. Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa”**. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penyelesaian ini tentunya selalu mendapat dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada Bapak tercinta Alimuddin dan Mama tersayang Nurdaniati yang telah memberikan kasih sayang, doa, motivasi, didikan, pengorbanan dan dukungan yang tiada hentinya dan tak ternilai harganya kepada penulis.

Selain itu, penulis hanturkan penghormatan dan penghargaan serta ucapan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ayahanda Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ayahanda Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Ayahanda Ma'rup, S.Pd., M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibunda Dr. Sukmawati, S.Pd., M.Pd, selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama dibangku perkuliahan.
6. Ibunda Mutmainnah, S.Pd., M.Pd dan Ayahanda Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing, menasehati, dan memberikan motivasi serta masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Ayahanda Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd dan Ibunda Ernawati, S.Pd., M.Pd, selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk mengenai instrument penelitian.
8. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
9. Para Staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran pengurusan administrasi perkuliahan.
10. Bapak Fajar Ma'ruf, S.Pd., M.M, selaku Kepala Sekolah UPT SMPN 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang telah membantu penelitian dalam hal pemberian izin penelitian.
11. Bapak Marwan Gading, S.Pd , selaku Guru Mata Pelajaran Matematika UPT SMPN 3 Sungguminasa yang telah membantu selama proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas VIII.A UPT SMPN 3 Sungguminasa yang telah bekerja sama dalam proses penelitian.

13. Teman-teman angkatan 2017 Pendidikan Matematika khususnya kelas 2017 A yang telah menjadi teman yang luar biasa, yang sudah menemani, memberikan ide, motivasi selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi.
14. Saudara saya Usman, Nurmayanti, Syawaluddin dan Kasmawati serta seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, semangat dan dorongan untuk terus berusaha dalam keadaan apapun.
15. Sahabat-sahabat saya Saripa, Rahmawati dan Nurhafsa Cahya Ningsih yang selalu sabar menemani di setiap langkah perjalanan yang sangat berkesan ini.
16. Serta seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak sempat penulis sebutkan.

Meskipun penulis telah berusaha secara maksimal untuk menyajikan skripsi ini dengan sempurna, namun skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan baik dari segi bahasa, sistematika penulisan, maupun isi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak sehingga skripsi ini lebih terarah ke kata sempurna.

Makassar, Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN JUDUL.....	
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN.....	v
SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Batasan Istilah.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teori.....	6
B. Hasil Penelitian yang Relefan.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Subjek Penelitian.....	22
D. Instrument Penelitian.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	24
F. Teknik Analisis Data.....	24

G. Prosedur Penelitian .....	27
H. Uji Keabsahan Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	51
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	10
Tabel 3.1 : Kategori Tingkat Kemampuan Siswa.....	23
Tabel 3.2 : Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	24
Tabel 3.3 : Pemilihan Subjek dan Pengkodean Subjek.....	25
Tabel 3.4 : Pengkodean Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	25
Tabel 3.5 : Penetapan Pengkodean Subjek Soal dan Indikator.....	26
Tabel 4.1 : Pengelompokan Subjek Kemampuan Pemecahan Masalah.....	31
Tabel 4.2 : Hasil Analisis Data Setiap Subjek pada Soal 1.....	55
Tabel 4.3 : Hasil Analisis Data Setiap Subjek pada Soal 2.....	56



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> : Grafik Materi SPLDV Soal 1 .....	13
<b>Grafik 4.1</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 1 Indikator A .....	32
<b>Gambar 4.2</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 1 Indikator B .....	33
<b>Gambar 4.3</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 1 Indikator C .....	34
<b>Gambar 4.4</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 1 Indikator D .....	34
<b>Gambar 4.5</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 2 Indikator A .....	36
<b>Gambar 4.6</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 2 Indikator B .....	36
<b>Gambar 4.7</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 2 Indikator C .....	37
<b>Gambar 4.8</b> : Lembar Jawaban S1 pada Soal 2 Indikator D .....	38
<b>Gambar 4.9</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 1 Indikator A .....	39
<b>Gambar 4.10</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 1 Indikator B .....	40
<b>Gambar 4.11</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 1 Indikator C .....	41
<b>Gambar 4.12</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 1 Indikator D .....	41
<b>Gambar 4.13</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 2 Indikator A .....	43
<b>Gambar 4.14</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 2 Indikator B .....	43
<b>Gambar 4.15</b> : Lembar Jawaban S2 pada Soal 2 Indikator C .....	44
<b>Gambar 4.16</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 1 Indikator A .....	46
<b>Gambar 4.17</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 1 Indikator C .....	47
<b>Gambar 4.18</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 1 Indikator D .....	48
<b>Gambar 4.19</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 2 Indikator A .....	49
<b>Gambar 4.20</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 2 Indikator C .....	50
<b>Gambar 4.21</b> : Lembar Jawaban S3 pada Soal 2 Indikator D .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Kisi-Kisi Soal Tes

Lampiran A.2 Lembar Jawaban Tes

Lampiran A.3 Alternatif Jawaban dan Penskoran Tes

Lampiran A.4 Pedoman Wawancara

Lampiran B.1 Hasil Tes Siswa

Lampiran B.2 Jawaban Tes Siswa

Lampiran B.3 Hasil Wawancara Siswa

Lampiran C Dokumentasi

Lampiran D Administrasi

Lampiran E Presentasi

Lampiran F Hasil Plagiasi

Daftar Riwayat Hidup



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha mengarahkan anak sejak lahir dalam interaksi alam beserta lingkungannya untuk mencapai perkembangan jasmanai dan rohani (Nurkholis, 2013: 24-44). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Fahriany (Kumalasari, 2019: 2) pendidikan merupakan proses belajar yang disusun dan dilakukan secara aktif dalam mengembangkan potensi dengan memanfaatkan orang lain yang berpengalaman. Pendidikan ialah segala hal yang akan dilakukan dalam hal mempengaruhi orang lain, orang, perkumpulan, atau masyarakat sehingga mereka mau melakukan apa yang diinginkan oleh pelaku pendidikan. Pendidikan dalam hal ini berfungsi sebagai salah satu perangkat pembangunan bangsa.

Matematika merupakan ilmu logika tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang mempunyai hubungan satu dengan yang lain yang terdapat di semua jenjang pendidikan dari SD hingga Perguruan Tinggi. Matematika sangat diperlukan untuk mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Menurut Amalia dan Surya (Dina, S.dkk, 2020: 133-143) dengan belajar Matematika siswa mampu mengasah kemampuan berpikir sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pembelajaran Matematika pasti berkaitan dengan pemecahan masalah, sehingga perlu diajarkan kepada siswa untuk digunakan dalam menyajikan informasi dalam berbagai cara menuju memecahkan masalah. Pemecahan masalah ialah bagian dari pembelajaran Matematika yang sangat penting pada proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki. Menurut Polya (Hadi, S & Radiyatul, R: 2014) ada 4 tahapan pemecahan masalah, yaitu: 1) memahami masalah, 2) menentukan rencana strategi pemecahan masalah, 3) menyelesaikan

strategi pemecahan masalah, dan 4) periksa kembali jawaban yang diperoleh. Seseorang dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila mampu memahami informasi yang terkandung dalam masalah secara keseluruhan dan menggunakan informasi tersebut untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah dan memecahkan masalah.

Soal yang dibuat dan diberikan kepada siswa dikatakan masalah apabila soal tersebut tidak dapat diselesaikan oleh siswa. Soal yang rutin dibuat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yakni soal cerita dimana dengan soal cerita mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pokok bahasan yang terkait dengan masalah kehidupan sehari-hari yakni Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dimana pokok bahasan ini harus dikuasai oleh siswa kelas VIII SMP dimana erat kaitannya dengan kurikulum 2013, karena banyak hal yang bisa ditemui dengan menggunakan prinsip SPLDV seperti menghitung sebuah harga barang yang dibeli, dimana hanya mengetahui total belanja tanpa tahu harga satuan barang yang dibeli, dan dapat mengetahui keuntungan berjualan. Soal cerita non-rutin yang dibuat dalam model matematika dibutuhkan keterampilan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Sungguminasa diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 (K13) dengan Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 78. Dari hasil wawancara guru mengungkapkan bahwa banyak siswa yang mengalami kendala dalam mengerjakan soal. Kebanyakan siswa masih bingung seperti apa cara untuk menghubungkan informasi yang ada di dalam soal dan konsep yang terdapat dalam penyelesaian. Terlebih lagi jika guru memberi mereka soal yang berbeda dengan soal sebelumnya. Salah satu materi yang

ada pada pembelajaran matematika yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah adalah SPLDV atau Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada bulan 2 tahun 2021, siswa kurang memperhatikan materi pada saat pembelajaran dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru rata-rata siswa dalam menyelesaikan soal mengalami kesulitan serta kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan. Pada kesalahan yang dilakukan siswa dapat dilakukan tindakan pencegahan atau penanggulangan dalam pembelajaran. Untuk itu, siswa dalam menjawab soal pemecahan masalah yang lebih diperhatikan adalah prosesnya dibandingkan dengan hasil akhir yang diperoleh.

Berdasarkan peneliti terdahulu yang relevan yang dilakukan oleh Suraji, dkk (2018) menunjukkan bahwa, persentase kesalahan untuk setiap indikator dalam pemahaman matematis yakni: pada indikator kesalahan dalam menyatakan dan mengklasifikasikan, indikator kesalahan menyajikan, dan indikator kesalahan dalam menggunakan dan memilih prosedur dan berada pada kategori sangat rendah.

Hal inilah yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah: kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap tahapan menurut Polya dalam menyelesaikan soal SPLDV pada siswa kelas VIII UPT SMP Negeri 3 Sungguminasa.

### C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap tahapan menurut Polya dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII UPT SMP Negeri 3 Sungguminasa?

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap tahapan menurut Polya dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII UPT SMPN 3 Sungguminasa?

### E. Batasan Istilah

1. Pemecahan masalah adalah cara untuk memperoleh jawaban dari suatu masalah untuk memperoleh jalan keluar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesanggupan seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah yang muncul dalam matematika untuk memperoleh jalan keluar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun indikator yang digunakan, menurut tahapan Polya yaitu: memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, mengevaluasi kembali.
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah dua persamaan linear dua variabel yang mempunyai keterkaitan di antara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian. Metode-metode yang digunakan dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel yaitu metode grafik, metode substitusi, dan metode eliminasi.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi:

### 1. Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah menyelesaikan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

### 2. Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru pada umumnya dan guru matematika pada khususnya agar dapat memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan soal khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel.

### 3. Para Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan peneliti mengenai kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel dan dapat digunakan sebagai bekal peneliti untuk mengajar dikemudian hari. Dan diharapkan bisa menjadi referensi untuk peneliti lain saat akan melakukan penelitian tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel di kemudian hari.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Analisis

Kamus Besar Bahasa Indonesia didalamnya mengandung pengertian analisis merupakan penyidikan terhadap sebuah kejadian untuk mengetahui kondisi yang sesungguhnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Rofiqoh (Afriyani, 2021: 9) analisis diartikan sebagai penjabaran suatu pokok bahasan tentang bagiannya dan bagian-bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian-bagiannya untuk memperoleh pengertian yang tepat tentang arti keseluruhan.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Komaruddin (Wulandari, 2020: 8) pengertian analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama yang lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu. Sedangkan menurut Khakim (Pertiwi: 2020) analisis merupakan pengkajian yang dilakukan untuk meneliti objek secara mendetail. Analisis dimaksudkan seperti pemaparan suatu inti atas beraneka bagiannya dan pengkajian bagian inti itu sendiri serta interaksi antar bagian guna mendapatkan pemahaman yang benar dan arti keseluruhan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, peneliti menyimpulkan bahwa analisis adalah suatu cara untuk menyelidiki atau mengkaji suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

## 2. Masalah Matematika

Menurut Miftahul (Anastasyia, 2020: 10) masalah adalah salah satu komponen hidup individu yang berasal dari dalam diri sendiri dan juga berasal dari lingkungan, karenanya tiap individu sebaiknya dapat memiliki peranan dalam mencegah masalahnya sendiri. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Kertayasa (Wangsa, A, 2020: 11) mendefinisikan bahwa masalah matematika merupakan sebuah atau beberapa kumpulan pertanyaan atau soal maupun kejadian dimana kejadian tersebut membutuhkan solusi yang terstruktur dan sistematis baik itu berupa solusi permasalahan yang melibatkan teori atau konsep analisis, aljabar, logika, geometri, permasalahan sosial baik itu hanya membutuhkan satu atau lebih dari beberapa konsep lainnya yang perlu diselesaikan oleh pihak yang menghadapi masalah tersebut.

Suhartono (Wangsa, A, 2020: 11) juga mendefinisikan bahwa masalah matematika secara umum tidak hanya diartikan secara sempit sebagai sebuah masalah yang ditampilkan dalam bentuk soal, tetapi dapat pula dideskripsikan sebagai suatu kondisi ataupun keadaan yang belum terpecahkan yang memiliki banyak ragam bentuk sehingga pada prosedur pemecahannya diperlukan matematika untuk menjawab.

Membahas mengenai masalah matematika, diketahui ada dua jenis masalah yaitu, masalah rutin dan non-rutin. Masalah rutin meliputi penggunaan prosedur matematika yang cenderung tidak rumit dan tergolong mudah untuk diselesaikan, sedangkan masalah non-rutin merupakan masalah matematika yang membutuhkan pemikiran mendalam dalam memecahkannya. Masalah non-rutin

lebih beragam dan luas jika dibandingkan dengan masalah rutin. Oleh karena itu, masalah non-rutin lebih membutuhkan pemikiran yang kreatif dan terorganisir untuk pemecahannya. Putri (Wangsa, A, 2020: 12)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan masalah matematika adalah suatu pertanyaan atau soal yang terdapat dalam matematika yang membutuhkan penyelesaian yang terstruktur dan sistematis.

### 3. Pemecahan Masalah

Mairing (2018: 35) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan berpikir yang ditujukan untuk mendapatkan jawaban dari suatu masalah. Berpikir ialah proses siswa memperoleh jawaban dalam memecahkan masalah.

Istilah pemecahan masalah menurut Hendriana, ddk (Novianti, 2020: 12) berarti mencari metode atau pendekatan pemecahan masalah melalui sejumlah kegiatan yaitu: meneliti, mendalami, mencoba, menebak, mendapatkan, dan mengkaji.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Solso (Mairing 2018: 34) pemecahan masalah ialah pemikiran yang ditujukan pada pemecahan masalah tertentu yang melibatkan penetapan kemungkinan tanggapan, dan memilih di antara mereka.

Berdasarkan uraian di atas, pemecahan masalah adalah cara untuk memperoleh jawaban dari suatu masalah untuk memperoleh jalan keluar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

### 4. Pemecahan Masalah Matematis

Mulyono Abdurrahman (Hermaini, J: 2020: 14) mendefinisikan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sebagai aplikasi dari konsep dan keterampilan yang biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan suatu situasi baru atau situasi yang berbeda.

Wardhani (Anastasyia, 2020: 10) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh ke situasi baru. Dalam pembelajaran matematika, seseorang dikatakan mampu memecahkan masalah matematika apabila siswa mampu memahami masalah yang ada, menyusun rencana penyelesaian, melakukan perhitungan dan mengkaji kembali.

Hudojo (Sundayana, R 2016: 75-83) berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas peneliti menyimpulkan bahwa pemecahan masalah matematis adalah suatu proses keterampilan untuk menyelesaikan suatu tantangan yang muncul dalam matematika atau konteks lain untuk memperoleh jalan keluar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

#### **5. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Soedjadi (Anastasyia, 2020: 12) kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam memanfaatkan keterampilan dalam hal matematik guna memecahkan semua masalah yang ada baik dalam Matematika maupun masalah yang ada dalam konteks lain.

Sumarmo (Anastasyia, 2020: 12-13) kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki dua arti diantaranya yaitu pemecahan masalah selaku sebuah pendekatan dalam pembelajaran, dalam mendapatkan kembali serta mempelajari teori, prinsip serta materi dalam matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesanggupan seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah yang muncul dalam matematika atau konteks lain untuk memperoleh jalan keluar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pembelajaran matematika pemecahan masalah sangat diperlukan, karena siswa diharapkan bisa memiliki kemampuan dalam menggunakan kemampuannya baik pengetahuan ataupun keterampilannya untuk digunakan dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Penelitian ini yang menjadi aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan langkah Polya yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan mengevaluasi kembali.

**Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Polya**

No	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator
1	Memahami Masalah	Siswa dapat menggambarkan dengan jelas apa yang diketahui dari soal sistem persamaan linear dua variabel dengan kata-katanya sendiri
		Siswa dapat menggambarkan hal yang belum diketahui (ditanyakan) variabel dengan kata-katanya sendiri
2	Menyusun Rencana Penyelesaian	Siswa dapat menentukan syarat lain yang tidak diketahui pada soal seperti rumus atau keterangan lain jika ada
		Siswa dapat membuat rencana untuk memecahkan masalah yang diberikan
3	Melaksanakan Rencana	Siswa dapat menyelesaikan masalah yang ada sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sebelumnya
		Siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar
4	Mengevaluasi Kembali	Siswa dapat memberikan jawaban yang didapatkan menggunakan metode yang tepat
		Siswa dapat mempercayai kebenaran dari jawaban yang didapatkan

(Sumber: Widyastuti, R, 2015)

Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis apabila mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah menurut tahapan Polya.

Pemecahan masalah sangat diperlukan dalam pembelajaran Matematika, dengan pemecahan masalah tersebut siswa menjadi terbiasa dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari, dan juga siswa menjadi terbiasa dan memiliki kemampuan dasar berpikir yang lebih bermakna, serta dapat membuat strategi pemecahan untuk masalah yang akan dihadapi.

Kemampuan matematis terdiri dari pemalaran, pemecahan masalah, komunikasi, pemahaman, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Adapun kemampuan matematis yakni kemampuan yang digunakan ketika menghadapi masalah baik dalam lingkup matematika maupun kehidupan sehari-hari Nunus (Sudmar, 2021: 20-21).

Menurut Wulandari (Sudmar, 2021: 21) kemampuan matematika merupakan kemampuan yang diperlukan seseorang untuk melaksanakan berbagai aktivitas mental, berpikir, memeriksa, memecahkan masalah siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah menurut Mairing (2018: 120) yaitu: a) sikap siswa dalam memecahkan masalah, b) sikap dan perilaku guru, c) metode belajar yang diterapkan guru dalam kelas, d) motivasi siswa, e) efikasi diri, f) skema pemecahan masalah, dan g) keahlian.

## 6. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

### a) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah dua persamaan linear dua variabel yang berhubungan dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk Umum Sistem Persamaan Linear Dua Variabel:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dimana:  $a, b, p, q$ , disebut koefisien

$x, y$  disebut variabel

Contohnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 8 \\ a - b &= 1 \end{aligned}$$

$$4a + b = 8$$

$$\begin{aligned} p + 2q &= 9 \\ 5p + q &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9c + f &= 12 \\ c - 3f &= 2 \end{aligned}$$

b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Metode-Metode penyelesaian SPLDV adalah:

1) Metode Grafik

Grafik SPLDV digambarkan dengan dua garis lurus yang terbentuk dari dua garis lurus dan terdiri dari dua persamaan linear dua variabel.

Catatan: Jika kedua garis tidak berpotongan (sejajar), maka SPLDV tidak mempunyai penyelesaian.

Contoh Soal:

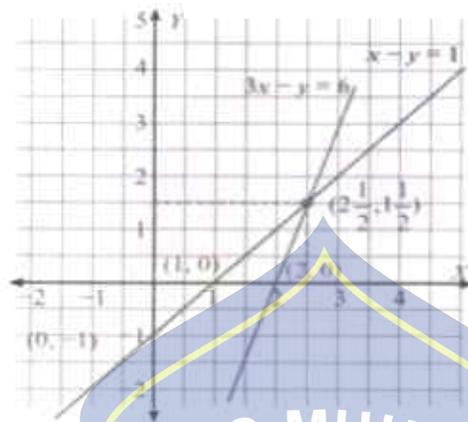
Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut menggunakan grafik.

Jawab:

Langkah 1. Gambar grafik kedua persamaan

Langkah 2. Perkirakan titik potong kedua grafik.

Titik potongnya berada di  $(2\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2})$



(Sumber: As'ari, dkk: 2017)

**Gambar 2.1**

Langkah 3. Periksa titik potong

Persamaan 1

$$x - y = 1$$

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

$$1 = 1 \text{ (benar)}$$

Persamaan 2

$$3x - y = 6$$

$$3 \times 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = 6$$

$$6 = 6 \text{ (benar)}$$

## 2. Metode Substitusi

Substitusi artinya mengganti.

Contoh soal:

1. Perhatikan bagaimana menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$$

Jawab:

Tentukan nilai  $x$  dengan cara substitusikan bentuk persamaan  $y$  seperti berikut dari persamaan  $2x + y = 3$ :

Ganti pers  $2x + y = 3$  menjadi  $3 - 2x$ .

Masukkan  $3 - 2x$  untuk  $y$  ke pers  $x - 3y = 5$ , maka

$$x - 3y = 5$$

$$x - 3(3 - 2x) = 5$$

$$\begin{aligned}
 7x - 9 &= 5 \\
 = 7x - 9 + 9 &= 5 + 9 \\
 7x &= 14 \\
 x &= 2
 \end{aligned}$$

Nilai  $x$  diganti ke persamaan  $y = 3 - 2x$ , sehingga

$$y = 3 - 2(2)$$

$$y = 3 - 4$$

$$y = -1$$

untuk mengecek kebenaran jawaban periksa kembali dengan cara:

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $2x + y = 3$

$$2(2) + (-1) = 3$$

$$3 = 3 \text{ (benar)}$$

Jika  $x = 2$  dan  $y = -1$ , maka  $x - 3y = 5$

$$2 - 3(-1) = 5$$

$$5 = 5 \text{ (benar)}$$

Jadi solusi dari sistem SPLDV adalah  $(2, -1)$

2. Tentukan sistem persamaan linear dua variabel yang terbentuk dari 1 kacamata dan 2 celana dengan harga Rp5000.000,00 dan 3 kacamata dan 1 celana dengan harga Rp500.000,00. Selanjutnya tentukan harga 1 kacamata dan 1 celana.

Jawab:

Misalkan harga satu kacamata adalah  $x$  dan harga satu celana adalah  $y$ .

Harga satu kacamata dan dua celana adalah Rp500.000,00, persamaannya adalah  $x + 2y = 500.000$  (persamaan 1)

Harga tiga kacamata dan satu celana adalah Rp500.000,00, persamaannya adalah  $3x + y = 500.000$  (persamaan 2)

Sistem persamaan linear dua variabel yang dibentuk

$$\text{adalah } \begin{cases} x + 2y = 500.000 \\ 3x + y = 500.000 \end{cases}$$

Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi  $x = 500.000 - 2y$

Kemudian substitusi  $500.000 - 2y$  ke dalam persamaan 2, sehingga

$$3x + y = 500.000$$

$$3(500.000 - 2y) + y = 500.000$$

$$1.500.000 - 6y + y = 500.000$$

$$1.500.000 - 5y = 500.000$$

$$1.000.000 = 5y$$

$$200.000 = y$$

Kemudian mensubstitusikan  $200.000$  ke persamaan

$$x = 500.000 - 2y$$

$$x = 500.000 - 2(200.000)$$

$$x = 500.000 - 400.000$$

$$x = 100.000$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linear adalah  $(100.000, 200.000)$ .

Dengan kata lain, harga satu kacamata dan satu celana masing-masing adalah Rp100.000,00 dan Rp200.000,00.

### 3. Metode Eliminasi

Metode eliminasi adalah dengan cara menghilangkan salah satu variabel untuk menentukan nilai variabel yang lain. Dengan demikian, koefisien salah satu variabel yang akan dihilangkan haruslah sama atau dibuat sama.

Contoh soal:

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} -6x + 5y = 25 \\ -2x - 4y = 14 \end{cases}$$

Jawab:

Samakan salah satu koefisien kedua persamaan agar dapat menghilangkan variabel  $x$  dengan cara kalikan persamaan kedua dengan 3.

$$\begin{array}{rcl} -6x + 5y = 25 & & -6x + 5y = 25 \\ -2x - 4y = 14 & (\text{kalikan } 3) & -6x - 12y = 42 \end{array}$$

Kurangkan kedua persamaan

$$\begin{array}{r} -6x + 5y = 25 \\ -6x - 12y = 42 \\ \hline 17y = -17 \\ y = -1 \end{array}$$

Untuk mendapatkan nilai  $x$ , masukkan  $-1$  untuk nilai  $y$  ke salah satu persamaan.

$$\begin{array}{r} -2x - 4y = 14 \\ -2x - 4(-1) = 14 \\ -2x + 4 = 14 \\ -2x = 10 \\ x = -5 \end{array}$$

Jadi, solusi dari sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} -6x + 5y = 25 \\ -2x - 4y = 14 \end{cases} \text{ adalah } (-5, -1).$$

2. Tiga kaos dan empat topi dijual seharga Rp960.000,00. Dua kaos dan 5 topi dijual seharga Rp990.000,00. Berapakah harga setiap kaos?

Jawab:

Misalkan harga satu kaos adalah  $x$  dan harga satu topi adalah  $y$ , maka sistem persamaan linear dua variabel:

$$3x + 4y = 960.000$$

$$2x + 5y = 990.000$$

Untuk menentukan harga setiap kaos, eliminasi variabel  $y$ .

Kalikan persamaan pertama dengan 5 dan kalikan persamaan kedua dengan 4.

$$3x + 4y = 960.000 \text{ (kalikan 5)} \quad 15x + 20y = 4.800.000$$

$$2x + 5y = 990.000 \text{ (kalikan 4)} \quad 8x + 20y = 3.960.000$$

Kurangkan kedua persamaan seperti berikut:

$$15x + 20y = 4.800.000$$

$$8x + 20y = 3.960.000$$

$$7x = 840.000$$

$$x = 120.000$$

Jadi harga satu kaos adalah Rp120.000,00.

- c) Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dalam Kehidupan Sehari-hari

Contoh Soal:

Nabila membeli 2 kg jeruk dan 1 kg melon dan membayar Rp24.000,

Rahmah membeli 1 kg jeruk dan 3 kg melon dan membayar Rp34.500.

Berapa harga 3 kg jeruk dan 2 kg melon?

Penyelesaian:

- a. Memahami Masalah

Diketahui : Harga beli 2 kg jeruk dan 1 kg melon = Rp 24.000

Harga beli 1 kg jeruk dan 3 kg melon = Rp 34.500

Ditanya : Harga 3 kg dan 2 kg melon?

b. Merencanakan Pemecahan Masalah

Misalkan:

Harga beli 1 kg jeruk =  $x$

Harga beli 1 kg melon =  $y$

Maka :

$$2x + y = 24.000 \dots\dots\dots (\text{Pers.1})$$

$$x + 3y = 34.500 \dots\dots\dots (\text{Pers.2})$$

Gunakan metode eliminasi untuk menentukan nilai  $y$  dan metode substitusi untuk menentukan nilai  $x$ .

c. Melaksanakan Pemecahan Masalah

$$\begin{array}{r|l|l} 2x + y = 24.000 & \times 1 & 2x + y = 24.000 \\ x + 3y = 34.500 & \times 2 & 2x + 6y = 69.000 \\ \hline & & -5y = -45.000 \\ & & y = 9.000 \end{array}$$

$y = 9.000$  disubstitusikan ke pers (1)

$$2x + y = 24.000$$

$$2x + 9.000 = 24.000$$

$$2x = 15.000$$

$$x = 7.500$$

Harga 3 kg jeruk dan 2 kg melon

$$3x + 2y$$

$$3(7.500) + 2(9.000) = 40.500$$

d. Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Mensubstitusikan nilai  $x$  dan  $y$  ke persamaan 1

$$2x + y = 24.000$$

$$2(7.500) + 9.000 = 24.000$$

$$15.000 + 9.000 = 24.000$$

Kesimpulan:

Jadi, harga 3 kg jeruk dan 2 kg melon ialah Rp40.500

## B. Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Rusdi.B, dkk (2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek kategori tinggi mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan syarat kecukupan unsur dari soal yang tepat dan juga dapat membuat model matematika dan menggunakan metode yang tepat dalam menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat. Subjek kategori sedang mampu memahami masalah apa yang ditanyakan dalam soal tes tetapi dalam menyelesaikan hasil akhir belum begitu tepat dan benar, sehingga jawaban yang diselesaikan belum begitu tepat sesuai dengan soal yang ditanyakan. Subjek kategori sedang mampu memahami masalah yang dipertanyakan tetapi mampu menyusun rencana dalam menyelesaikan soal tersebut, sehingga dalam menyelesaikan hasil akhir belum tepat dan benar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV sebagian besar berada pada kategori rendah.

Persamaan pada penelitian relevan dengan peneliti adalah mengkaji mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV. Perbedaannya adalah pada pengambilan data menggunakan kemampuan berpikir reflektif.

2. Haryati.E, dkk (2021). Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan bahwa siswa kategori tinggi memahami masalah soal, tetapi mereka masih belum tepat dalam memahami arti kata, frasa, atau symbol dalam pertanyaan, dan

mereka belum dapat menarik kesimpulan yang pasti. Siswa kategori sedang tidak menarik kesimpulan dalam performa kerja, dan tidak melalui tahapan pengecekan ulang. Siswa kategori rendah tidak memahami masalah, tidak merancang dan menerapkan solusi, dan tidak tahu atau menyimpulkan solusi dari kebenaran jawaban. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang berada pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Cilacap kelas VIII mempunyai kemampuan memecahkan masalah matematis pada tingkatan kategori rendah, dan terdapat siswa yang salah pada indikator pemahaman akan sebuah masalah, perencanaan solusi penyelesaian, implementasi solusi, serta melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban yang diberikan.

Persamaan penelitian relevan dengan peneliti adalah mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi system persamaan linear dua variable. Perbedaannya adalah peneliti melaksanakan pembelajaran daring juga luring sedangkan penelitian relevan hanya pada pembelajaran daring.

3. Suraji, dkk (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kesalahan tiap aspek indikator pemahaman matematis yaitu: pada indikator A kesalahan dalam menyatakan kembali sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek sesuai konsep, indikator B kesalahan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan indikator C adalah kesalahan dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan menerapkan konsep yang termasuk dalam kriteria sangat rendah. Sedangkan persentase kesalahan tiap aspek indikator pemecahan masalah matematis, yaitu: indikator A merupakan kesalahan dalam memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan/atau diluar matematika, pada indikator B merupakan kesalahan dalam menjelaskan dan menginterpretasikan hasil yang tergolong dalam kriteria sangat rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

kesalahan masing-masing indikator pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa sangat rendah.

Persamaan pada penelitian yang relevan dengan peneliti yaitu mengkaji tentang kemampuan pemecahan masalah menurut tahapan Polya pada materi SPLDV. Perbedaan yaitu pada penelitian relevan juga mengkaji mengenai pemahaman konsep.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil data kualitatif yang didapatkan kemudian dideskripsikan secara runtut dan akurat untuk menghasilkan gambaran yang mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII.A UPT SMPN 3 Sungguminasa.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SMPN 3 Sungguminasa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan tahun ajaran 2021/2022 yang bertempat di UPT SMPN 3 Sungguminasa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa.

#### C. Subjek Penelitian

Proses penentuan subjek berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan kepada siswa kelas VIII.A UPT SMPN 3 Sungguminasa. Berikut proses pengambilan subjek untuk penelitian ini:

1. Memilih kelas penelitian
2. Memberikan tes matematika
3. Setelah pemberian tes, subjek ditetapkan sebanyak 3 siswa berdasarkan hasil tes yang telah diberikan.

Nilai yang didapatkan dari hasil perhitungan dapat dikategorikan berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.1 Kategori Tingkat Kemampuan Siswa**

Skala penilaian	Tingkat Kemampuan Siswa
$80 \leq x \leq 100$	Tinggi
$65 \leq x < 80$	Sedang
$x < 65$	Rendah

(Sumber: Rahmawati, N & Marvono, 2018)

Jika hasil tes tidak menemukan siswa memperoleh skor dari kategori tersebut, maka nilai masing-masing kriteria diambil dari skor berdasarkan hasil tes siswa.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung yakni:

##### 1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tes dalam penelitian ini terdiri dari 2 soal SPLDV. Tes tersebut diperlukan agar dapat memperoleh informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VIII.A UPT SMPN 3 Sungguminasa sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

##### 2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan bagi peneliti agar wawancara menjadi terarah. Subjek terdiri dari tiga orang yang akan diwawancarai sesuai dengan hasil akhir yang diprolehnya. Sebelum digunakan instrumen akan divalidasi oleh ahlinya.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara, dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Metode tes digunakan untuk memperoleh informasi mengenai analisis siswa yang telah diberikan tes essay untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Wawancara dilaksanakan dengan memberikan serangkaian pertanyaan kepada responden dimana wawancara yang digunakan yakni wawancara tidak terstruktur.

### F. Teknik Analisis Data

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Miles dan Huberman terdiri dari:

#### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes dan wawancara dimana tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dan wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi dan menggali hasil tes siswa. Data yang didapatkan didasarkan sesuai dengan nilai tes yang mengacu pada pedoman penelian berikut:

**Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematis**

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Siswa tidak mampu menggambarkan masalah pada soal dengan bahasanya sendiri
	1	Siswa mampu menggambarkan masalah pada soal dengan bahasanya sendiri
	2	Siswa mampu menggambarkan masalah pada soal tapi kurang tepat dengan bahasanya sendiri
	3	Siswa mampu menggambarkan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dengan

		bahasanya sendiri
Menyusun rencana penyelesaian	0	Siswa tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah sama sekali
	1	Siswa mampu merencanakan penyelesaian dengan menuliskan rumus berdasarkan masalah tetapi rumus kurang tepat
	2	Siswa mampu merencanakan penyelesaian dengan menggunakan rumus berdasarkan masalah secara tepat
Melaksanakan rencana	0	Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali
	1	Siswa mampu melaksanakan apa yang direncanakan tetapi jawaban salah atau hanya sebagian kecil jawaban benar
	2	Siswa mampu melaksanakan apa yang direncanakan dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar
	3	Siswa mampu melaksanakan apa yang direncanakan dengan benar dan lengkap
Mengevaluasi kembali	0	Siswa tidak menuliskan kesimpulan
	1	Siswa mampu membuat kesimpulan tetapi kurang tepat
	2	Siswa mampu membuat kesimpulan secara tepat

(Sumber Ilmiyana, M 2018)

Adapun pemilihan subjek dan pengkodean untuk siswa berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah dapat dilihat pada berikut:

**Tabel 3.3** Pemilihan Subjek dan Pengkodean Subjek

No	Inisial Nama	Kode Subjek	Skor	Keterangan
1.	FS	SI	90	Berkemampuan Tinggi
2.	AA	S2	75	Berkemampuan Sedang
3.	M	S3	30	Berkemampuan Rendah

Tahap selanjutnya yaitu penentuan kode untuk masing-masing nomor soal yaitu soal nomor 1 berkode (1), soal nomor 2 berkode (2), dan soal nomor 3 berkode (3), dan untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4** Pengkodean Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Indikator	Kode
1.	Tahap Memahami Masalah	A
2.	Tahap Merencanakan Pemecahan Masalah	B

3.	Tahap Pemecahan Masalah	C
4.	Tahap Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan	D

Adapun uraian penentuan pengkodean untuk memudahkan analisis data dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.5 Penetapan Pengkodean Subjek Soal dan Indikator**

Kode	Keterangan
S1	Subjek berkemampuan tinggi
S2	Subjek berkemampuan sedang
S3	Subjek berkemampuan rendah
S11A	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 1 indikator A
S11B	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 1 indikator B
S11C	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 1 indikator C
S11D	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 1 indikator D
S12A	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 2 indikator A
S12B	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 2 indikator B
S12C	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 2 indikator C
S12D	Subjek berkemampuan tinggi pada soal nomor 2 indikator D
S21A	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 1 indikator A
S21B	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 1 indikator B
S21C	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 1 indikator C
S21D	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 1 indikator D
S22A	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 2 indikator A
S22B	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 2 indikator B
S22C	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 2 indikator C
S22D	Subjek berkemampuan sedang pada soal nomor 2 indikator D
S31A	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 1 indikator A
S31B	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 1 indikator B
S31C	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 1 indikator C
S31D	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 1 indikator D
S32A	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 2 indikator A
S32B	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 2 indikator B
S32C	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 2 indikator C
S32D	Subjek berkemampuan rendah pada soal nomor 2 indikator D

## 2. Mereduksi Data

Reduksi data diperlukan untuk menganalisis informasi yang diperoleh dari lapangan secara cermat dan teliti, dimana informasi yang tereduksi dalam hal ini adalah hasil wawancara siswa.

### 3. Penyajian Data

Penyajian data dapat memudahkan untuk memahami apa yang terjadi kemudian merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan dengan apa yang dipahami, dimana dalam hal ini akan disajikan hasil analisis kedalam bentuk tabel dan deskripsi agar dapat mempermudah pembaca dalam memahaminya.

### 4. Verifikasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Verifikasi data merupakan proses untuk mengukur kebenaran data dalam suatu penelitian sedangkan penarikan kesimpulan adalah menyimpulkan ide pokok dari hasil penelitian. Verifikasi dan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil analisis data melalui tes dan wawancara untuk membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara.

## G. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi ke sekolah
- b. Membuat proposal penelitian sebagai pedoman untuk melakukan penelitian. Penyusunan proposal ditulis peneliti dan dibimbing oleh dosen.
- c. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian.
- d. Membuat persetujuan dengan guru mata pelajaran matematika tentang kelas serta waktu yang akan digunakan dalam penelitian.
- e. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi soal tes kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara.
- f. Validasi instrument oleh tim validator.

- g. Membuat surat pengantar penelitian di kantor tata usaha Universitas Muhammadiyah Makassar yang ditujukan ke ketua LP3M Unismuh Makassar untuk surat permohonan izin penelitian.
  - h. Surat permohonan izin penelitian yang didapatkan dari kantor LP3M kemudian dikirim ke Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel/Kepala UPT P2T BKPMMD Prov. Sul-Sel melalui aplikasi neni si linca untuk mendapatkan izin penelitian yang ditujukan kepada Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu/Bupati Gowa.
  - i. Surat izin penelitian untuk Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gowa kemudian dikirim melalui aplikasi si cantik untuk mendapatkan surat izin penelitian ke sekolah yang akan dituju.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Memberikan tes kepada subjek penelitian.
  - b. Melakukan wawancara dengan subjek untuk memperjelas jawaban yang telah diberikan, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih banyak tentang prosedur pemecahan masalah subjek.
3. Tahap Pelaporan
- a. Melakukan pengumpulan data dari hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara dengan subjek penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menganalisis data yang diperoleh. Kemudian mendeskripsikan pemecahan masalah matematis. Hasil analisis data menjadi bahan penarikan kesimpulan dalam menjawab rumusan masalah penelitian.
  - b. Menyusun laporan penelitian.

Laporan penelitian adalah laporan tertulis yang berisi perolehan data, pengolahan, serta analisis data sampai kesimpulan disusun secara sistematis.

## H. Uji Keabsahan Data

Keabsahan data/informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik/metode yang bertujuan untuk menyelidiki kebenaran suatu informasi dengan cara menelaah informasi dari sumber yang sama tetapi teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah dengan sumber yang sama dan diperiksa kembali menggunakan wawancara. Jika ada informasi yang tidak dapat diungkapkan melalui tes tertulis, maka akan dilakukan wawancara kedua.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Pemilihan Subjek

Analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel digolongkan menjadi tiga berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah yaitu:

1. Siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal SPLDV.
2. Siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal SPLDV.
3. Siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal SPLDV.

Untuk menentukan subjek didasarkan pada tingkatan seperti di atas, penelitian ini diawali dengan pemberian soal tes tertulis. Pada pemberian tes siswa diberi soal sebanyak 2 nomor untuk menentukan sebanyak 3 siswa yang terdiri dari 1 kemampuan tinggi, 1 kemampuan sedang, 1 kemampuan rendah. Setelah penentuan subjek akan dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober s.d 30 November 2021 di kelas VIII.A SMPN 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Pada kelas VIII.A berjumlah 32 subjek. Pada tanggal 30 Oktober 2021 peneliti mengirimkan video pembelajaran mengenai materi Konsep SPLDV dan Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik melalui via *classroom* di kelas VIII.A. Pada tanggal 03 September dan 06 September 2021 peneliti mengirimkan video pembelajaran mengenai penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi, eliminasi dan campuran melalui via *classroom*.

Pada tanggal 13 peneliti membagikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dikelas VIII.A namun hanya 15 orang yang aktif dalam pembelajaran.

**Tabel 4.1 Pengelompokan Subjek Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan/Kriteria			Jumlah
Tinggi ( $80 \leq \text{skor} \leq 100$ )	Sedang ( $65 \leq \text{skor} < 80$ )	Rendah ( $0 < 65$ )	
2 siswa	5 siswa	8 siswa	15 siswa

Subjek penelitian yang ditetapkan adalah:

1. Untuk kemampuan tinggi, subjek yang diambil pada kelompok ini ialah siswa yang mendapatkan nilai tinggi (skor 90)
2. Untuk kemampuan sedang, subjek yang diambil pada kelompok ini ialah siswa yang mendapatkan nilai sedang (skor 75)
3. Untuk kemampuan rendah, subjek yang diambil pada kelompok ini ialah siswa yang mendapatkan nilai rendah (skor 30)

Alasan pemilihan subjek bagi siswa yang memiliki nilai tinggi, sedang, rendah adalah agar perbedaan kemampuan setiap subjek benar-benar terlihat.

## 2. Paparan dan Analisis Data

### 1. Paparan dan Analisis Data Siswa Berkemampuan Tinggi (S1)

#### a. Pada Soal Pemecahan Masalah Nomor 1

Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp75.000,00 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000,00, berapakah harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?

#### 1) Indikator Memahami Masalah

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk

indikator A yaitu, sebagai berikut:

**P11A01** : *Silahkan dibaca soalnya dek!*

**S11A01** : *Iye kak, Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk Membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp75.000 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000,00, berapakah harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?*

**P11A02** : *Dipahami maksudnya soal dek?*

**S11A02** : *Iye, Paham kak*

**P11A03** : *Setelah adek baca, apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?*

**S11A03** : *Yang diketahui itu kak harga sebuah baju Rp75.000 lebih murah dari harga 2 celana. Harga 3 baju dan 4 celana adalah Rp375.000 dan ditanyakan harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?*

**P11A04** : *Memurut ta dek apakah perlu ditulis diketahui dan ditanyakan?*

**S11A04** : *Iye, langkah-langkahnya itu ka*

1. kak 1 baju Rp 75.000 lebih murah dari harga 2 celana

3 baju dan 4 celana Rp 375.000

dit ditanyakan berapa yang akan di bayar sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?

**Gambar 4.1 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 1 Indikator A**

Untuk indikator A, S1 dapat memahami permasalahan dengan baik, S1 dapat menuliskan serta menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yaitu harga sebuah baju 75.000 dari harga 2 celana dan harga harga 3 baju dan 4 celana adalah Rp375.000, dan ditanyakan harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana. (S11A03).

## 2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk

indikator B yaitu, sebagai berikut:

**P11B01** : *Setelah mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan bagaimana tahap selanjutnya?*

- S11B01** : Dimisalkan dulu kak, baju itu  $x$  dan celana itu  $y$   
**P11B02** : Setelah itu?  
**S11B02** : Dibuatki persamaannya  
**P11B03** : Bagaimana persamaannya  
**S11B03** :  $x = 2y - 75.000$  itu persamaan 1 dan  $3x + 4y = 375.000$  itu persamaan 2 kak  
**P11B04** : Terus, bagaimana selanjutnya?  
**S11B04** : Di substitusi

Misal: baju =  $x$   
 celana =  $y$   
 $x = 2y - 75.000$  (1)  
 $3x + 4y = 375.000$  (2)

Gambar 4.2 Lembar Jawaban SI Pada Soal 1 Indikator B

Untuk indikator B, SI dapat menuliskan dan menyebutkan rencana penyelesaian dengan memisalkan baju adalah  $x$  dan celana adalah  $y$ . Kemudian SI juga dapat membuat model matematika atau persamaannya serta menyebutkan metode yang akan digunakan. (S11B01, S11B03, S11B04).

### 3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan SI untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P11C01** : Coba kita kerjakan dek  
**S11C01** : Iye kak  
**P11C02** : Bagaimana dek?  
**S11C02** : Setelah disubstitusi kak didapatkan nilai  $x = 45.000$  dan  $y = 60.000$   
**P11C03** : Setelah dapat nilai  $x$  dan  $y$ , selanjutnya bagaimana?  
**S11C03** : Dimasukkan kak ke persamaan  $4x + 2y$   
**P11C04** : Lanjut dek  
**S11C04** : Iye kak  
**P11C05** : Bagaimana, sudah selesai?  
**S11C05** : Iye kak, hasilnya 300.000

Substitusi pers (1) ke pers (2)  
 $3x + 4y = 375.000$   
 $5(2y - 75.000) + 4y = 375.000$   
 $10y - 375.000 + 4y = 375.000$   
 $14y = 750.000$   
 $y = 53.571,43$   
 $y = 60.000$   
 $y = 60.000$

Substitusi ke pers (1)  
 $3x + 4y = 375.000$   
 $3x + 4(60.000) = 375.000$   
 $3x + 240.000 = 375.000$   
 $3x = 135.000$   
 $x = 45.000$   
 $x = 45.000$   
 $x = 45.000$

Gambar 4.3 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 1 Indikator C

Untuk indikator C, S1 menggunakan metode substitusi persamaan (1) ke persamaan (2) untuk mendapatkan nilai  $y$ , kemudian mencari nilai  $x$  dengan mensubstitusikan nilai  $y = 60.000$  ke persamaan (1). Setelah dapat nilai  $x = 45.000$  dan  $y = 60.000$ . Kemudian membuat model matematika  $4x + 2y$  dan mensubstitusikan nilai  $x$  dan  $y$  untuk mendapatkan harga yang akan dibayar Sawal dan diperoleh hasil sebesar Rp300.000. (S11C02, S11C03, S11C05).

4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

- P11D01** : *Yakin maki benar jawabanta dek?*  
**S11D01** : *Iye kak*  
**P11D02** : *Bagaimana ditau dek kalau benarmi jawabanta?*  
**S11D02** : *Dibuktikan kak*  
**P11D03** : *Bagaimana caranya?*  
**S11D03** : *Nilai x dan y dimasukkan kepersamaan 2*  
**P11D04** : *Kenapa tidak dituliski?*  
**S11D04** : *(diam)*  
**P11D05** : *Jadi apa kesimpulannya dek?*  
**S11D05** : *Jadi, harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana adalah Rp300.000*

Jadi harga yg akan di bayar Sawal jika membeli 4  
 baju dan 2 celana adalah Rp 300.000

Gambar 4.4 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 1 Indikator D

Pada indikator D, S1 tidak menuliskan tahap memeriksa kembali namun mampu menjelaskan pembuktian dari jawaban yang dituliskan dan S1 juga dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh yaitu harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana adalah Rp300.000. (S11D03, S11D05)

b. Pada Soal Pemecahan Masalah Nomor 2

Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000,00 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000,00. Karena masih kurang ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan uang Rp100.000,00, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?

1) Indikator Memahami Masalah

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk indikator A, sebagai berikut:

**P12A01** : Lanjut soal nomor 2 dek

**S12A01** : Iye kak

**P12A02** : Silahkan dibaca soalnya dek!

**S12A02** : Iye kak, Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000,00 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000. karena masih kurang, ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg trpngung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan uang Rp100.000, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?

**P12A03** : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

**S12A03** : Yang diketahui itu kak harga 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir adalah Rp141.000 dan harga 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir adalah Rp108.000

**P12A04** : Yang ditanyakan?

**S12A04** : Yang ditanyakan, berapa kembalian uang ibu jika membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir dan membayar dengan uang Rp100.000?

2. Dit : Harga 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir adalah Rp 141.000, harga 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir adalah Rp 108.000  
 Dit : Berapa kembalian uang ibu jika membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir dan membayar dengan uang Rp 100.000

**Gambar 4.5 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 2 Indikator A**

Pada indikator A, S1 dapat memahami permasalahan dengan baik.

S1 dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui pada soal yaitu harga 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir adalah Rp141.000 sedangkan harga 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir adalah Rp108.000 dan ditanyakan berapa kembalian uang ibu jika membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir jika membayar dengan uang Rp100.000. (S12A03, S12A04)

2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk indikator B yaitu, sebagai berikut:

- P12B01** : Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaiannya?  
**S12B01** : Dimisalkan dulu kak, tepung terigu itu  $x$  dan gula pasir itu  $y$   
**P12B02** : Setelah itu?  
**S12B02** : Dibuat persamaannya kak  
**P12B03** : Bagaimana persamaannya?  
**S12B03** :  $5x + 7y = 141.000$  dan  $3x + 6y = 108.000$   
**P12B04** : Metode apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal ini?  
**S12B04** : Eliminasi dan substitusi

tepung terigu = $x$	$5x + 7y = 141.000 \dots (1)$
gula pasir = $y$	$3x + 6y = 108.000 \dots (2)$

**Gambar 4.6 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 2 Indikator B**

Untuk indikator B, S1 menuliskan rencana penyelesaian soal pada indikator B, S1 menuliskan soal dengan memisalkan tepung terigu adalah

$x$  dan gula pasir adalah  $y$ . Kemudian membuat model matematikanya atau persamaannya serta menyebutkan metode eliminasi dan substitusi yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal. (S12B01, S12B03, S12B04).

### 3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P12C01** : Bagaimana cara pengerjaannya dek?  
**S12C01** : Eliminasi  $x$  dulu kak untuk mendapatkan nilai  $y$ , kemudian nilai  $y$  disubstitusikan untuk mendapatkan nilai  $x$   
**P12C02** : Setelah itu?  
**S12C02** :  $x$  dan  $y$  nya dimasukkan ke persamaan  $3x + 3y$   
**P12C03** :  $3x + 3y$  nya dari mana  
**S12C03** : Dari yang ditanyakan kak

$$\begin{aligned} \text{Dik: } & \text{Rp. } 925 \text{ (1) dan (2)} \\ \text{Misal: } & \\ \text{Pers (1): } & x + 7y = 141.000 \\ \text{Pers (2): } & 3x + 3y = 13.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \times 3 \quad | \quad 3x + 21y = 423.000 \\ & - \quad | \quad 3x + 3y = 13.000 \\ \hline & \quad \quad 18y = 410.000 \\ & \quad \quad y = 22.777,78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Masuk ke pers (1)} \\ x + 7(22.777,78) &= 141.000 \\ x + 159.444,46 &= 141.000 \\ x &= 141.000 - 159.444,46 \\ x &= -18.444,46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 3y &= 3(141.000) + 3(13.000) \\ &= 423.000 + 39.000 \\ &= 462.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.7 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 2 Indikator C**

Pada indikator C, S1 menggunakan metode eliminasi untuk menentukan nilai  $y$  dan menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai  $x$ . S1 mengeliminasi  $x$  pada persamaan (1) dan (2) untuk mendapatkan nilai  $y = 13.000$  kemudian mensubstitusikan nilai  $y$  ke persamaan 1 untuk mendapatkan nilai  $x = 10.000$ . Selanjutnya S1 mensubstitusikan nilai  $x$  dan  $y$  ke persamaan yang telah dibuat untuk menjawab soal. (S12C01, S12C02, S12C03).

#### 4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S1 untuk

indikator D yaitu, sebagai berikut:

- P12D01* : *Yakin maki benar jawabanta dek*  
*S12D01* : *Iye kak*  
*P12D02* : *Bagaimana ditau kalau benarmi jawabanta?*  
*S12D02* : *Dibuktikan kak*  
*P12D03* : *Bagaimana caranya?*  
*S12D03* : *Masukkan nilai x dan y kak ke persamaan 1*  
*P12D04* : *Kenapa tidak ditulis?*  
*S12D04* : *(diam)*  
*P12D05* : *Jadi apa kesimpulannya dek?*  
*S12D05* : *Jadi kembalian uang yang akan diterima ibu adalah*  
 $100.000 - 69.000 = 31.000$

*Jadi kembalian uang yg akan diterima ibu adalah*

$$100.000 - 69.000 = 31.000$$

**Gambar 4.8 Lembar Jawaban S1 Pada Soal 2 Indikator A**

Pada indikator D, S1 tidak menuliskan cara memeriksa kembali namun pada saat wawancara mampu menjelaskan pembuktian dari jawaban yang tuliskan dan S1 juga menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh yaitu kembalian uang yang akan diterima ibu adalah  $Rp100.000 - Rp69.000 = Rp31.000$ . (S12D03, S12D05).

## 2. Paparan dan Analisis Data Siswa Berkemampuan Sedang (S2)

### a. Pada Soal Pemecahan Masalah Nomor 1

Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp75.000,00 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000,00, berapakah harga yang akan dibayar jika membeli 4 baju dan 2 celana?

#### 1) Indikator Memahami Masalah

Berikut adalah hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan

S2 untuk indikator A yaitu, sebagai berikut:

- P21A01** : *Silahkan dibaca soalnya dek!*  
**S21A01** : *Iye kak, Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp 75.000 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000, berapakah harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?*  
**P21A02** : *Dipaham maksud soal dek?*  
**S21A02** : *Iye kak*  
**P21A03** : *Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?*  
**S21A03** : *Diketahui satu baju 75.000 lebih murah dari harga 2 celana dan 3 baju dan 4 celana harganya 375.000 dan yang ditanyakan berapa harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana*  
**P21A04** : *Menurutta apa perlu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan di soal?*  
**S21A04** : *Iye, perlu*

1. Dik: 1 baju = Rp. 75.000 lebih murah dan harga 2 celana 3 baju dan 4 celana = Rp. 375.000  
 Dit: Berapakah harga yang akan dibayar sawal jika membeli membeli 4 baju dan 2 celana?

**Gambar 4.9** Lembar Jawaban S2 Pada Soal 1 Indikator A

Untuk indikator A, S2 dapat memahami permasalahan yang ada pada soal. S2 menuliskan dan mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yaitu satu baju 75.000 lebih murah dari harga 2 celana dan 3 baju dan 4 celana harganya 375.000 dan yang ditanyakan berapa harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana. (S21A03)

## 2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator B yaitu, sebagai berikut:

- P21B01** : *Setelah ditau hal yang diketahui dan ditanyakan langkah selanjutnya bagaimana?*  
**S21B01** : *Dimisalkan dulu kak baru dibuat persamaannya*  
**P21B02** : *Apanya yang dimisalkan dek?*

- S21B02** : Misalkan kak baju =  $x$  dan celana =  $y$   
**P21B03** : Kalau persamaannya?  
**S21B03** :  $x = 2y - 75.000$  dan  $3x + 4y = 375.000$   
**P21B04** : Setelah itu?  
**S21B04** : Disubstitusi kak  
**P21B05** : Apanya disubstitusi?  
**S21B05** : Persamaan (1) kak ke persamaan (2)

Misalkan : Baju =  $x$   
 Celana =  $y$

Persamaan 1 :  $x = 2y - 75.000$   
 Persamaan 2 :  $3x + 4y = 375.000$

Persamaan 2 :  $x = 2y - 75.000$   
 $= x = 2y - 75.000$

**Gambar 4.10 Lembar Jawaban S2 Pada Soal 1 Indikator B**

Pada indikator B, S2 menuliskan rencana penyelesaian soal dengan memisalkan baju adalah  $x$  dan celana adalah  $y$ . Kemudian S1 juga membuat model matematika atau persamaannya serta menyebutkan metode yang akan digunakan. (S21B02, S21B03, S21B04).

### 3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P21C01** : Bagus dek, bagaimana cara pengerjaannya?  
**S21C01** : Disubstitusi kak dan mendapatkan nilai  $y = 60.000$  dan  $x = 45.000$   
**P21C02** : Tapi nilai  $x$  yang kita tulis 45 dek, bukan 45.000  
**S21C02** : Iye salah tulis kak  
**P21C03** : Nilai  $x$  dan  $y$  nya untuk apa?  
**S21C03** : Untuk dimasukkan nanti ke persamaan  $4x + 2y$   
**P21C04** :  $4x + 2y$  nya dari mana?  
**S21C04** : Itu dari pertanyaan kak  
**P21C05** : Berapa hasilnya?  
**S21C05** : 300.000 kak

$$\begin{aligned}
 \text{Masukkan ke Persamaan 2} &= 3x + 4y = 375.000 \\
 &= 3(23-75.000) + 4y = 375.000 \\
 &= 6y - 225.000 + 4y = 375.000 \\
 &= 10y = 225.000 + 375.000 \\
 &= 10y = 600.000 \\
 &= y = 60.000 \\
 \\ 
 \text{Persamaan 1} &= 3x + 4y = 375.000 \\
 &= 3x + 240.000 = 375.000 \\
 &= 3x = 240.000 + 375.000 \\
 &= 3x = 135.000 \\
 &= x = 45
 \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Lembar Jawaban S2 Pada Soal 1 Indikator C

Untuk indikator C, S2 melaksanakan rencana penyelesaian dengan menggunakan metode substitusi. S2 melakukan substitusi persamaan (1) ke persamaan (2) untuk memperoleh nilai  $y = 60.000$ . S2 keliru menuliskan hasil nilai  $x = 45$  yang diperoleh pada saat wawancara. S2 mampu menyebutkannya dengan benar. (S21C01, S21C02).

4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator D yaitu, sebagai berikut:

- P21D01** : *Yakin maki benar jawabanta dek?*  
**S21D01** : *Iye kak, sudah ku buktikan*  
**P21D02** : *Bagaimana caranya?*  
**S21D02** : *Nilai x dan y yang didapat tadi saya masukkan ke persamaan (2) kak*  
**P21D03** : *Kenapa nda ditulis di lembar jawabnta?*  
**S21D03** : *(diam)*  
**P21D04** : *Jadi apa kesimpulannya?*  
**S21D04** : *Jadi harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana itu 300.000*

$$\begin{aligned}
 \text{Jadi harga yang akan dibayar sawal} &= 4x + 2y \\
 &= (4 \times 45.000) + (2 \times 60.000) \\
 &= 180.000 + 120.000 \\
 &= 300.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.12 Lembar Jawaban S2 Pada Soal 1 Indikator D

Untuk indikator D, S2 tidak menulis tahapan memeriksa kembali namun pada saat wawancara S2 dapat menyebutkan bagaimana cara memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dan S2 juga menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperolehnya yaitu harga yang akan dibayar. Soal jika membeli 4 baju dan 2 celana adalah Rp300.000. (S21D02, S21D04).

b. Pada soal Pemecahan Masalah Nomor 2

Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000,00 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000,00. Karena masih kurang ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan uang Rp100.000,00, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?

1) Indikator Memahami Masalah

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator A yaitu, sebagai berikut:

- P22A01** : *Silahkan dibaca soalnya dek!*  
**S22A01** : *Iye kak, Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000. Karena masih kurang ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan uang Rp100.000, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?*
- P22A02** : *Dipahami soal dek?*  
**S22A02** : *Iye kak*
- P22A03** : *Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dek?*  
**S22A03** : *Yang diketahui itu kak 5 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir dengan harga 141.000 kak*
- P22A04** : *Terus?*

- S22A04** : 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga 108.000 dan 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir kemudian membayar dengan uang 100.000
- P22A05** : Kalau yang ditanyakan?
- S22A05** : Berapa kembalian uang ibu
- P22A06** : Menurutmu kalau adami yang diketahui dan ditanyakan bisa mi dikerjakan?
- S22A06** : iye

2. Dik. : 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp.141.000  
 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp.108.000  
 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir kemudian membayar  
 dengan uang Rp.100.000  
 Dit. : Berapa kembalian uang yang akan diterima Ibu?

**Gambar 4.13** Lembar Jawaban S2 Pada Soal 2 Indikator A

Untuk indikator A, S2 menulis dan menyebut apa yang diketahui dan ditanyakan yang ada pada soal yaitu 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000, 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000, dan 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir kemudian membayar dengan uang Rp100.000. Kemudian ditanyakan berapa kembalian uang Ibu. (S22A03, S22A04, S22A05).

2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator B, yaitu sebagai berikut:

- P22B01** : Nah, langkah selanjutnya bagaimana?
- S22B01** : Dimisalkan tepung terigu adalah  $x$  dan gula pasir adalah  $y$
- P22B02** : Setelah itu?
- S22B02** : Dibuat persamaan  $5x + 7y = 141.000$  dan  $3x + 6y = 108.000$  dan  $3x + 3y$  itu ditanyakan
- P22B03** : Setelah dibuat persamaannya di bagaimana lagi?
- S22B03** : Dieliminasi kak kemudian disubstitusi

$$\text{Persamaan 1} = 5x + 7y = 141.000$$

$$\text{Persamaan 2} = 3x + 6y = 108.000$$

$$\text{Persamaan 3} = 3x + 3y = \dots!$$

$$\text{Tepung terigu} = x$$

$$\text{Gula Pasir} = y$$

**Gambar 4.14** Lembar Jawaban S2 Pada Soal 2 Indikator B

Pada indikator B, S2 pada tahap merencanakan penyelesaian masalah memisalkan tepung terigu adalah  $x$  dan gula pasir adalah  $y$ , kemudian membuat model matematika atau persamaannya serta menyebut metode eliminasi dan substitusi yang akan dipakai menjawab soal. (S22B01, S22B02, S22B03).

### 3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang akan dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P22C01 : Bagaimana cara pengerjaannya dek?  
 S22C01 : Dieliminasi dulu kak  
 P22C02 : Apanya dieliminasi?  
 S22C02 :  $x$  nya kak di eliminasi hasilnya  $7y = 117.000$   
 P22C03 : Setelah itu?  
 S22C03 : Nilai  $7y$  nya kak di masukkan ke persamaan  $5x + 7y = 141.000$   
 P22C04 : Terus?  
 S22C04 : Tidak ku taumi

$$\begin{array}{r}
 5x + 7y = 141.000 \quad \times 3 \quad 15x + 21y = 423.000 \\
 5x + 6y = 149.000 \quad \times 3 \quad 15x + 30y = 549.000 \\
 \hline
 \phantom{5x + 7y = 141.000} \phantom{\times 3} \phantom{15x + 21y = 423.000} -7y = -117.000 \\
 \phantom{5x + 7y = 141.000} \phantom{\times 3} \phantom{15x + 21y = 423.000} \phantom{-7y = -117.000} 7y = 117.000 \\
 \hline
 5x + 7y = 141.000 \\
 5x + 117.000 = 141.000 \\
 5x + 117.000 = 117.000 \\
 \hline
 5 \\
 \hline
 = 23.4
 \end{array}$$

Gambar 4.15 Lembar Jawaban S2 Pada Soal 2 Indikator C

Untuk indikator C, S2 menulis dan menyebutkan jawaban dari soal menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Terlihat bahwa jawaban yang ditulis S2 kurang tepat cara pengerjaannya, hal menunjukkan bahwa S2 kurang memahami cara penyelesaian metode eliminasi. (S22C02, S22C03).

#### 4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S2 untuk indikator D yaitu, sebagai berikut:

- P22D01** : *Yakin maki benar jawabanta dek?*  
**S22D01** : *Kurang tau juga kak*  
**P22D02** : *Pertanyaan terakhir dek, apa kesimpulan dari jawabanta?*  
**S22D02** : *Tidak ku tauki kak*

Pada indikator D, S2 tidak mampu menuliskan dan menjelaskan tahapan memeriksa kembali dan membuat kesimpulan dari jawaban yang telah diperolehnya. Pada saat wawancara S2 tidak yakin dengan jawaban yang diperolehnya dan tidak menyebutkan kesimpulannya.

### 3. Paparan dan Analisis Data Siswa Berkemampuan Rendah (S3)

#### a. Pada Soal Pemecahan Masalah Nomor 1

Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp75.000,00 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000,00, berapakah harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?

#### 1) Indikator Memahami Masalah

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator A yaitu, sebagai berikut:

- P31A01** : *Silahkan dibaca soalnya dek!*  
**S31A01** : *Iye kak, Usman dan Sawal pergi ke Toko Yusuf untuk membeli baju dan celana. Harga sebuah baju Rp75.000 lebih murah dari harga 2 celana. Jika Usman membeli 3 baju dan 4 celana dengan harga Rp375.000, berapakah harga yang akan dibayar Sawal jika membeli 4 baju dan 2 celana?*  
**P31A02** : *Dipaham maksud soal dek?*  
**S31A02** : *Tidak terlalu kak*  
**P31A03** : *Apa yang diketahui dan ditanyakan dek?*  
**S31A03** : *Diketahui harga sebuah baju 75.000 lebih murah dari harga 2 celana dan harga 3 baju dan 4 celana 375.000*  
**P31A04** : *Yang ditanyakan?*

- S31A04* : Berapa harga 4 baju dan 2 celana  
*P31A05* : Menurutta sudah bisa itu dikerjakan?  
*P31A05* : Iye kak

Dik : Harga baju Rp. 75.000
3 baju dan 4 celana Rp. 275.000
Dit : Berapa harga 4 Baju dan 2 Celana ?

**Gambar 4.16 Lembar Jawaban S3 Pada Soal 1 Indikator A**

Untuk indikator A, S3 menulis apa yang diketahui kurang tepat namun pada saat wawancara S3 mampu menyebutkannya dengan benar dan S3 juga mampu menuliskan dan menyebutkan hal yang ditanyakan pada soal dengan benar yaitu berapa harga 4 baju dan 2 celana. Namun S3 kurang memahami soal yang diberikan. (S31A03, S31A04).

2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator B yaitu, sebagai berikut:

- P31B01* : Bagaimana langkah selanjutnya dek?  
*S31B01* : Dicari jawabannya kak  
*P31B02* : Pakai metode apaki cari jawabannya dek?  
*S31B02* : (diam)

Pada indikator B, S3 tidak mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah indikator perencanaan penyelesaian. S3 tidak mampu memisalkan, membuat model matematiknya serta metode yang akan digunakan. Pada saat wawancara S3 juga tidak mampu menjelaskan cara memisalkan, membuat model matematika atau persamaan, dan metode yang akan digunakan.

3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 pada indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P31C01* : Bagaimana cara pengerjaannya dek  
*S31C01* : Saya cari dulu kak harga 1 celana

- P31C02** : *Bagaimana cara mencari harga 1 celana?*  
**S31C02** : *75.000 saya kali 3 dulu kak nanti dikurangkan dengan 375.000 kak terus saya bagi 4*
- P31C03** : *Setelah itu?*  
**S31C03** : *Saya cari harga 4 baju dan 2 celana kak*  
**P31C04** : *Berapa hasilnya*  
**S31C04** : *375.000*

Usman :  $75.000 \times 3$   
 $= 225.000$   
 Usman :  $375.000 - 225.000$   
 $= 150.000$   
 4 celana :  $\frac{150.000}{4}$   
 $= 37.500$   
 Baju sawal :  $4 \text{ Baju} \times 75.000$   
 $= 300.000$   
 celana sawal :  $2 \text{ celana} \times 37.500$   
 $= 75.000$   
 Total belanjaan :  $300.000 + 75.000$   
 $= 375.000$

**Gambar 4.17** Lembar Jawaban S3 Pada Soal 1 Indikator C

Untuk indikator C, S3 menulis cara penyelesaian namun tidak tepat. S3 menuliskan cara penyelesaian tidak berdasarkan pada langkah-langkah yang telah ditetapkan sebelumnya. S3 tidak mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah atau prosedur yang dengan tepat. Dapat dilihat bahwa S3 tidak memahami soal dari awal. (S31C01, S31C02, S31C03)

#### 4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator D yaitu, sebagai berikut:

- P31D01** : *Yakin ki benar jawabanta dek?*  
**S31D01** : *(diam)*  
**P31D02** : *Jadi apa kesimpulannya?*  
**S31D02** : *Iye kak?*  
**P31D03** : *Kesimpulan jawabanta dek?*  
**S31D03** : *Jadi total yang harus dibayar Sawal adalah 375.000 kak*

Jadi total yang harus saya bayar adalah 175.000

#### Gambar 4.18 Lembar Jawaban S3 Pada Soal 1 Indikator D

Untuk indikator D, S3 tidak mampu menulis dan menyebutkan kebenaran dari jawabannya. S3 menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperolehnya namun kurang tepat. (S31D01, S31D03).

#### b. Pada Soal Pemecahan Masalah Nomor 2

Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000,00 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000,00. Karena masih kurang ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan Rp100.000,00, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?

#### 1) Indikator Memahami Masalah

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator A yaitu, sebagai berikut:

- P32A01** : Lanjut soal nomor 2, silahkan dibaca soalnya dek!  
**S32A01** : Ibu dan Bibi akan membuat kue dan pergi ke Pasar untuk membeli tepung terigu dan gula pasir. Ibu membeli 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir dengan harga Rp141.000 dan Bibi membeli 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir dengan harga Rp108.000. Karena masih kurang Ibu kembali lagi ke Pasar membeli 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir ditempat yang sama kemudian membayar dengan uang Rp100.000, berapakah kembalian uang yang akan diterima ibu?
- P32A02** : Dipaham soal dek?  
**S32A02** : Iye kak
- P32A03** : Apa yang diketahui dek?  
**S32A03** : 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir 141.000, 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir 108.000, dan 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir membayar dengan uang 100.000
- P32A04** : Yang ditanyakan?

- S32A04* : Berapa kembalian uang ibu  
*P32A05* : Setelah itu bisami dikerjakan?  
*S32A05* : iye

Dik : 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula Rp. 141.000  
 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula Rp. 108.000  
 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula Rp. 100.000  
 Dit :  
 Berapakah kembalian Ibu?

**Gambar 4.19** Lembar Jawaban S3 Pada Soal 2 Indikator A

Untuk indikator A, S3 mampu menulis apa yang diketahui dan ditanyakan yang ada pada soal. Pada saat wawancara S3 juga mampu menjelaskan dengan benar apa yang diketahui yaitu 5 kg tepung terigu dan 7 kg gula pasir Rp141.000, 3 kg tepung terigu dan 6 kg gula pasir Rp108.000, dan 3 kg tepung terigu dan 3 kg gula pasir membayar dengan uang Rp100.000. Kemudian yang ditanyakan berapa kembalian uang ibu. (S32A03, S32A05).

2) Indikator Merencanakan Penyelesaian

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P32B01* : Langkah selanjutnya seperti apa dek?  
*S32B01* : Cari Jawaban kak  
*P32B02* : cara apa yang digunakan dek?  
*S32B02* : tidak tau kak

Untuk indikator B, S3 tidak mampu menjelaskan dan menuliskan pemisalan dan model matematika atau persamaannya serta metode yang akan digunakan.

3) Indikator Melaksanakan Rencana

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator C yaitu, sebagai berikut:

- P32C01* : Bagaimana cara pengerjaannya?  
*S32C01* : cari nilai x y nya kak

- P32C02** : Itu  $3x + 2y$  dari mana  
**S32C02** : (diam)  
**P32C03** : itu yang ditulis  $2x + 24$  atau  $2x + 2y$ ?  
**S32C03** :  $2x + 2y$  kak  
**P32C04** : Itu dari mana?  
**S32C04** : (diam)  
**P32C05** : Jadi berapa hasil akhirnya dek?  
**S32C05** : 40.000 kak

$$3x + 2y = 12.000$$

$$3(3.000) + 2(2000) = 12.000$$

$$9.000 + 4.000 = 12.000$$

$$12.000 = 12.000$$

Maka  $x$  dan  $y$

$$2x + 24 = 2(2000) + 2(2000)$$

$$6.000 + 4.000$$

$$= 10.000$$

**Gambar 4.20 Lembar Jawaban S3 Pada Soal 2 Indikator C**

Untuk indikator C, S3 tidak mampu menjelaskan maupun menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang digunakan sesuai dengan yang telah ditetapkan. S3 tidak memperhatikan soal dengan apa yang ditulisnya. (S32C01, S32C02, S32C03, S32C04).

4) Indikator Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan

Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan S3 untuk indikator D yaitu, sebagai berikut:

- P32D01** : Yakin ki benar jawabanta?  
**S32D01** : Tidak tau kak  
**P32D02** : Jadi apa kesimpulannya?  
**S32D02** : Jadi kembalian ibu adalah Rp40.000

$$\text{Jadi kembalian ibu : Rp. 50.000 - Rp. 10.000}$$

$$= \text{Rp. 40.000}$$

**Gambar 4.21 Lembar Jawaban S3 Pada Soal 2 Indikator D**

Pada indikator D, S3 tidak mampu membuktikan kebenaran jawabannya. S3 menuliskan dan menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang diperolehnya namun jawaban yang diperolehnya tidak tepat. (S32D01, S32D02).

## B. Pembahasan

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S1

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dijelaskan sebelumnya, S1 telah memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah menurut tahapan Polya untuk soal nomor 1 dan 2. Pada indikator A, S1 mampu memahami masalah dengan baik dan benar. Pada soal nomor 1 dan 2, S1 mampu menganalisis soal dan dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta menjelaskannya dengan kata-katanya sendiri. Maka dari itu, S1 telah memenuhi indikator A.

Pada indikator B, S1 mampu membuat rencana penyelesaian mulai dari soal 1 dan 2 dengan memisalkan, membuat model matematika serta menggunakan metode yang sesuai untuk menyelesaikan soal dengan menuliskan pada lembar jawaban serta mampu menyebutkannya secara lisan. Sehingga S1 mampu memenuhi indikator B.

Pada indikator C, S1 juga mampu menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar dan tepat untuk soal nomor 1 dan 2. S1 mengerjakan soal menggunakan metode maupun tahapan-tahapan yang telah disusunnya dengan perhitungan yang tepat pada lembar jawabannya. Sehingga S1 mampu memenuhi indikator C.

Pada indikator D, S1 hanya menuliskan kesimpulan pada soal nomor 1 dan 2, tidak menuliskan cara yang dilakukan untuk memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya, mungkin S1 tidak terbiasa menuliskan cara pembuktian. Namun pada saat wawancara S1 mampu menyebutkan kesimpulan dan cara yang dilakukan untuk memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh secara lisan. Dengan begitu, S1 memenuhi indikator D.

Subjek S1 secara keseluruhan telah memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah menurut langkah Polya yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusdi.B, dkk yang menyatakan bahwa subjek kategori tinggi mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan syarat kecukupan unsur dari soal yang tepat dan juga dapat membuat model matematika dan menggunakan metode yang tepat dalam menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dijelaskan sebelumnya, jawaban yang diperoleh oleh subjek S2 pada soal nomor 1 adalah benar dan telah memenuhi empat indikator kemampuan pemecahan masalah menurut tahapan Polya yaitu S2 telah memahami masalah, merencanakan masalah, melakukan rencana, dan mengkaji kembali serta menarik kesimpulan. Namun pada soal nomor 2 masih terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh subjek dan hanya memenuhi dua indikator yaitu indikator memahami masalah dan indikator merencanakan solusi. Sedangkan dua indikator lainnya belum terpenuhi yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali serta membuat kesimpulan soal sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan.

Pada soal nomor 1, S2 memenuhi indikator memahami masalah diakrenakan bisa menulis serta menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar. Untuk indikator merencanakan penyelesaian, S2 memenuhi karena menyebutkan dan menulis pemisalan dengan benar, membuat model matematika atau persamaanya dengan tepat serta dapat menyatakan metode substitusi yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Untuk indikator melaksanakan perencanaan, S2 telah menyelesaikan soal dengan tepat dan mendapatkan hasil yang benar. Dan untuk indikator memeriksa kembali dan

membuat kesimpulan, S2 telah memenuhi karena saat wawancara bisa menyebutkan cara memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dan dapat menarik kesimpulan secara lisan.

Pada soal nomor 2, S2 hanya memenuhi dua indikator pemecahan masalah menurut tahapan Polya yaitu indikator memahami masalah, S2 dapat menuliskan dan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan indikator merencanakan penyelesaian, S2 telah memenuhi karena dapat menyebutkan dan menuliskan pemisalan dan dapat membuat model matematikanya serta menyatakan metode eliminasi dan substitusi yang digunakan untuk menjawab soal. Sedangkan pada indikator melaksanakan rencana S2, menuliskan jawaban namun hasil yang diperoleh kurang tepat begitupun pada saat wawancara sehingga S2 kurang memenuhi indikator melaksanakan rencana dan pada indikator memeriksa kembali dan membuat kesimpulan, tidak memenuhi karena S2 tidak dapat memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dan tidak dapat menarik kesimpulan.

Pada subjek S2 dapat dikatakan tingkat kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori sedang karena pada soal nomor 1 telah memenuhi keempat indikator pemecahan masalah menurut tahapan Polya, tetapi pada soal nomor 2 hanya mampu memenuhi dua indikator pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusdi, B., dkk yang menyatakan bahwa subjek kategori sedang memahami masalah apa yang dipertanyakan dalam soal tes tetapi dalam menyelesaikan hasil akhir belum begitu tepat dan benar, sehingga jawaban yang diselesaikan belum begitu tepat sesuai soal yang dipertanyakan.

### 3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis S3

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dipaparkan sebelumnya, S3 tidak memenuhi indikator pemecahan masalah matematis menurut tahapan Polya pada soal nomor 1 dan 2. Pada indikator A, S3 pada soal nomor 1 menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan namun kurang tepat dan pada saat wawancara S3 dapat menyebutkan dengan benar apa yang diketahui dan ditanyakan. Namun S3 tidak paham dengan soal yang telah diberikan. Pada soal nomor 2, S3 dapat menulis dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Sehingga S3, kurang memahami indikator A.

Pada indikator B, S3 tidak dapat melakukan perencanaan penyelesaian masalah pada kedua soal. S3 tidak dapat menuliskan dan menyebutkan cara pemisalan dan tidak dapat membuat model matematikanya serta tidak menuliskan maupun menyatakan metode apa yang digunakan menjawab soal.

Untuk indikator C, pada soal nomor 1 dan 2 S3 tidak mampu melaksanakan penyelesaian masalah dengan baik sesuai dengan langkah pemecahan masalah menurut Polya yang telah ditentukan. Hal tersebut dikarenakan S3 tidak dapat melakukan perencanaan penyelesaian masalah dan tidak memahami soal dari awal. Sehingga, S3 tidak memenuhi pada indikator C.

Pada indikator D, S3 tidak dapat melakukan pemeriksaan kembali pada soal 1 dan 2 dikarenakan S3 tidak melaksanakan indikator sebelumnya dengan benar. Dan S3 dapat menarik kesimpulan dari jawabannya namun jawaban yang diperolehnya kurang tepat. Sehingga, S3 tidak memenuhi indikator D.

Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis subjek S3 termasuk dalam kategori rendah karena secara keseluruhan belum memenuhi pemecahan masalah matematis berdasarkan langkah Polya yang telah ditentukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Haryati,E., dkk yang menyatakan bahwa siswa kategori rendah tidak memahami masalah, tidak merancang dan menerapkan solusi dan tidak tahu atau menyimpulkan solusi dari kebenaran jawaban.

a. Soal 1

Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Setiap Subjek pada Soal 1

Indikator	S1	S2	S3
<b>Memahami Masalah</b>	S1 mampu menulis dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar	S2 mampu menuliskan dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar	S3 menuliskan apa yang diketahui kurang tepat dan saat wawancara mampu menyebutkan dengan benar apa yang diketahui dan ditanyakan namun kurang paham dengan soal yang diberikan
<b>Merencanakan Penyelesaian</b>	S1 mampu memisalkan dan menyebutkan baju adalah x dan celana adalah y, membuat model matematika atau persamaannya serta menyatakan metode substitusi yang digunakan untuk menjawab soal	S2 mampu memisalkan baju adalah x dan celana adalah y, membuat model matematika dan menyatakan metode substitusi yang digunakan untuk menyelesaikan soal	S3 mampu membuat pemisalan, membuat model matematikanya, dan tidak mampu menyatakan metode apa yang digunakan untuk menjawab soal
<b>Melaksanakan Perencanaan</b>	S1 menggunakan metode substitusi untuk mendapatkan nilai x dan y pada persamaan (1) dan persamaan (2) serta untuk mendapatkan hasil akhir	S2 menggunakan metode substitusi untuk mendapatkan nilai x dan y pada persamaan (1) dan (2) serta untuk mendapatkan hasil akhir	S3 menuliskan jawaban namun kurang tepat dan pada saat wawancara tidak mampu menjelaskan apa yang telah dikerjakan
<b>Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan</b>	S1 menuliskan kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh serta menjelaskan cara memeriksa kembali dari jawaban tersebut	S2 mampu menyimpulkan jawaban yang diperoleh dan menjelaskan cara memeriksa kembali jawaban tersebut	S3 membuat kesimpulan jawabannya namun jawaban yang diperoleh kurang tepat dan tidak mampu memeriksa kembali jawaban

			yang diperolehnya.
--	--	--	--------------------

## b. Soal 2

Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Setiap Subjek pada Soal 2

Indikator	S1	S2	S3
<b>Memahami Masalah</b>	S1 mampu menulis dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar	S2 mampu menulis dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar	S3 mampu menulis dan menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar
<b>Merencanakan Penyelesaian</b>	S1 mampu memisalkan tepung terigu adalah $x$ dan gula pasir adalah $y$ , membuat model matematikanya, serta menyebutkan metode eliminasi dan substitusi yang akan digunakan untuk menjawab soal	S2 mampu memisalkan tepung terigu adalah $x$ dan gula pasir adalah $y$ , membuat model matematikanya, serta menyebutkan metode eliminasi dan substitusi yang akan digunakan untuk menjawab soal	S3 tidak mampu membuat pemisalan, membuat model matematika dan tidak dapat menyebutkan metode apa yang digunakan untuk menjawab soal
<b>Melaksanakan Perencanaan</b>	S1 menggunakan metode eliminasi untuk mendapatkan nilai $y$ dan substitusi yang untuk mendapatkan nilai $x$ dan hasil akhir.	S2 tidak menuliskan penyelesaian dengan benar dan tepat dan tidak mampu menjelaskan pada saat wawancara	S3 menuliskan jawaban namun kurang tepat dan pada saat wawancara tidak mampu menjelaskan jawaban yang diperolehnya
<b>Memeriksa Kembali dan Membuat Kesimpulan</b>	S1 menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan menjelaskan cara memeriksa kembali dari jawaban tersebut	S2 tidak mampu menuliskan dan menyebutkan tahapan memeriksa kembali dan membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh	S3 membuat kesimpulan dari jawaban namun jawaban yang diperoleh kurang tepat dan tidak mampu memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Hasil analisis data pada siswa kelas VIII.A SMPN 3 Sungguminasa setelah memilih 3 subjek untuk dianalisis berdasarkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal SPLDV, dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa berkemampuan tinggi dapat memenuhi semua indikator pemecahan masalah, dimana siswa mampu memahami masalah dengan mengungkapkan apa yang tersirat dalam soal tersebut, mampu merencanakan apa yang akan dilakukan, mampu melaksanakan apa yang telah direncanakan dengan benar dan dapat mengkaji kembali jawaban dan mampu membuat kesimpulan.
2. Siswa berkemampuan sedang dapat memenuhi semua indikator di nomor 1 dan nomor 2 hanya terpenuhi dua indikator.
3. Siswa berkemampuan rendah tidak memenuhi semua indikator di nomor 1 dan nomor 2 hanya terpenuhi satu indikator.

#### B. Saran

Dari paparan hasil penelitian, maka saran dari peneliti, yaitu:

1. Guru diharapkan dapat lebih memberikan pembelajaran matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Siswa diharapkan lebih sering melatih diri mengerjakan soal-soal matematika dengan memperhatikan langkah-langkah sesuai dengan indikator pemecahan masalah, sehingga bisa mengerjakan soal dengan tepat.
3. Peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematis diharapkan dapat lebih mengembangkan hasil penelitian ini,

dengan memperoleh dan menetapkan indikator yang belum diungkapkan pada penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, N. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pola Bilangan pada Siswa Kelas VIII SMP unismuh Makassar. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Anastasyia, N. 2020. Deskripsi Kemampuan Masalah Mtematika Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Unismuh Makassar Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Keirseey. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar
- As'ari, dkk. 2017. Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud
- Dina.S, dkk. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas 8 Berdasarkan Tahapan IDEAL Untuk Materi SPLDV Bentuk Tidak Rutin. Jurnal Satya Widya, 36(2): 133-143
- Haryati.E, dkk. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Pembelajaran Daring. Jurnal Pendidikan Tambusi, 5(3).
- Hermaini, J. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Minat Belajar. Skripsi: UIN SUSKA RIAU, (Online), diakses 17 Juni 2021
- Ilmiyana, M. 2018. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indikator (MBTI)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, (Online)
- Kumalasari, M. 2019. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Teorema Polya Materi Pola Bilangan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Polokarto. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Mairing, J.P. 2018. PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. Bandung: ALFABETA
- Novianti. 2020. Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Nurkholis. 2013. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1): 24-44, (Online)
- Pertiwi, W. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Marioriwawo. Skripsi: Universitas Muhamdiyah Makassar
- Rahmawati, N & Maryono. 2018. *Pemecahan Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita Berdasarkan Model Polya pada Siswa Kelas VIII MTs Materi Pokok SPLDV*. Jurnal Tadris Matematika Vol. 1 No.1

- Rusdi, B, dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika* Vol. 1, No.1
- Sudmar, M.A. 2021. Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Teori APOS (*Action, Process, Object, Scheme*) pada Materi Aritmetika Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 34 Makassar. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Sundayana, R. 2016. Kaitan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2): 75-83
- Suraji, dkk. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1): 9-16
- Wangsa, A. 2020. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Farmasi SMKN 1 Wanatohu Ditinjau Dari Gaya Belajar. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Widyastuti, R. 2015. *Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Adversity Qoutient Tipe Climber*. Al-Jabar: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2): 186-187
- Wulandari. 2020. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Bulukumba. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makaasar