

**SKRIPSI**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL KELAS VIII BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA DI SMP  
NEGERI 8 PAREPARE**



**OLEH**

**SUBEHANA  
NIM: 17.1600.032**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2022**

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA  
VARIABEL KELAS VIII BERDASARKAN  
TAHAPAN POLYA DI SMP  
NEGERI 8 PAREPARE**



**OLEH**

**SUBEHANA  
NIM. 17.1600.032**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2022**

## PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Polya Di SMP Negeri 8 Parepare

Nama Mahasiswa : Subehana

NIM : 17.1600.032

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor. 689 Tahun 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si. (.....)

NIP : 19720304 200312 1 004

Pembimbing Pendamping : Dr. Buhaerah, M.Pd. (.....)

NIP : 19801105 200501 004

Mengetahui:

Dekan,  
Fakultas Tarbiyah

Dr. H. Saepudin, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 19721216199903 1 001

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita  
Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel  
Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Polya Di SMP  
Negeri 8 Parepare

Nama Mahasiswa : Subehana

Nomor Induk Mahasiswa : 17.1600.032

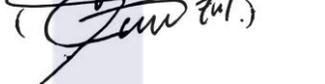
Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah  
Nomor. 689 Tahun 2021

Tanggal Kelulusan :

Disahkan oleh Komisi Penguji

|                               |              |   |
|-------------------------------|--------------|---|
| Muhammad Ahsan, M.Si          | (Ketua)      | (  ) |
| Dr. Buhaerah, M.Pd.           | (Sekretaris) | (  ) |
| Dr. Hj. Hamdanah Said, M. Si. | (Anggota)    | (  ) |
| Zulfiqar Busrah, M.Si         | (Anggota)    | (  ) |

Mengetahui:

Dekan,  
Fakultas Tarbiyah



Dr. H. Saedudin, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 19721216199903 1 001

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah swt. karena berkat hidayah serta kemurahan hati memberi kesehatan fisik dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah di Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Tahira dan Ayahanda Lanengnga tercinta dimana dengan pembinaannya dan berkah doa yang tak henti sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik diwaktu yang tepat.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Muhammad Ahsan, M.Si. dan bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Sultra Rustan, M.Si sebagai “Rektor IAIN Parepare” yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Bapak Dr. H. Saepudin, S.Ag., M.Pd. sebagai “Dekan Fakultas Tarbiyah” atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.

3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare yang telah memberikan arahan.
4. Bapak Muhammad Ahsan, M.Si. dan Dr. Buhaerah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah membimbing, menasehati, dan memotivasi penulis selama menyusun tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah meluangkan waktu mereka dalam mendidik penulis selama studi di IAIN Parepare.
6. Jajaran staf administrasi Fakultas Tarbiyah yang telah begitu banyak membantu mulai dari proses menjadi mahasiswa sampai pengurusan berkas ujian penyelesaian studi.
7. Kepala Perpustakaan IAIN Parepare beserta seluruh stafnya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama ini dalam menjalani studi di IAIN Parepare, terutama dalam penulisan skripsi.
8. Bapak Drs. Agunisman, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 8 Parepare beserta seluruh jajarannya, yang telah membantu Pan dalam hal pemberian izin Pan.
9. Ibu Haswana S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 8 Parepare yang membantu peneliti selama proses penelitian.
10. Peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare atas bantuan dan kerjasamanya.
11. Kepada saudara-saudara saya Makmur, Muhammad Nur, Abdul Rahmat, Abdul Azis beserta keluarga besar, yang telah memberikan segenap dukungan, doa dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Sahabat seperjuangan saya Ainun Dwi Cahyani, Hadija, Nur Kalina dan Hesti yang selalu mengingatkan dan mendorong untuk cepat menyelesaikan skripsi.
13. Terkhusus untuk Fitra Rahman yang selalu menjaga dan memberi hiburan agar tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi.
14. Rekan-rekan seperjuangan Tadris Matematika angkatan 2017 yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang telah menjadi teman belajar dan diskusi dalam kelas selama penulis menuntut ilmu di IAIN Parepare.

Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT. berkenan menilai kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan ini. Kritik dan saran demi perbaikan penelitian ini sangat diharapkan dan akan diterima sebagai bagian untuk perbaikan kedepannya sehingga menjadi penelitian yang baik, pada akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian ini kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 19 Juli 2022  
20 Dzul Hijjah 1443 H

Penyusun,



Subehana  
NIM. 17.1600.032

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Subehana

Nim : 17.1600.032

Tempat/ Tanggal Lahir : Parepare, 30 Mei 1999

Program Studi : Tadris Matematika

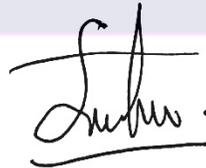
Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Polya Di SMP Negeri 8 Parepare

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 19 Juli 2022  
20 Dzul Hijjah 1443 H

Penyusun,



Subehana  
NIM. 17.1600.032

## ABSTRAK

Subehana. *Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Polya Di SMP Negeri 8 Parepare* (dibimbing oleh Muhammad Ahsan dan Buhaerah).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis, yang meliputi kemampuan memahami soal, merencanakan model numerik, menyusun dekripsi, dan menyusun dekripsi yang diperoleh. Dari satu sisi, menangani masalah numerik sangat penting, tetapi sekali lagi siswa sering mengalami masalah dalam menangani masalah numerik.

Tinjauan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP Negeri 8 Parepare Kelas VIII-A tahap Polya berdasarkan kemampuan numeriknya, khususnya peserta didik dengan kemampuan numerik tinggi, peserta didik dengan kemampuan numerik sedang, dan peserta didik dengan kapasitas numerik rendah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Area penelitian berada di SMP Negeri 8 Parepare. Sumber informasi adalah 25 peserta didik kelas VIII-A, kemudian dipilih 6 peserta didik sebagai subjek ujian, yaitu 2 peserta didik dengan kapasitas tinggi, 2 peserta didik dengan kapasitas sedang, dan 2 peserta didik dengan kapasitas rendah. Strategi pengumpulan informasi yang digunakan adalah tes tersusun, pertemuan, persepsi, dan dokumentasi. Metode pemeriksaan informasi yang digunakan adalah penyelidikan informasi subjektif dengan langkah-langkah penurunan informasi, penyajian informasi, dan penentuan pencapaian. Pengecekan keabsahan informasi dilakukan dengan persepsi tak kenal lelah, triangulasi.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) peserta didik berkemampuan tinggi umumnya memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat baik dengan skor normal 95. 2) peserta didik dengan kemampuan sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat baik dengan skor normal 80. 3) peserta didik dengan kemampuan sedang kapasitas dengan kapasitas rendah memiliki kapasitas kemampuan pemecahan masalah yang memadai dengan nilai normal 69.

**Kata Kunci** : Kemampuan Pemecahan Masalah, Tahapan Polya, SPLDV.

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL.....   | i         |
| PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....                            | ii        |
| KATA PENGANTAR .....   | iv        |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....                               | vi        |
| ABSTRAK .....  | viii      |
| DAFTAR ISI.....  | ix        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                 | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang Masalah .....                                | 1         |
| B. Rumusan Masalah.....  | 6         |
| C. Tujuan Penelitian .....                                     | 7         |
| D. Kegunaan Penelitian .....                                   | 7         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                            | <b>8</b>  |
| A. Tinjauan Penelitian Relevan .....                           | 8         |
| B. Tinjauan Teori .....  | 12        |
| 1. Kemampuan Pemecahan Masalah .....                           | 12        |
| 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya ..... | 14        |
| 3. Soal Cerita Matematika.....                                 | 18        |
| 4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) .....          | 20        |
| C. Kerangka Konseptual.....                                    | 22        |
| D. Kerangka Pikir .....  | 24        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                          | <b>25</b> |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....                       | 25        |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                           | 26        |
| C. Fokus Penelitian.....                                       | 27        |
| D. Jenis dan Sumber Data.....                                  | 27        |
| E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....                | 28        |
| F. Uji Keabsahan Data .....                                    | 32        |
| G. Teknik Analisis Data .....                                  | 33        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                       | <b>37</b> |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian.....            | 37 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian..... | 69 |
| BAB V PENUTUP.....                  | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                | I  |



## DAFTAR TABEL

| No.        | Judul  | Halaman |
|------------|--|---------|
| Tabel 2. 1 | Relevansi Penelitian terdahulu dan Penelitian yang akan diteliti ..... | 10      |
| Tabel 4. 3 | Pengelompokan Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil .....               | 37      |
| Tabel 4. 4 | Subjek Penelitian.....   | 39      |



## DAFTAR GAMBAR

| No.          | Judul   | Halaman |
|--------------|---|---------|
| Gambar 4. 1  | Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Memahami Masalah .....                       | 40      |
| Gambar 4. 2  | Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Memahami Masalah .....                       | 41      |
| Gambar 4. 3  | Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Memahami Masalah .....                       | 42      |
| Gambar 4. 4  | Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Memahami Masalah .....                       | 44      |
| Gambar 4. 5  | Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Memahami Masalah.....                        | 45      |
| Gambar 4. 6  | Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Memahami Masalah.....                        | 46      |
| Gambar 4. 7  | Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Merencanakan Pemecahan Masalah .....         | 48      |
| Gambar 4. 8  | Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Merencanakan Pemecahan Masalah.....          | 49      |
| Gambar 4. 9  | Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Merencanakan Pemecahan Masalah .....         | 51      |
| Gambar 4. 10 | Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Merencanakan Pemecahan Masalah .....         | 52      |
| Gambar 4. 11 | Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Merencanakan Pemecahan Masalah.....          | 54      |
| Gambar 4. 12 | Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Merencanakan Masalah.....                    | 55      |
| Gambar 4. 13 | Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah ....  | 57      |
| Gambar 4. 14 | Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah ..... | 58      |
| Gambar 4. 15 | Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah ..... | 60      |
| Gambar 4. 16 | Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah....   | 61      |
| Gambar 4. 17 | Hasil Tes Tertulis R2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah.....         | 62      |
| Gambar 4. 18 | Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah .....    | 64      |
| Gambar 4. 19 | Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah .....    | 64      |
| Gambar 4. 20 | Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah .....    | 66      |
| Gambar 4. 21 | Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah .....    | 67      |
| Gambar 4. 22 | Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah.....     | 68      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>NO.</b> | <b>Judul</b>                                   | <b>Halaman</b> |
|------------|--|----------------|
| 1          | Lembar Pedoman Observasi                       | V              |
| 2          | Lembar Panduan Wawancara                       | VII            |
| 3          | Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah      | X              |
| 4          | Hasil Analisi                                  | XII            |
| 5          | Hasil Wawancara                                | XV             |
| 6          | Lembar Validasi Instrumen                      | XXVII          |
| 7          | Dokumentasi Hasil Tes Peserta Didik            | XXVIII         |
| 8          | Surat Keterangan Pembimbing                    | XXXIV          |
| 9          | Surat Permohonan Izin Penelitian               | XXXV           |
| 10         | Surat Permohonan Izin Penelitian Kota Parepare | XXXVI          |
| 11         | Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian    | XXXVII         |
| 12         | Dokumentasi Penelitian                         | XXXVIII        |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika ialah ilmu yang harus diajarkan di sekolah-sekolah, baik itu sekolah dasar, sekolah menengah pertama ataupun sekolah menengah atas, karena matematika merupakan ilmu yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari yang perlu dikuasai. Pendidikan matematika yang perlu diutamakan pada penguasaan konsep serta kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 menyebutkan bahwa:

Matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan serta menafsirkan penyelesaian yang diperoleh.<sup>1</sup>

Matematika yakni salah satu ilmu dasar, baik dalam aspek terapan ataupun aspek dalam penalarannya yang memiliki kedudukan yang harus pada upaya penguasaan ilmu serta teknologi. Mengingat bakal pentingnya peranan matematika hingga bermacam upaya sudah dicoba antar lain keahlian berfikir matematika, pemahaman mengenai uraian masalah pada soal cerita, mengembangkan pemecahan masalaha matematis dan meningkatkan pembelajaran matematika.

Beberapa kompetensi utama yang ditekankan pada proses pembelajaran matematika ialah pemahaman konsep, penalaran, dan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah ialah komponen yang penting dari kurikulum mata pelajaran matematika. Ruseffendi menyampaikan kemampuan pemecahan masalah sangatlah berarti dalam matematika, tidak hanya bagi mereka yang mendalami

---

<sup>1</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, 22 (Indonesia, 2006).

ataupun menekuni matematika, melainkan mereka yang bakal menerapkannya pada riset lain serta dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Setiap orang perlu menguasai matematika. Inilah sebabnya mengapa matematika diajarkan di setiap tingkat sekolah. Dimana pemecahan masalah adalah cara paling umum untuk menoleransi masalah sebagai ujian untuk mengurus masalah. Upaya untuk melacak jalan keluar dari masalah dalam menyelesaikan masalah merupakan definisi Tahapan Polya.<sup>3</sup>

Selain itu, dalam pandangan islam pun menganggap bahwa masalah merupakan sarana untuk memperbaiki diri. Allah SWT memberikan masalah atau cobaan terhadap hambanya pastilah dengan maksud yang sangat baik yaitu agar ketaqwaan kita terhadapnya, seperti apa yang dijelaskan pada Q.S Al- Baqarah/2: 155-157 yang menjabarkan bahwa seorang yang berusaha dengan ikhlas menyelesaikan masalah tersebut dan ingin bersabar kepada Allah maka Allah SWT senantiasa akan memberikan keberkatan yang sempurna dan rahmat bagi mereka. Meskipun demikian, Allah tidak akan memberikan masalah diatas kemampuan hambanya. Hal tersebut dijelaskan dalam potongan Q.S. Al-Baqarah/2: 286 yang berbunyi:

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Terjemahnya:

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA : Perkembangan Kompetensi Guru, Perpustakaan Digital* (Bandung: Tarsito, 1988).

<sup>3</sup> Setyati Puji Wulandari, Imam Sujadi, and Dyah Ratri Aryuna, “Profil Pemecahan Masalah SPLDV Dengan Langkah Polya Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa,” *Pendidikan Matematika*, 2018, 419–26.

<sup>4</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, “Al-Baqarah - بقره | Qur’an Kemenag,” *Qur’an Kemenag*, 2020.

Dengan demikian, kesimpulan dari penjabaran di atas yakni kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dikuasai bagi seseorang khususnya peserta didik. Sehingga, jika peserta didik tidak mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika, maka akan memiliki dampak pada kehidupan peserta didik itu sendiri.

Sehingga pendidik dapat merumuskan strategi ketika merancang teknik pembelajaran untuk mendorong peserta didik memecahkan masalah matematika. Diharapkan peserta didik dapat mendapatkan sumber informasi belajar sehingga dapat menilai kekurangan dan mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalahnya. Dalam matematika, salah satu materi yang melibatkan banyak teknik kemampuan pemecahan masalah adalah soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel.<sup>5</sup> Materi ini sangat penting untuk dikuasai dan diperhatikan oleh peserta didik, karena pada materi ini banyak menyangkut permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga jika peserta didik tidak dapat menguasai materi ini, maka hal ini menyebabkan peserta didik menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah materi lainnya. Hal ini sangat berakibat fatal bagi keberhasilan peserta didik untuk mencapai prestasinya.

Dampaknya antara lain, peserta didik menjadi tidak terbiasa menerima pelatihan menghadapi masalah kehidupan yang semakin kompleks, tidak hanya matematika itu sendiri, tetapi juga masalah pada suatu bidang lain dan permasalahan pada kehidupan. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam menganalisis suatu hal dan tidak dapat berfikir kritis terhadap permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu, beberapa kekurangan peserta didik dalam pemecahan

---

<sup>5</sup> Novi Wulandari, Zubaidah, and Romal Ijuddin, "Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 3, no. 7 (2014): 1–10.

masalah adalah kelemahannya dalam menjabarkan masalah dalam pertanyaan bentuk cerita, memantau proses penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Mengetahui kinerja peserta didik dalam pemecahan masalah ialah sangat perlu bagi pendidik itu sendiri. Melalui tampilan pemecahan masalah, pendidik dapat mengetahui letak kesalahan dan kekurangan yang dilakukan oleh peserta didik dalam proses menyelesaikan soal cerita.

Rahardjo dan Waluyati berpendapat bahwa masalah dalam soal cerita diperlukan pemecahan masalah yang melalui kemampuan mereka untuk menguasai, merancang, dan merealisasikan masalah pada pertanyaan dalam bentuk cerita.<sup>6</sup> Bagaimanapun kenyataan menunjukkan salah satu tantangannya yang dihadapi banyak peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah masalah dalam masalah cerita. Soal cerita adalah bentuk soal yang menampilkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita. Hal ini terlihat dari kekeliruan peserta didik pada saat melakukan pemecahan masalah yang diberikan oleh pendidik. Dengan cara ini, metodologi unik seharusnya sudah siap untuk menangani masalah numerik, terutama yang berkaitan dengan cerita.

Berdasarkan informasi dari salah satu pendidik matematika di SMP Negeri 8 Parepare, bahwa peserta didik masih kurang mampu dalam pemecahan masalah pada soal cerita dan peserta didik mengalami kesulitan pada saat menguraikan ataupun menyelesaikan soal cerita. Hal ini, dapat berlangsung apabila peserta didik kurang dalam menjabarkan soal cerita dan mengubah ke model matematis. Faktor penyebab pemecahan masalah peserta didik dikategorikan rendah ialah kebiasaan belajar

---

<sup>6</sup> Marsudi Rahardjo and Astuti Waluyati, *Pembelajaran Soal Cerita Pada Operasi Hitung Campuran Di SD, Modul Matematika SD Program*, 2011.

dengan cara menghafal, kebiasaan belajar ini tidak melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam Pan ini didasarkan pada tahapan Polya. Beserta beberapa tahapan yang penting di perhatikan dalam tahap pemecahan masalah yaitu (1) bagaimana peserta didik memahami masalah, (2) bagaimana peserta didik menyusun rencana penyelesaian, (3) bagaimana peserta didik mengimplementasikan rencana penyelesaiannya, dan (4) bagaimana mengevaluasi hasil dari penyelesaian yang peserta didik buat. Secara garis besar, menurut Polya memiliki 4 tahapan yang dijadikan landasan dasar dalam menyelesaikan pemecahan masalah.<sup>7</sup>

Menurut Polya ada empat tahapan utama dalam pemecahan masalah, yaitu yang pertama mampu memahami masalah, kedua membuat rencana, ketiga melaksanakan perencanaan, dan terakhir memeriksa kembali hasil yang telah di peroleh.<sup>8</sup> Mampu melakukan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya jika peserta didik telah mampu memahami soal, mampu merencanakan pemecahan masalah, mampu melakukan perhitungan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Oleh karena itu, berdasarkan penjabaran diatas sehingga perlu diadakannya suatu Pan untuk menguraikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan Polya. Kurang lebih permasalahan yang muncul berhubung dengan kemampuan pemecahan masalah soal cerita pada

---

<sup>7</sup> G. Polya, "Teori Pemecahan Masalah Matematika," in *Emergencies and Disasters in Drinking Water Supply and Sewerage Systems: Guidelines for Effective Response*, 2011, 1–23.

<sup>8</sup> Muhalizah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII Di SMP NEGERI 01 SUMBERGEMPOL Tahun Akademik 2018/2019," *Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 41–57.

peserta didik berkemampuan rendah, sedang dan tinggi memerlukan pengkajian lebih lanjut, agar mendapatkan deskripsi yang lebih jelas dan rinci atas kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya. Harapannya dengan pemilihan peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat memperoleh keragaman tingkat kemampuan pemecahan masalah yang berbeda berdasarkan tahapan Polya.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah soal cerita peserta didik berdasarkan tahapan Polya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan Peserta didik memahami masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?
2. Bagaimana kemampuan Peserta didik dalam merencanakan solusi dari masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?
3. Bagaimana kemampuan Peserta didik dalam melaksanakan penyelesaian masalah berdasarkan rencana penyelesaian soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?
4. Bagaimana kemampuan Peserta didik melihat kembali penyelesaian masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

### C. Tujuan Penelitian

Ada pula tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan Peserta didik dalam memahami masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan Peserta didik dalam merencanakan solusi dari masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan Peserta didik dalam melaksanakan penyelesaian masalah berdasarkan rencana penyelesaian soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
4. Untuk mendeskripsikan kemampuan Peserta didik dalam mengavaluasi hasil penyelesaian masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

### D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran guna memajukan kemampuan pemecahan masalah matematika dan memajukan prestasi bagi Peserta didik.

Berguna bagi Peneliti dan juga pendidik untuk mengetahui langkah apa yang dilakukan dalam meningkatkan peserta didik yang memecahkan masalah soal cerita berdasarkan tahapan Polya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Penelitian Relevan

Adapun tinjauan penelitian relevan dalam penelitian ini sebagai acuan yang dapat dijadikan sebagai indikator bahwa penelitian ini bukanlah penelitian yang baru di lakukan, yaitu;

Wahyuni et al, dengan judul Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Dengan Penerapan pembelajaran *Modeling Instruction* Pada Konsep Listrik Dinamis, menunjukkan bahwa permasalahan peserta didik kelas X-7 SMA Negeri 5 Pekanbaru dengan pemanfaatan pembelajaran pemodelan pada gagasan Listrik Dinamis berada pada tingkat kapasitas sedang.<sup>9</sup>

Selanjutnya, Arifin et al, dengan judul penelitian Profil Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Efikasi Diri Pada peserta didik Kelas VIII Unggulan SMPN 1 Watampone menggambarkan hasil penelitian bahwa menunjukkan dalam 8 kelompok terdapat perbedaan warna yang dapat diperoleh dari keragaman pemecahan masalah matematis dengan memperhatikan gaya kognitif dan efikasi diri. Peserta didik *field dependen* yang teknik pengerjaannya lebih universal sulit melakukan pemecahan masalah dibandingkan dengan, peserta didik dengan gaya kognitif *field independen* memiliki reaksi pemecahan masalah matematika yang lebih kompleks.<sup>10</sup> Ini adalah tempat di mana kelayakan diri akan mengambil bagian sebagai elemen, dan secara signifikan

---

<sup>9</sup> Sry Wahyuni, Mitri Irianti, and A. Azhar, "Problem Solving Skill of Student with the Implementation of Modeling Instruction in Dynamic Electric Concept," *Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau, Pekanbaru* 2, no. 2 (2015): 1–10.

<sup>10</sup> Sadriwanti Arifin, Abdul Rahman Asdar, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas Viii Unggulan Smpn 1 Watampone," *Jurnal Daya Matematis* 3, no. 1 (2015): 20.

mempengaruhi gaya intelektual yang dimiliki peserta didik ketika menangani pernyataan numerik.<sup>11</sup>

Sedangkan Lestari et al, dengan judul Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis Peserta didik Dalam Materi Kubus Di Kelas IX Sekolah Menengah Pertama, menyatakan bahwa kemampuan penyelesaian. Hasil mendeskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah matematis Peserta didik dalam materi kubus di SMP Negeri 2 Sungai Raya masih rendah.<sup>12</sup> Kajian ini menunjukkan tingkat setiap kapasitas, khususnya kapasitas rendah, sedang, dan tinggi. Kecepatan tersebut juga dilakukan pada setiap fase berpikir kritis Polya yang terdiri dari empat fase.<sup>13</sup>

Berdasarkan data dari penelitian terdahulu diatas, dilakukan analisis untuk mendapatkan persamaan dan perbedaan terhadap penelitian yang akan dilakukan oleh Peneliti yang disajikan dalam bentuk tabel.

---

<sup>11</sup> Sadriwanti Arifin, Abdul Rahman Asdar, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Efikasi Diri Pada Peserta didik Kelas Viii Unggulan Smpn 1 Watampone," *Jurnal Daya Matematis* 3, no. 1 (2015): 20.

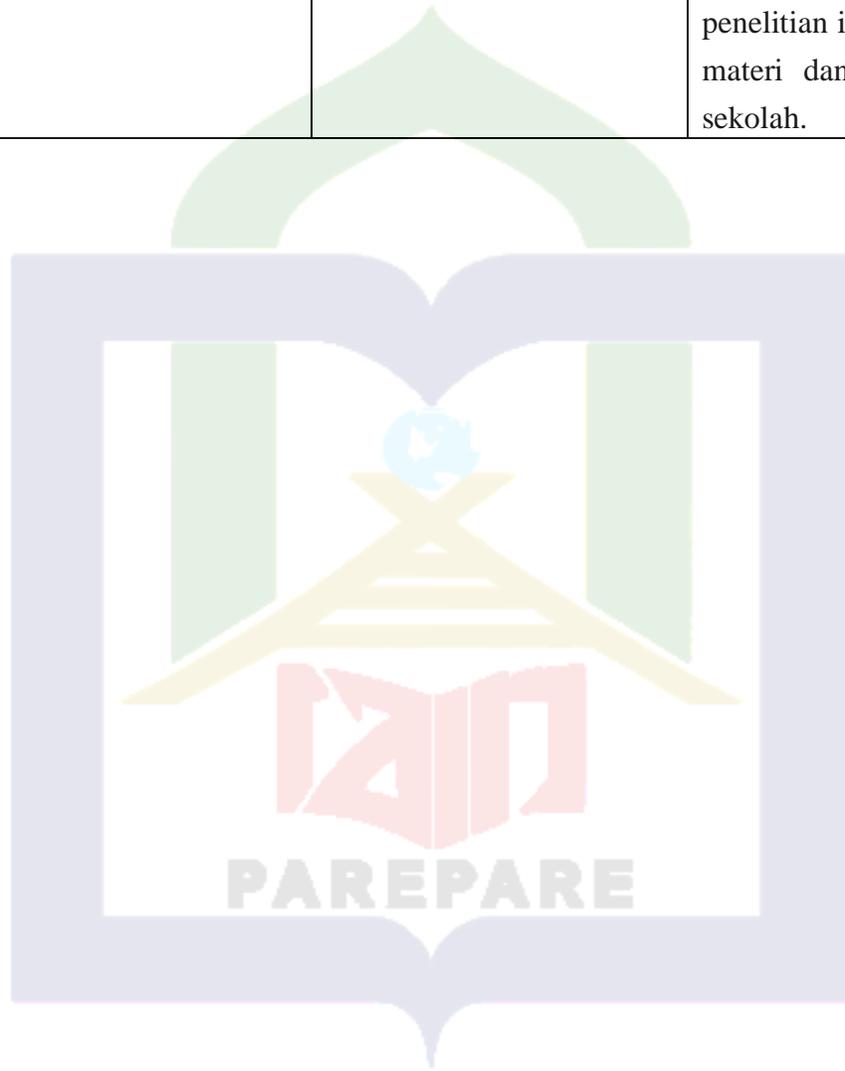
<sup>12</sup> Ninda Rizqi Rofiqoh, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linear Tiga Variabel Di SMK Muhammadiyah 1 Purwokerto," 2016.

<sup>13</sup> Rizki Dwi Lestari, Sugianto, and Sri Riyanti, "Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis Siswa Dalam Materi Faktorisasi Persamaan Kuadrat Di Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 4, no. 1 (2015): 1–8.

Tabel 2. 1 Relevansi Penelitian terdahulu dan Penelitian yang akan diteliti

| No | Judul  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|---|--|
| 1  | Problem solving skill of student with the implementation of modeling instruction in dynamic electric concept                           | Persamaan dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik menggunakan tahapan pemecahan masalah Polya pada kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. | Perbedaan pada penelitian ini pada variabel Penelitian, penelitian ini menggambarkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Perbedaan lain dalam penelitian ini adalah materi dan jenjang sekolah. |
| 2  | Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas Viii Unggulan Smpn 1 Watampone | Persamaan penelitian ini adalah untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik menggunakan tahapan pemecahan masalah Polya pada tiap tahap.  | Perbedaannya adalah pada variabel penelitian, penelitian ini menggambarkan kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita. Perbedaan lain dalam Penelitian ini adalah materi dan jenjang sekolah.                 |
| 3  | Kemampuan penyelesaian masalah matematis siswa dalam materi faktorisasi persamaan kuadrat di   | Persamaan dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk menggambarkan kemampuan Peserta didik  | Perbedaannya adalah pada variabel penelitian, penelitian ini menggambarkan   |

|  |                 |          |   |   |
|--|-----------------|----------|---|---|
|  | sekolah pertama | menengah | dalam kemampuan yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah pada tiap tahapan pemecahan masalah Polya. | kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita. Perbedaan lain dalam penelitian ini adalah materi dan jenjang sekolah. |
|--|-----------------|----------|---|---|



## B. Tinjauan Teori

Tinjauan teori adalah penegasan landasan teori yang dipilih pada Peneliti dalam penelitiannya. Dalam hal ini tinjauan teori pada riset penelitian ini meliputi menyelidiki kompetensi pemecahan masalah peserta didik.

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah

#### a. Pengertian pemecahan masalah

Pemecahan masalah adalah demonstrasi ilmiah yang merupakan tujuan mendasar dalam proses pembelajaran matematika. Menurut E.S pemecahan masalah merupakan suatu proses atau usaha seseorang untuk menanggapi atau mengatasi hambatan ketika hasil yang diperoleh atau metode yang didapat belum jelas. Melalui proses pemecahan masalah, peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya untuk memecahkan masalah.<sup>14</sup> Pemecahan masalah didefinisikan suatu perumusan jawaban dengan menerapkan kaidah-kaidah yang telah dipelajari sebelumnya sehingga menciptakan solusi. Untuk memiliki pilihan untuk mengamati standar pemecahan masalah, seseorang harus mendominasi beberapa pedoman, prinsip-prinsip baru dapat didominasi setelah mendominasi ide-ide tertentu.

Pemecahan masalah adalah suatu kegiatan akademis yang sangat tinggi karena dalam pemecahan peserta didik harus dapat memakai aturan yang ada dan menyelesaikan secara berurutan.<sup>15</sup> Sehingga pemecahan masalah ialah kegiatan yang tidak bisa dilakukan secara tiba-tiba, seorang pendidik harus menyediakan peserta didiknya untuk memecahkan masalah baik melalui contoh atau latihan yang dilakukan secara bertahap. Bagi peserta didik, berfikir kritis adalah salah satu

---

<sup>14</sup> Gita Meidina, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 6 (2019): 641–52.

<sup>15</sup> Rofiqoh, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linear Tiga Variabel Di SMK Muhammadiyah 1 Purwokerto."

keterampilan yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan kesulitan atau masalah numerik lainnya tergantung pada ide-ide yang telah mereka miliki saat ini. Selain penguasaan ide, peserta didik juga harus memiliki keterampilan dalam memanfaatkan ide-ide yang diperoleh melalui persiapan, baik yang diberikan oleh pendidik maupun kegiatan yang diselesaikan secara bebas. Melihat pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan keahlian yang harus digerakkan oleh mahasiswa untuk melibatkan ide-ide numerik dalam menangani atau menangani masalah numerik.

Kapasitas untuk menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari biasa dapat diciptakan pada peserta didik melalui pembelajaran matematis. Dimana kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan dasar yang sangat diperlukan oleh peserta didik. Penggambaran tersebut dapat melalui komposisi, bahasa verbal (kata/kalimat) yang diucapkan, atau isyarat yang dibuat oleh peserta didik yang sebenarnya. Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai bagian dari refleksi berdasarkan definisi tersebut. Seringkali istilah “solusi (penyelesaian)” dan “jawaban” membingungkan peserta didik. Kedua kondisi tersebut sebenarnya memiliki arti yang berbeda.<sup>16</sup> Solusi atau penyelesaian adalah proses pemecahan masalah dari tahap awal sampai tahap akhir, sedangkan jawaban ialah sesuatu yang diperoleh pada akhir proses. Jadi penulis mendefinisikan pemecahan masalah sebagai proses berpikir yang diarahkan untuk memperoleh hasil pemecahan masalah dari masalah tersebut.<sup>17</sup> Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dari kurikulum

---

<sup>16</sup> Rifkah Fiqria, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 2 Sinjai Selatan,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 43, no. 1 (2020): 7728.

<sup>17</sup> Evilia Febriana, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Kelas XI Pada Materi Program Linear,” *Advanced Optical Materials* 10, no. 1 (2018): 1–9.

matematika karena dalam proses belajar dan penyelesaian peserta didik dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang seharusnya sudah diterapkan pada pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika yang tidak dijadikan sebagai kegiatan utama.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Biografi singkat Polya di buku *How To Solve It* menjelaskan bahwa Geolge Polya lahir di Budapest, Hongaria pada tanggal 13 Desember 1887, Polya adalah anak keempat dari lima bersaudara, suami istri, Jakab Polya dan Anna Deutsch. Matematikawan paling berpengaruh di abad ke-20. Penelitian mendasar yang dilakukan di bidang analisis kompleks, fisika matematika, teori probabilitas, geometri, dan kombinatorik telah memberikan kontribusi besar bagi perkembangan matematika. Sebagai seorang guru yang berkualitas, minatnya dalam mengajar dan semangatnya tidak pernah hilang sampai akhir hayatnya.<sup>18</sup>

Buku populer Polya adalah buku *How to solve it* yang ditulis dalam bahasa Jerman. Setelah mencoba menawarkannya ke distributor lain, akhirnya diubah ke dalam bahasa Inggris sebelum didistribusikan oleh Princeton dan buku ini ternyata menjadi buku terlaris yang terjual lebih dari 1 juta copyan dan kemudian diterjemahkan ke dalam 17 bahasa. 50 Buku ini berisi teknik-teknik yang disengaja untuk mengamati jawaban atas masalah yang dihadapi dan memungkinkan seseorang untuk menemukan pengaturan yang sebenarnya karena sudah ada dan dapat dicari.<sup>19</sup> Lingkup aritmatika Polya sangat berbeda, tetapi apa yang memberinya nama besar adalah susunan pikirannya yang berfungsi sebagai bantuan dalam berpikir kritis.

---

<sup>18</sup> Dwi Priyo Utomo and Muhammad Huda, "Pemahaman Relasional Analisis Proses Pembuktian Menggunakan Induksi Matematika," *Bildung* 01, no. 01 (2020): 1–65.

<sup>19</sup> Geolge Polya, *How to Solve It*, 2010, <https://doi.org/10.1017/cbo9780511616747.007>.

Aturan penyelidikan yang dibatasi, misalnya, Lihat, Rencanakan, Lakukan, dan Periksa. Langkah-Langkah Berpikir Kritis Bergantung pada Masalah Tahapan Polya Dalam latihan berpikir kritis, peserta didik tidak hanya menyelesaikan latihan berpikir kritis sesuai keinginan mereka sendiri, tetapi ada langkah-langkah yang harus mereka ikuti agar masalah yang mereka tangani menjadi lebih teratur dan lugas.<sup>20</sup> Tahapan dalam menangani masalah yang tepat juga akan memengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Polya mengatakan ada empat langkah atau tahap dalam menyelesaikan masalah. Secara lebih rinci, empat tahap berpikir kritis Polya adalah sebagai berikut:<sup>21</sup>

1) Memahami masalah (*understand the problem*)

Tahap utama dalam berpikir kritis adalah memahami isu. Peserta didik perlu mengenali apa yang diketahui, apa yang ada, jumlah, koneksi dan kualitas terkait dan apa yang mereka cari. Beberapa ide yang dapat membantu peserta didik dalam memahami masalah yang kompleks, khususnya (1) mengajukan pertanyaan tentang apa yang diketahui dalam masalah dan apa yang dicari atau ditanyakan dalam pertanyaan, (2) mengungkapkan masalah sesuai kalimatnya sendiri, (3) menghubungkannya dengan masalah. lainnya, (4) berpusat di sekitar kontributor signifikan untuk masalah ini, (5) mengembangkan model, dan (6) menggambar grafik.

---

<sup>20</sup> Fitriyah Amaliyah, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Pembelajaran Tsst ( Two Stay Two Stray ) Ditinjau Dari Self Regulated Learning” (Skripsi Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Negeri Semarang, 2017).

<sup>21</sup> Polya, “Teori Pemecahan Masalah Matematika.”

2) Membuat rencana (*devise a plan*)

Peserta didik harus mengenali tugas yang dimaksud dan sistem yang diharapkan untuk mengatasi masalah yang diberikan. Ini harus dimungkinkan oleh peserta didik dengan cara yang berbeda: (1) berspekulasi, (2) menguraikan model, (3) menggambar grafik, (4) memperbaiki masalah, (5) mengenali desain, (6) membuat tabel, (7) menguji dan mereproduksi, (8) bekerja secara terbalik, (9) menguji semua prospek, (10) membedakan tujuan opsional, (11) membuat analogi, dan (12) menyusun informasi dan data.

3) Melaksanakan rencana (*carry out the problem*)

Apa yang diimplementasikan jelas tergantung pada apa yang telah direncanakan sebelumnya dan juga mencakup hal-hal berikut: (1) menginterpretasikan informasi yang diberikan dalam bentuk matematis, dan (2) menerapkan strategi selama proses dan perhitungan yang berlangsung. Biasanya pada tahapan ini peserta didik harus tetap berpegang pada rencana mereka pilih.

4) Melihat kembali (*looking back*)

Perspektif yang menyertainya harus dilihat sebagai ketika memikirkan kembali cara-cara baru-baru ini terlibat dengan pemikiran kritis, untuk lebih spesifik: (1) mengecek kembali semua data penting yang telah dibedakan, (2) memeriksa setiap perhitungan yang bersangkutan, (3) dengan mempertimbangkan apakah pengaturan tersebut tampak sah, (4) pikirkan tentang pengaturan yang berbeda dan, (5) ulangi pertanyaan itu lagi dan ajukan kepada diri anda sendiri apakah pertanyaan itu benar-benar ditanggapi.

#### b. Indikator Pemecahan Masalah

Dalam latihan berpikir kritis, terlepas dari fase berpikir kritis, penanda berpikir kritis diperlukan yang harus dicapai peserta didik pada setiap tahap. Petunjuk berpikir kritis seperti yang ditunjukkan oleh Polya, digambarkan secara lengkap sebagai berikut.

- 1) Tahap memahami masalah meliputi: (a) menyadari apa yang diketahui dan mendapatkan beberapa informasi tentang masalah dan (b) mengungkapkan masalah sesuai kalimatnya sendiri.
- 2) Tahap penyusunan meliputi: (a) penataan ulang isu, (b) kapasitas untuk memimpin analisis dan pemeragaan, (c) kapasitas untuk melacak subdestinasi (hal-hal yang harus dicari sebelum menangani isu) , dan (d) menyusun data.
- 3) Tahap pelaksanaan penyusunan meliputi: (a) pelaksanaan masalah yang diajukan sebagai kalimat numerik, dan (b) pelaksanaan teknik selama siklus dan estimasi terjadi.
- 4) Tahap review meliputi: (a) mengkonfirmasi atau memeriksa semua data dan perkiraan yang disertakan, (b) memeriksa apakah pengaturannya cerdas, (c) memeriksa pengaturan elektif lainnya, (d) mengubah pertanyaan sekali lagi, dan (e) memeriksa dengan asumsi pertanyaan telah ditanggapi.

Masalah adalah persoalan bagi seseorang jika orang tersebut tidak memiliki metodologi atau perhitungan tertentu untuk menyelesaikannya. Demikian juga, pertanyaan yang merepotkan adalah masalah bagi seseorang jika orang itu menerima tantangan tersebut. Jika orang tersebut tidak menerima tantangan, maka masalah

tersebut bukanlah masalah bagi mereka.<sup>22</sup> Tidak semua masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari dapat dianggap sebagai masalah.

Sebuah pertanyaan dapat menjadi masalah dengan asumsi seseorang tidak memiliki prinsip-prinsip tertentu yang masuk akal yang dapat digunakan segera untuk melacak solusi untuk pertanyaan tersebut. Sebuah pertanyaan yang berubah menjadi masalah bagi peserta didik bergantung pada individu dan waktu. Ini bukan masalah untuk peserta didik lain. Ini berarti bahwa penyelidikan adalah masalah bagi peserta didik, tetapi mungkin tidak menjadi masalah bagi peserta didik lain. Pertanyaan yang dilihat oleh peserta didik harus memadai untuk peserta didik, sehingga pertanyaan harus sesuai dengan desain intelektual peserta didik.

### **3. Soal Cerita Matematika**

Dalam proses belajar mengajar matematika terdapat berpikir kritis serta ada tambahan soal-soal berpikir non-kritis. Masalah dalam masalah cerita matematika sebagian besar terkait erat dengan kehidupan sehari-hari. Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk diajarkan kepada peserta didik, karena biasanya, pertanyaan cerita dapat digunakan untuk mempersiapkan peserta didik untuk menangani masalah. Karena masalah soal cerita, itu disajikan sebagai catatan yang berisi unsur apa yang diketahui dalam cerita serta unsur-unsur apa yang ditanyakan dalam cerita. Mengingat apa yang diketahui dan apa yang diperlukan, itu digunakan sebagai bantuan untuk menangani masalah dengan menerapkan tugas-tugas matematika dan numerik.

Seperti yang ditunjukkan oleh Maningsih, Triyono, dan Ngatman, masalah cerita adalah masalah numerik yang dikomunikasikan atau dikomunikasikan dalam

---

<sup>22</sup> Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA : Perkembangan Kompetensi Guru*.

kata-kata atau kalimat sebagai cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>23</sup> Soal cerita ialah jenis tes yang dapat diberikan kepada peserta didik untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam merealisasikan soal cerita. Dengan menjawab soal cerita, peserta didik dapat bekerja dengan berpikir sehingga dapat menguraikan informasi yang peserta dididik sudah miliki saat ini. Pertanyaan dalam bentuk cerita juga dapat membantu peserta didik berlatih dalam menangani masalah.

Memberikan pertanyaan dalam bentuk cerita pada kegiatan pembelajaran diharapkan untuk mengenalkan peserta didik dengan penggunaan matematis dalam kehidupan sehari-hari biasa untuk melatih kemampuan mereka menangani masalah. Demikian pula, strategi ini diandalkan untuk membuat peserta didik merasa senang belajar Aritmatika karena mereka memahami pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari. Raharjo dan Waluyati berpendapat bahwa masalah cerita dalam matematika adalah masalah biasa yang dapat diselesaikan dengan menggunakan kalimat numerik.<sup>24</sup> Kalimat numerik yang disinggung dalam penegasan adalah kalimat numerik yang berisi tata cara pengurutan angka pada angka atau angka.

Dari sebagian penilaian tersebut, dapat diduga bahwa soal cerita numerik adalah soal numerik yang dihadirkan sebagai cerita dan dikaitkan dengan kondisi yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung ide-ide numerik yang susunannya menggunakan kemampuan berhitung, pemahaman peserta didik, dan kapasitas. peserta didik dalam mengubahnya menjadi kalimat numerik.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Dani Maningsih, Triyono, and Ngatman, "Penerapan Metode STAD (Student Teams Achievement Divisions) Dalam Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* 4, no. 2 (2013): 99–105.

<sup>24</sup> Rahardjo and Waluyati, *Pembelajaran Soal Cerita Pada Operasi Hitung Campuran Di SD*.

<sup>25</sup> Yurnailis Yurnailis, "Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V UPT. SD Negeri 16 Saruaso Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving," *Ensiklopedia Education Review* 3, no. 1 (2021): 130–39, <https://doi.org/10.33559/eer.v3i1.705>.

#### 4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ialah sekelompok beberapa persamaan linear yang terkait, di mana koefisien situasinya adalah bilangan asli. Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah salah satu mata pelajaran aritmatika yang diajarkan di kelas VIII. Pokok bahasan SPLDV di sini mengkaji strategi yang digunakan dalam penyelesaian materi Kerangka Kondisi Lurus Dua Variabel yang bergantung pada tahapan Polya.

##### 1) Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah kondisi yang memiliki dua faktor, dengan setiap faktor memiliki gaya paling tinggi satu dan tidak ada hasil dari dua faktor. Sistem persamaan linear dua variabel  $x$  dan  $y$  memiliki bentuk umum sebagai berikut:

$$a_1x + b_1y = c_1 \dots\dots\dots (\text{persamaan} - 1)$$

$$a_2x + b_2y = c_2 \dots\dots\dots (\text{persamaan} - 2)$$

Dengan  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1,$  dan  $c_2$  bilangan real

$x, y$  : variabel

$a_1, a_2$  : koefisien variabel  $x$

$b_1, b_2$  : koefisien variabel  $y$

$c_1, c_2$  : konstanta persamaan

Jawaban dari suatu sistem persamaan linear merupakan himpunan pasangan terurut  $x_0, y_0$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut.

##### 2) Cara Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel ada 3 cara yaitu:

a. Metode Eliminasi

Pemenuhan suatu susunan kondisi langsung dua faktor dengan menggunakan strategi akhir diselesaikan dengan membuang salah satu faktor dari susunan kondisi tersebut, kemudian pada saat itu koefisien salah satu faktor yang akan dihapus harus serupa atau disesuaikan dan kondisi dengan satu variabel akan diperoleh yang dapat diselesaikan dengan metode masa lalu. Dalam penggunaan metode eliminasi ini salah satu dari dua variabel akan dieliminasi atau dihilangkan.

Metode Eliminasi dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) Tuliskan masing persamaan dalam struktur  $ax + by = c$ .
- b) Pilih variabel yang akan dibuang, jika dibutuhkan kalikan masing-masing persamaan pada sistem dengan konstanta yang sesuai agar membuat koefisien yang sama pada masing-masing persamaan.
- c) Menambah atau mengurangi, memilih yang sesuai untuk membuang satu variabel dan memperoleh kondisi tersendiri untuk faktor sisa.
- d) Selesaikan persamaan tunggal pada variabel yang tersisa.
- e) Ulangi tahapan a sampai dengan d untuk menvari variabel yang lain.
- f) Solusi masing-masing persamaan sederhana ini memiliki solusi dari sistem persamaan linear yang bersangkutan.

b. Metode Substitusi

Penyusunan suatu susunan kondisi langsung dengan dua faktor yang menggunakan strategi penggantian diselesaikan dengan menyebutkan satu variabel sebagai variabel lain, kemudian, pada saat itu, nilai variabel tersebut mensubstitusi variabel serupa ke dalam situasi lain. Hal ini menunjukkan bahwa strategi penggantian adalah suatu metode untuk mengubah satu variabel menjadi satu variabel

lagi dengan mengubah variabel tersebut menjadi suatu keadaan yang faktor-faktornya bersifat variabel.

c. Metode Campuran

Teknik ini merupakan perpaduan menangani pengaturan kondisi lurus dari dua faktor menggunakan strategi akhir dan penggantian.

### C. Kerangka Konseptual

Belajar adalah suatu siklus yang diselesaikan dengan sengaja untuk menumbuhkan kapasitas individu secara ideal. Berkembangnya kemampuan Peserta didik merupakan proses perubahan.<sup>26</sup> Aritmatika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang signifikan dalam kemajuan ilmu sains serta inovasi, hebat sebagai alat untuk menerapkan berbagai bidang ilmu pengetahuan maupun dalam peningkatan matematika itu sendiri.<sup>27</sup> Dalam ulasan ini akan menyelidiki kapasitas kemampuan pemecahan masalah peserta didik di SMP yakni melakukan penyelidikan terhadap suatu peristiwa dan aktivitas belajar peserta didik di SMP Negeri 8 Parepare yang meliputi beberapa kegiatan seperti mengurai dan membedakan sesuatu untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Dengan menganalisis kemampuan pemecahan masalah berarti melihat bagaimana cara penyelesaian soal cerita peserta didik pada materi persamaan linear dua variabel, dengan menggunakan tahapan-tahapan Polya.

Dalam kegiatan pembelajaran, pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai suatu teknik pembelajaran yang dapat mempersiapkan peserta didik untuk mengatasi suatu masalah. Dengan menganalisis kemampuan pemecahan soal cerita peserta didik

---

<sup>26</sup> Sujarwo, "Pengembangan Media Pembelajaran Keaksaraan," *Iu*, 2012, 1–14.

<sup>27</sup> Siagian Muhammad Daud, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik," *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 1, no. 2 (2012): 58–67.

di SMP Negeri 8 Parepare berdasarkan tahapan polya, yang mana kemampuan pemecahan soal cerita peserta didik di SMP masih sangat kurang karena peserta didik belum menguasai konsep dasar materi sistem persamaan linear dua variabel.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik berbeda-beda dan tidak semua peserta didik mampu menyelesaikan masalah soal cerita berdasarkan tahapan Polya. Faktor penyebab kemampuan pemecahan peserta didik dikategorikan rendah ialah kebiasaan belajar dengan cara menghafal, kebiasaan belajar ini tidak melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik, sehingga pada proses pembelajaran peserta didik kurang mampu menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Sehingga dampak dari yang ditimbulkan adalah peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal cerita tersebut dan akan terkendala di pembelajaran selanjutnya. Dalam mengembangkan lebih lanjut kemampuan penyelesaian pada pertanyaan matematika, hendaknya pendidik memberi banyak latihan soal pemecahan masalah agar peserta didik terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah dengan menggunakan tahapan Polya agar lebih memudahkan dan pendidik hendaknya memperhatikan proses peserta didik dalam memecahkan masalah soal cerita bukan hanya melihat hasil akhir pekerjaan peserta didik.

#### D. Kerangka Pikir

Penggambaran hipotesis di balik layar memberikan struktur faktor yang akan dikonsentrasikan dalam tinjauan ini. Berpikir kritis merupakan bagian yang penting dari pembelajaran matematika karena pemecahan masalah berperan penting dalam aritmatika dan memainkan peran penting dalam pengajaran matematika.<sup>28</sup> Dalam menangani masalah, setiap individu memiliki cara dan gaya berpikir yang berbeda-beda mengingat tidak setiap orang memiliki kemampuan penalaran yang sama.<sup>29</sup> Kemampuan berpikir kritis diperlukan peserta didik dalam menangani soal-soal cerita matematika karena dengan berpikir kritis peserta didik dapat mencapai suatu ketetapan atau kenyataan untuk mengurus suatu soal (soal cerita).

Kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menangani masalah cerita akan terlihat ketika peserta didik menangani masalah tersebut. Salah satu cara untuk memperkirakan kemampuan peserta didik dalam menangani masalah cerita adalah dengan memanfaatkan tahapan berpikir kritis Polya. Tahap berpikir kritis Polya memiliki 4 tahap, yaitu memahami masalah secara spesifik, membuat pengaturan tujuan, melaksanakan pengaturan dan memikirkan kembali. Dari reaksi peserta didik, akan terlihat bagaimana kemampuan berpikir kritis setiap peserta didik dalam menangani isu-isu dalam cerita. Kapasitas peserta didik akan disusun menjadi kapasitas berpikir kritis tinggi, kapasitas berpikir kritis sedang, dan kapasitas berpikir kritis rendah.

Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menangani masalah cerita akan terlihat ketika mereka menangani masalah sebagai pertanyaan cerita, salah satunya

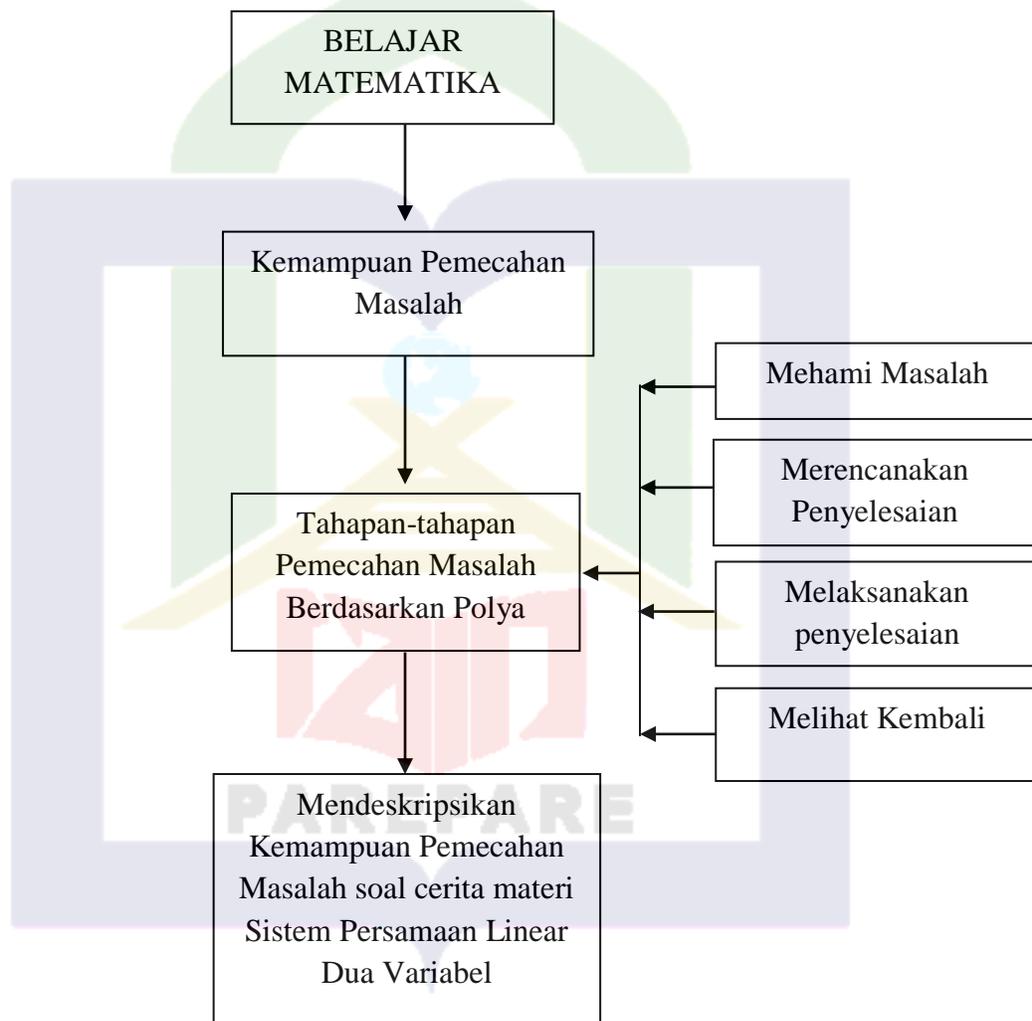
---

<sup>28</sup> Rofiqoh, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linear Tiga Variabel Di SMK Muhammadiyah 1 Purwokerto."

<sup>29</sup> Imam Anas Hadi, "Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak Dalam Belajar," *Jurnal Inspirasi* 1, no. 1 (2017): 71–92.

adalah materi pembelajaran untuk kerangka kondisi lurus dua variabel. Materi ini memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang memungkinkan pemikiran kritis numerik dibuat.

Berdasarkan penjelasan diatas, bagan kerangka pikir dari penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Umumnya, teknik penelitian memberikan informasi yang diharapkan untuk mengatasi masalah dan menghadapi kesulitan dalam iklim di mana arah independen harus dilakukan dengan cepat. Menurut Arikunto metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh Peneliti dalam mengumpulkan data penilaian.<sup>30</sup> Metode penelitian menggambarkan proses dimana Peneliti melalui pengumpulan, analisis dan interpretasi data untuk mendapatkan hasil penelitian.<sup>31</sup> Metode-metode penelitian ini meliputi:

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian deskriptif. Pemeriksaan subyektif adalah penelitian yang dikomunikasikan dalam struktur verbal dan dibedah tanpa menggunakan strategi faktual.<sup>32</sup> Eksplorasi subjektif adalah riset yang memanfaatkan pertemuan terbuka untuk memeriksa dan memahami perspektif, perspektif, sentimen, dan praktik orang atau kumpulan individu.<sup>33</sup> Pemeriksaan subyektif adalah sistem eksplorasi yang menghasilkan informasi yang mencerahkan sebagai kata-kata atau diungkapkan yang disusun oleh individu dan perilaku yang diperhatikan. penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang bersifat deskriptif. Dalam penelitian metode deskriptif adalah

---

<sup>30</sup> Arikunto S., *Prosedur Pan Suatu Pendekatan Praktik.*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

<sup>31</sup> Iman Gunawan, *Metode Pan Kualitatif Teori & Praktik*, ed. Suryani (Jakarta : Bumi Aksara, 2015).

<sup>32</sup> Abdurrozzaq Hasibuan, "Metodologi Pan," no. 1 (2018).

<sup>33</sup> M.A. rof. DR. Lexy J. Moleong, *Metode Pan Kuantitatif*, Edisi revis (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya.<sup>34</sup>

Penelitian kualitatif memerlukan ketajaman penyelidikan, objektivitas, metode yang mendasar sehingga diperoleh presisi dalam interpretasi sebab akibat dari suatu keanehan atau efek samping.<sup>35</sup> Dalam hal ini peneliti akan berusaha mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel pada peserta didik terhadap kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare.

### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di lokasi SMP Negeri 8 Parepare yang terletak di Jl. Wekke'e No. 10, pemilihan area ini tergantung pada pertimbangan sebagai berikut:

1. Hasil tergantung pada persepsi dan pertemuan dengan beberapa peserta didik, kebetulan peserta didik memiliki banyak kesulitan dalam memahami dan menangani masalah, terutama ketika diperkenalkan sebagai sebuah bentuk cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Penelitian yang berkaitan dengan berpikir kritis sebagai pertanyaan cerita yang bergantung pada model polia, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel, harus diselesaikan untuk menentukan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menangani masalah numerik. Sehingga waktu pelaksanaan penelitian mulai dari tahapan observasi awal, penyusunan, perolehan informasi penelitian sampai pada kesimpulan penelitian diperoleh sekurang-kurangnya memakan waktu kurang lebih 2 bulan, hal ini juga berdasarkan aturan waktu penelitian yang ditentukan oleh pihak kampus.

---

<sup>34</sup> Elta Mamang Sengaji dan Sopiah, *Metode Pan Pendekatan Praktis Dalam Pan, Ed 1*, ed. 1, cet (Yogyakarta: Andi, 2010).

<sup>35</sup> Sugiyono Margono, "Metodologi Pan Pendidikan" (Jakarta: Rineka Cipta, 2005).

### C. Fokus Penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam menjabarkan hasil penelitiannya, maka perlu adanya fokus penelitian. Berdasarkan pada judul penelitian, berfokus pada mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya di kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare.

### D. Jenis dan Sumber Data

Data kualitatif merupakan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk kata-kata verbal, bukan bentuk simbol.<sup>36</sup> Dengan kata lain berupa data tertulis atau lisan dari informan dan perilaku yang akan diamati. Data kualitatif dari Pan ini berupa menganalisis kemampuan pemecahan peserta didik. Sedangkan sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dari mana data diperoleh.<sup>37</sup> Dalam penelitian ini, Peneliti menggunakan dua sumber data, yaitu:

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya.<sup>38</sup> Data primer berarti data yang diperoleh sendiri dan langsung melalui dari objek yang akan teliti. Sumber data primer dari penelitian ini adalah wawancara dengan responden atau informan. Informan dalam penelitian ini adalah pendidik mata pelajaran matematika serta peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare.

---

<sup>36</sup> APU Sedarmayanti, Prof. Dr. Hj, M. Pd. and Si Hidayat, Drs. Syarifudin, M., *Metodologi Pan Kualitatif* (Yogyakarta: Rakasarsin, 2010).

<sup>37</sup> Arikunto S., *Prosedur Pan Suatu Pendekatan Praktik*.

<sup>38</sup> Nur Aziza, *Metode Pan Metode Pan, Metode Pan Kualitatif*, 2017.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung oleh analis sebagai bantuan dari sumber utama. Informasi tambahan juga dapat dianggap sebagai informasi yang diorganisasikan sebagai laporan. Adapun sumber data sekunder pada penelitian adalah berupa data dokumentasi dari hasil pekerjaan atau lembar hasil belajar peserta didik serta data diri peserta didik yang relevan.

### E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada penelitian ini untuk memperoleh data yang dikehendaki sesuai dengan permasalahan pada penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan meliputi:

#### 1. Observasi

Melakukan pengamatan merupakan observasi, yang meliputi kegiatan pemantauan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Pengamatan dapat diartikan sebagai memperhatikan yang suatu peristiwa gejala atau hal.<sup>39</sup> Persepsi logis adalah pertimbangan terpusat di sekitar indikasi, peristiwa atau hal-hal dengan menguraikannya, mengungkap faktor-faktor penyebab dan mengamati standar yang mengawasinya.<sup>40</sup> Menurut Syaodih, observasi atau persepsi adalah teknik mengumpulkan informasi dengan mengamati proses yang terjadi terus menerus.<sup>41</sup> Sehingga hal ini Peneliti melakukan observasi atau tinjauan langsung terhadap Peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare dengan mengamati

---

<sup>39</sup> Satori Djam'an and Aan Komariah, *Metodologi Pan Kualitatif*, Cet. ke 3 (Bandung: PT. Alfabeta, 2010).

<sup>40</sup> Emzir, *Metodologi Pan Kualitatif. Analisis Data* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2014).

<sup>41</sup> Djam'an and Aan Komariah, *Metodologi Pan Kualitatif*.

kemampuan pemecahan peserta didik dalam pemecahan masalah soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan polya.

## 2. Pemberian Tes

Pakar memberikan tes untuk mengumpulkan data tentang kemampuan pemecahan peserta didik. Bentuk tes yang akan diberikan ke peserta didik adalah tes uraian (essay), karena dapat mempermudah penelitian dalam menganalisis kemampuan peserta didik yang akan menjadi fokus penelitian. Sedangkan tes deskripsi adalah suatu bentuk tes yang terdiri dari satu atau lebih pertanyaan yang memandu jawaban dari beberapa individu peserta didik berdasarkan pendapatnya sendiri, peneliti melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam soal cerita khususnya materi sistem persamaan linear dua variabel.

## 3. Wawancara

Wawancara berarti percakapan dengan suatu tujuan, khususnya tujuan untuk mengumpulkan informasi Berg.<sup>42</sup> Wawancara pada penelitian ini digunakan untuk mengali informasi guna memperjelas data hasil tes. Diskusi ini diselesaikan dengan dua pertemuan, yaitu si penanya yang memberikan pertanyaan dan orang yang diwawancarai menjawab pertanyaan itu.<sup>43</sup> Dari 25 peserta didik yang mengikuti ujian yang disusun, 6 peserta didik akan dipilih untuk berpartisipasi dalam pertemuan tersebut. Penentuan subjek ini dilakukan tergantung pada penggambaran kelas respon subjek dalam mencatat tes yang disusun, khususnya subjek yang diingat untuk standar model Polya dan konsekuensi dari tes klasifikasi kapasitas numerik peserta didik, serta berfokus pada renungan pendidik mata pelajaran dengan keinginan bahwa

---

<sup>42</sup> Emzir, *Metodologi Pan Kualitatif. Analisis Data.*

<sup>43</sup> rof. DR. Lexy J. Moleong, *Metode Pan Kuantitatif.*

peserta didik yang ingin akan dengan jelas memberikan memperjelas masalah yang diperhadapkan, sehingga perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan gagasan SPLDV harus terlihat. Dalam pertemuan tersebut, jika subjek mengalami masalah dengan penyelidikan tertentu, maka pada saat itu, mereka didesak untuk memikirkan dan mengklarifikasi tantangan yang mereka hadapi. Dalam hal penting, subjek dapat menggunakan klarifikasi yang disusun selama pertemuan untuk mendukung tanggapan potensial. Untuk meningkatkan efek samping dari pertemuan tersebut, analis menggunakan alat perekam untuk mengumpulkan informasi sebagai suara, maksudnya adalah mengharapkan batasan dari spesialis dalam menyimpan data yang dibicarakan.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi berarti suatu kegiatan atau proses yang dilakukan oleh Peneliti untuk mendapatkan data-data tertulis dengan mengumpulkan dokumen-dokumen. Mengenai kualitas dan kuantitas bukti penelitian melengkapi penggunaan catatan dan pola wawancara. Dengan hasil dokumentasi tersebut sebagai bukti bahwa proses penelitian benar dilakukan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil tes dari peserta didik yang mengerjakan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya.

#### 5. Triangulasi

Pengumpulan data dan sumber data yang telah ada disebut juga Triangulasi, sehingga Peneliti akan mengecek hasil data yang diperoleh dari bukti pengalaman dengan membandingkan data hasil pengamatan dan data hasil wawancara karena dalam sebuah penelitian benar-benar data yang akurat. Dalam penelitian ini, Peneliti

menggunakan triangulasi sebagai uji kredibilitas data. Dengan demikian triangulasi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut;<sup>44</sup>

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber merupakan uji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Data yang diperoleh dianalisis oleh Peneliti untuk menggali kebenaran sehingga menghasilkan suatu kesimpulan dari informan. Informan yang di maksud disini adalah pendidik mata pelajaran matematika dan peserta didik di SMP Negeri 8 Parepare.

b. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik adalah penggunaan Triangulasi mekanik adalah penggunaan berbagai teknik distribusi data dalam kontak titik suplai data, yaitu pembuktian data dari sumber yang sama disertai metode yang berbeda. Dalam penerapannya, Peneliti menggunakan teknik wawancara serta melakukan observasi selama kegiatan berlangsung untuk memperoleh data yang akurat. Karena jika data yang diperoleh berbeda, maka Peneliti melakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data yang relevan untuk memastikan data bahwa data tersebut dianggap benar.

c. Triangulasi Waktu

Menahan kredibilitas informasi dalam bentuk yang kasat mata dengan triangulasi materi yang membawa kepada kesimpulan yang berhasil dengan memperoleh data pada berbagai kesempatan dan situasi. Perusahaan ini ada berulang-ulang berbagai macam jangka waktu peristiwa atau keberadaan entitas sampai melihat ke dalam atau informasi dalam bentuk yang terlihat dianggap tidak cukup. Di

---

<sup>44</sup> Sugiyono. Dr. Prof, *Metode Pan Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

tempat ini P harus melakukan wawancara, untuk membuat pernyataan bahwa terampil adalah berbagai pertanyaan yang meminta hal yang sama terlihat.

#### **F. Uji Keabsahan Data**

Validitas data adalah informasi data yang tidak kontras antara informasi yang diperoleh oleh spesialis dengan informasi yang benar-benar terjadi pada objek pemeriksaan sehingga legitimasi informasi yang diperkenalkan dapat dipertahankan.. Penguji keabsahan data penelitian meliputi uji *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Adapun uraian uji keabsahan data pada penelitian ini sebagai berikut:<sup>45</sup>

1. Kepercayaan (Validitas Internal/ *credibility*/), adalah proporsi dari realitas informasi yang dikumpulkan, yang menggambarkan kesesuaian ide Peneliti dengan hasil eksplorasi. Kredibilitas (derajat kepercayaan) data dibuktikan melalui kelengkapan data observasi dan wawancara serta dokumentasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Peneliti akan melakukan pemeriksaan kelengkapan data yang didapat dari hasil wawancara, observasi maupun dokumentasi dengan perpanjangan pengamatan hingga memperoleh kebenaran yang valid dari data yang dihasilkan.
2. Keteralihan (*transferability*/Validasi Eksternal), khawatir tentang tingkat ketepatan apakah efek lanjutan dari tinjauan dapat diringkas atau diterapkan pada populasi dimana sampel tersebut diambil atau ke berbagai lingkungan kelompok dengan atribut yang hampir serupa. Dalam hal ini, Peneliti membuat laporan penelitian dengan memberikan uraian yang rinci dan jelas sehingga orang lain

---

<sup>45</sup> Djam'an and Aan Komariah, *Metodologi Pan Kualitatif*.

dapat memahami penelitian dan menunjukkan ketepatan diterapkannya penelitian ini.

3. Kebergantungan (*dependability*), Ketergantungan disebut pula tinjauan ketergantungan menunjukkan bahwa eksplorasi memiliki sifat konsistensi dengan menunjukkan konsistensi dan kekuatan informasi atau penemuan yang dapat diduplikasi. Dalam penelitian kualitatif digunakan kriteria ketergantungan yaitu bahwa suatu penelitian merupakan representasi dari rangkaian kegiatan pencairan data yang dapat ditelusuri jejaknya. Oleh karena itu, Peneliti akan menguji data dengan informan sebagai sumbernya dan teknik pengambilannya menunjukkan rasionalitas yang tinggi atau tidak, sebab jangan sampai ada data tetapi tidak dapat ditelusuri cara mendapatkannya dari orang yang mengungkapkannya.
4. Kepastian (*confirmability*), kepastian adalah bahwa data yang diperoleh bisa dilacak kebenarannya dan sumber informasinya jelas. Uji komfirmabilitas berarti mengetahui hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Jika hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmabilitas.<sup>46</sup> Peneliti dalam hal ini menguji hasil penelitian yang berkaitan dengan proses penelitian yang dilakukan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

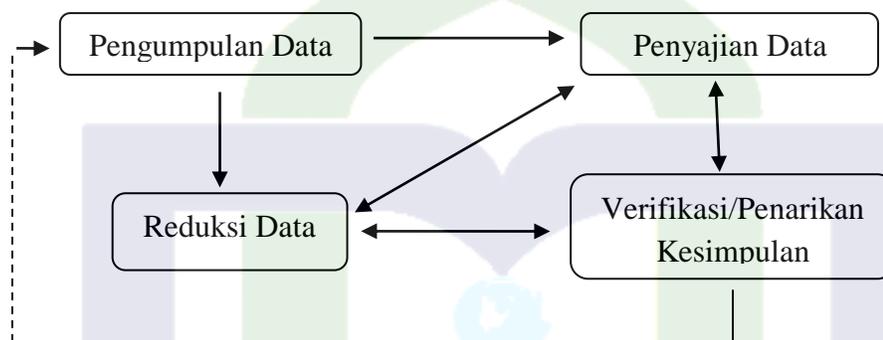
Peneliti melakukan analisis data untuk memperoleh makna yang terdapat pada suatu informasi, sehingga interpretasi bukan sekedar penjelasan. Pada akhirnya, dengan asumsi Peneliti tidak dapat membuat pemahaman sehingga hanya menyajikan informasi deskriptif maka pada saat itu pemeriksaan tersebut pada kenyataannya

---

<sup>46</sup> Sugiyono. Dr. Prof, Metode Pan Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, Dan R&D.

kurang signifikan dan tidak sesuai dengan asumsi.<sup>47</sup> Dalam rangka menjawab rumusan masalah yang ditetapkan oleh Peneliti maka analisis data yang menjadi acuan dalam Peneliti ini mengacu pada beberapa tahapan yang dijelaskan Miles dan Huberman.<sup>48</sup>

Adapun bagan analisis data menurut Miles dan Huberman sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan analisis data menurut Miles dan Huberman

Untuk lebih jelasnya, teknik analisis data yang dilakukan Peneliti sesuai pada bagan diatas diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Reduksi Data

Reduksi data mengacu pada proses pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, pengabstraksi dan transformasi data mentah yang terjadi dalam catatan lapangan tertulis. Reduksi data tidak dapat terpisahkan dari analisis. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menyaring, menyeleksi, memfokuskan, menolak dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik kesimpulan akhir dan diverifikasi. Latihan yang dilakukan oleh P dalam penurunan informasi ini adalah mengumpulkan

<sup>47</sup> Djam'an and Aan Komariah, *Metodologi Pan Kualitatif*.

<sup>48</sup> Sugiyono. Dr. Prof, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, Dan R&D*.

informasi seperti data dari pembicaraan dengan catatan dan mencari hal-hal yang dianggap penting dari setiap sudut pandang yang didapatkan Peneliti seperti pada catatan-catatan hasil saat melakukan observasi lapangan. Penurunan informasi dalam ulasan ini akan fokus pada peserta didik yang jawabannya berhubungan dengan kriteria pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya.

## 2. Penyajian Data

Prosedur pertunjukan informasi dalam eksplorasi subjektif harus dimungkinkan dalam struktur yang berbeda seperti tabel, garis besar, dan lainnya. Selain itu, penyajian data dapat berupa uraian singkat, grafik, hubungan antar kategori dan lain-lain.<sup>49</sup> Penyajian data dilakukan sedemikian rupa sehingga data yang reduksi dapat tersusun dengan baik dan tersusun dalam diagram hubungan sehingga lebih mudah untuk memahami data penelitian. Penyajian data dalam hal ini adalah penyampaian informasi dari hasil tes tertulis dan wawancara Peserta didik kelas VIII-A. Jadi Peneliti mengorganisasikan hasil yang lebih tersusun dari reduksi data dapat berupa tabel ataupun grafik sehingga lebih mudah memahami maksud dari reduksi data tersebut.

## 3. Verifikasi Data dan Kesimpulan

Verifikasi data atau penarikan kesimpulan adalah metode akhir yang dipergunakan untuk meyakinkan bahwa data yang telah dikumpulkan tidak cacat dan akurat. Hasil yang diperoleh Peneliti berupa deskripsi atau gambaran tentang suatu objek yang sebelumnya masih samar atau tidak jelas sehingga setelah dilakukan penelitian menjadi jelas. Dengan menarik kesimpulan, berarti hasil dari reduksi

---

<sup>49</sup> Ali Muta'aly Muhammad, "Jenis Penyajian Data Dan Triangulasi Sumber Data Kualitatif," *Universitas Gadjah Mada*, no. August (2021).

sekaligus juga penyajian data benar-benar dianalisis oleh Peneliti. Membuat keputusan harus memiliki pilihan untuk menjawab definisi masalah saat ini dan tujuan ini dapat menjadi hasil yang belum pernah ada. Hasil-hasil tersebut akan dideskripsikan dan diilustrasikan agar lebih jelas dan sekaligus menghubungkan dengan tinjauan pustaka dan dengan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Pada segmen ini akan diperkenalkan informasi yang berkaitan dengan latihan mata pelajaran eksplorasi selama pelaksanaan penelitian. Ada tiga jenis data informasi dalam gerakan ujian ini, yaitu informasi spesifik tentang kelas kemampuan matematis yang tergantung pada hasil Ulangan Harian matematika peserta didik, informasi dari hasil tes yang disusun peserta didik, serta informasi wawancara tentang hasil tes tertulis. Ketiga informasi tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik mengenai sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare bergantung pada nilai Ulangan Harian semester ganjil. Peserta didik kelas VIII-A terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan. Untuk menjaga keamanan subjek, Peneliti melakukan pengkodean pada setiap peserta didik yang mengikuti tes. Untuk lebih rincinya pengkodean peserta didik nilai Ulangan Harian semester ganjil, dan klasifikasi kemampuan matematis peserta didik dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Kategori Kemampuan Pemecahan masalah

| Skor                | Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah |
|---------------------|-------------------------------------|
| $x > 80$            | Tinggi                              |
| $70 \leq x \leq 80$ | Sedang                              |
| $x < 70$            | Rendah                              |

Tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dilihat melalui nilai yang di peroleh nilai ulangan harian semester ganjil peserta didik, pedoman yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 2 Pengelompokan Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil

| No Absen | Kode Peserta Didik | Jenis Kelamin | Nilai Ulangan Harian | Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah |
|----------|--------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1        | AHR                | L             | 78                   | Sedang                               |
| 2        | AI                 | P             | 87                   | Tinggi                               |
| 3        | ATQ                | L             | 58                   | Rendah                               |
| 4        | AK                 | P             | 67                   | Rendah                               |
| 5        | AR                 | P             | 70                   | Sedang                               |
| 6        | DWA                | P             | 75                   | Sedang                               |
| 7        | EIP                | P             | 85                   | Tinggi                               |
| 8        | FDT                | P             | 78                   | Sedang                               |
| 9        | FRA                | P             | 85                   | Tinggi                               |
| 10       | HJ                 | L             | 89                   | Tinggi                               |
| 11       | IL                 | L             | 84                   | Tinggi                               |
| 12       | KH                 | L             | 98                   | Tinggi                               |
| 13       | NE                 | L             | 75                   | Sedang                               |
| 14       | MA                 | L             | 59                   | Rendah                               |
| 15       | MF                 | L             | 95                   | Tinggi                               |
| 16       | MFZ                | L             | 60                   | Rendah                               |
| 17       | MRA                | L             | 87                   | Tinggi                               |
| 18       | MRI                | L             | 50                   | Rendah                               |
| 19       | OK                 | P             | 79                   | Sedang                               |
| 20       | PA                 | P             | 78                   | Sedang                               |
| 21       | RA                 | L             | 58                   | Rendah                               |
| 22       | RI                 | P             | 52                   | Rendah                               |
| 23       | SNA                | P             | 60                   | Rendah                               |
| 24       | SU                 | P             | 91                   | Tinggi                               |
| 25       | ZS                 | P             | 90                   | Tinggi                               |

Setelah menyelesaikan tes yang disusun, analisis pemecahan masalah peserta didik untuk menentukan tingkat kemampuan penalaran matematis peserta didik yang bergantung pada tahap Polya.

Selain itu, Peneliti mengadakan pertemuan terkait dengan respon peserta didik selama ujian tulis. Dari 25 peserta didik yang mengikuti ujian, Peneliti memilih 6

peserta didik yang dianggap siap untuk mewakili setiap kategori, yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pertimbangan Peneliti dalam memilih subjek berasal dari tanggapan atau hasil yang tersusun dari peserta didik, berdasarkan pertimbangan klasifikasi kemampuan numerik peserta didik. Peserta didik yang tidak sulit untuk menyampaikan dan berkoordinasi dengan, orang-orang yang dianggap menangani permasalahan ini. Pertemuan selesai ketika peserta didik yang menjadi subjek tidak memiliki jam pelajaran dan dilakukan di iklim SMP Negeri 8 Parepare. Nama-nama peserta didik terlampir yang dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 3 Subjek Penelitian

| No. | Kode Peserta didik | Kode Subjek | Kategori Kemampuan Matematika |
|-----|--------------------|-------------|-------------------------------|
| 1.  | IH                 | T1          | Tinggi                        |
| 2.  | HJ                 | T2          | Tinggi                        |
| 3.  | OK                 | S1          | Sedang                        |
| 4.  | FDT                | S2          | Sedang                        |
| 5.  | AK                 | R1          | Rendah                        |
| 6.  | SNA                | R2          | Rendah                        |

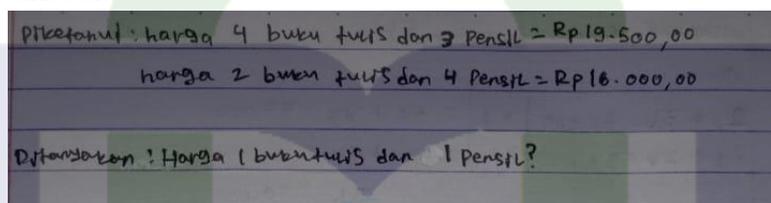
Data pada tabel di atas hasil tes tertulis peserta didik, dan akan dipaparkan hasil wawancara terhadap peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan pada kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare. Soal yang diberikan pada tes sebagai berikut.

*Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp 19.500. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp 16.000. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil?*

## 1. Kemampuan Peserta didik dalam Memahami Masalah Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Analisis Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kemampuan tinggi.

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek T1 dan T2 dalam memahami soal cerita Sistem Persamaan Linear DuaVariabel.



Gambar 4. 1 Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Memahami Masalah

Terlihat bahwa Subjek T1 mampu mengidentifikasi apa yang ada pada soal juga menjelaskan masalah sesuai dengan kalimat sendiri sehingga dapat menuliskan apa yang diketahui pada soal dan menentukan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar. Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek T1 terkait dengan kemampuan memahami persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut :<sup>50</sup>

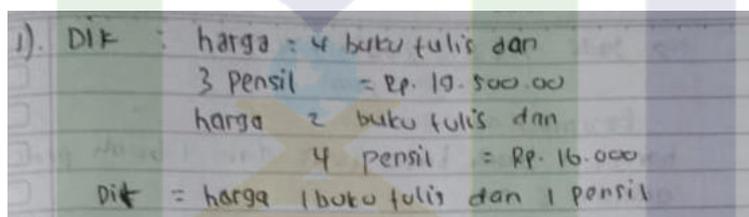
- P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”  
 T1 : “Menurut saya mudah kak (sambil tersenyum).”  
 P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 T1 : “Iye kak”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”  
 T1 : “Membaca soalnya dengan benar dan berulang-ulang.”  
 P : “Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?”

<sup>50</sup> Hendarman Jusuf, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.

- T1 : “Mungkin 2 sampai 3 kali kak.”  
 P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”  
 T1 : “Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000 (sambil melihat soal yang ada di depannya)  
 P : “lalu apa yang ditanyakan pada soal?”  
 T1 : “Harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas terungkap bahwa untuk memahami masalah pada soal cerita yang diberikan kepada subjek T1 membaca masalah atau soal dengan berulang-ulang dan benar. Peserta didik mampu menjelaskan unsur-unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan dengan benar.

Berikut hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T2 dalam memahami masalah.



Gambar 4. 2 Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T2 mampu menuliskan apa yang diketahui hingga menentukan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Terlihat pada gambar Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek T2 terkait dengan kemampuan memahami persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut:<sup>51</sup>

- P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”  
 T2 : “Menurut saya cukup mudah”

<sup>51</sup> Ilham, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.

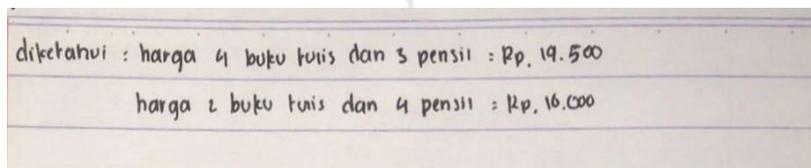
- P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”
- T2 : “Iya bu”
- P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”
- T2 : “Dengan cara membacanya.”
- P : “Berapa kali kamu membaca soal hingga kamu memahami maksud dari pada soal tersebut?”
- T2 : “Emmm... 1 sampai 3 kali mungkin bu (sambil tersenyum).”
- P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”
- T2 : “Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000
- P : “lalu apa yang ditanyakan pada soal?”
- T2 : “Harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Subjek T2 dapat memahami masalah pada pertanyaan cerita SPLDV dengan baik dan membaca pertanyaan sebanyak 1 sampai 3 kali. Sehingga subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara subjek T2. Demikian dapat di simpulkan bahwa subjek T2 mampu menjelaskan unsur-unsur apa pada soal.

- b. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan sedang

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah dalam memahami masalah pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel . Berikut adalah data hasil testulis subjek S1 dan S2 dalam memahami soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut data hasil tes tertulis kemampuan pececahan masalah Subjek S1 dalam memahami masalah pada soal cerita SPLDV.



Gambar 4. 3 Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Memahami Masalah

Hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah terlihat bahwa subjek S1 mampu menuliskan hal-hal yang diketahui dalam soal cerita dengan benar. Tetapi subjek S1 tidak menuliskan hal yang ditanyakan pada soal, Walaupun subjek S1 tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada lembar jawaban, namun subjek S1 memahami masalah dalam soal cerita tersebut.

Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek S1 terkait dengan kemampuan memahami persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut:<sup>52</sup>

- P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”  
 S1 : “Menurut saya sedang kak”  
 P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 S1 : “Iya”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”  
 S1 : “Dengan memperhatikan soal dan membacanya.”  
 P : “kira-kira berapa kali kamu membaca soal hingga kamu memahami maksud dari pada soal tersebut?”  
 S1 : “Saya membacanya 3 sampai 4 kali (sambil tersenyum).”  
 P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”  
 S1 : “Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil membaca soal yang ada di depannya)”  
 P : “Kenapa kamu tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal di kertas jawaban dan apa yang ditanyakan pada soal?”  
 S1 : “Saya tahu apa yang ditanyakan pada soal, tapi saya lupa menuliskan. Ditanyakan itu Harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek S1 mampu menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal dengan cara memperhatikan soal dan membacanya sebanyak 3 sampai 4 kali. Subjek S1 tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal karena lupa menuliskan di lembar jawabannya. Dengan demikian subjek S1 memahami

<sup>52</sup> Oktaviana, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

masalah pada soal tetapi kurang dalam melakukan tahapan-tahapan pemecahan masalah atau tahapan Polya.

Berikut data hasil tes tertulis kemampuan pececahan masalah Subjek S2 dalam memahami masalah pada soal cerita SPLDV sebagai berikut:

Dik: penyelesaian = Dik = harga 4 buku tulis dan 3 pensil = Rp 19.500,00  
 = harga 2 buku tulis dan 4 pensil = Rp 16.000  
 Dit = Harga 1 buku dan 1 pensil?

Gambar 4. 4 Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis subjek S2 dapat memahami masalah pada soal cerita dengan baik dan benar. Hal ini dapat dilihat pada gambar diatas dimana subjek S2 mampu menuliskan unsur-unsur apa yang diketahui pada lembar jawaban dan mampu menentukan apa yang ditanyakan pada soal. Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek S2 terkait dengan kemampuan memahami persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut:<sup>53</sup>

- P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”  
 S2 : “Menurut saya tidak terlalu sulit (sedang).”  
 P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 S2 : “Iya paham sedikit (sambil tersenyum).”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”  
 S2 : “Dengan cara membacanya berulang-ulang.”  
 P : “kira-kira berapa kali kamu membaca soal hingga kamu memahami maksud dari pada soal tersebut?”  
 S2 : “Saya membacanya 4 sampai 5 karena biasa masih bingung apa yang ditanyakan pada soal tersebut.”  
 P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”  
 S2 : “Harga 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00 dan harga 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)  
 P : “oke, apa yang ditanyakan pada soal?”

<sup>53</sup> Farah Dia Tuladewiya, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

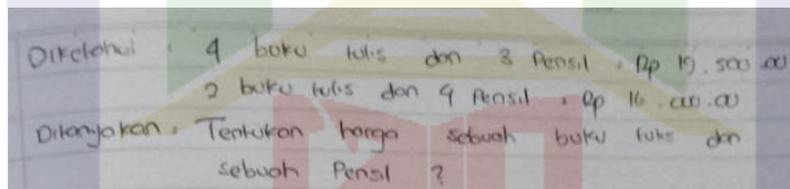
S2 : “Harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas terlihat subjek S2 mampu memahami masalah, peserta didik agar memahami masalah pada soal cerita dengan cara membaca berulang-ulang, sehingga mampu menjelaskan unsur-unsur yang diketahui pada soal cerita dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan tepat.

c. Kemampuan Pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan rendah

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek R1 dan R2 dalam memahami soal cerita Sistem Persamaan Linear DuaVariabel.

Berikut hasil tes tertulis subjek R1 dalam kemampuan pemecahaan masalah berdasarkan kemampuan memahami masalah sebagi berikut:



Gambar 4. 5 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Memahami Masalah

Dari hasil tes tertulis diperoleh informasi bahwa Subjek R1 dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal menuliskan di lembar jawabannya dengan benar dan tepat. Berikut data wawancara dari subjek R1 terkait kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV berdasarkan kemampuan memahami masalah sebagi berikut :<sup>54</sup>

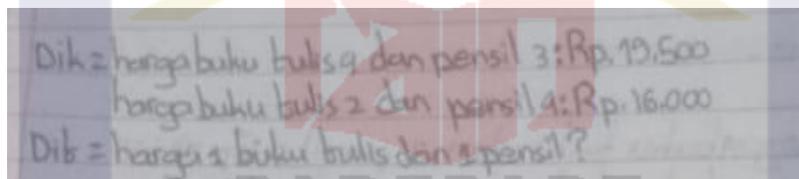
P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”

<sup>54</sup> Nur Aisyah, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

- R1 : “Menurut saya cukup sulit kak (sambil tersenyum).”  
 P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 R1 : “Iya”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”  
 R1 : “Memperhatikan soal dan membacanya dengan benar.”  
 P : “Berapa kali kamu membaca hingga kamu memahami maksud dari pada soal?”  
 R1 : “Mungkin 2 sampai 3 kali.”  
 P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”  
 R1 : “4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00 dan 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)”  
 P : “lalu apa yang ditanyakan pada soal?”  
 R1 : “yang ditanyakan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas terlihat subjek R1 mampu memahami masalah, peserta didik agar memahami masalah pada soal cerita dengan cara memperhatikan membaca soal dengan benar, sehingga mampu menjelaskan unsur-unsur yang diketahui pada soal cerita SPLDV dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan tepat.

Berikut hasil tes tertulis subjek R1 dalam kemampuan pemecahan masalah berdasarkan kemampuan memahami masalah sebagai berikut:



Gambar 4. 6 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Memahami Masalah

Dari hasil tes tertulis didapat informasi bahwa Subjek R1 dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal menuliskan di lembar jawabannya dengan benar dan tepat. Berikut data wawancara dari subjek R1 terkait

kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV berdasarkan kemampuan memahami masalah sebagai berikut :<sup>55</sup>

- P : “Menurut kamu soal nomor 1 itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?”  
 R2 : “Menurut saya sulit (sulit dipahami).”  
 P : “Apakah kamu memahami maksud dari soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 R2 : “Iya”  
 P : “Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?”  
 R2 : “ Membacanya berkali-kali dengan benar.”  
 P : “Berapa kali kamu membaca hingga kamu memahami maksud dari pada soal?”  
 R2 : “sampai 8 kali mungkin.”  
 P : “oke, apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi SPLDV?”  
 R2 : “4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00 dan 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)”  
 P : “lalu apa yang ditanyakan pada soal?”  
 R2 : “Harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas terlihat subjek R2 tampaknya mampu memahami masalah, peserta didik untuk memahami masalah dalam soal cerita dengan mengulanginya beberapa kali, sehingga mereka dapat mengklarifikasi unsur-unsur yang diketahui pada soal cerita dan apa yang ditanyakan dalam soal secara akurat.

## **2. Kemampuan Peserta didik dalam merencanakan solusi dari masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Setelah subjek dapat memahami masalah dari soal cerita tersebut maka tahap selanjutnya ialah kemampuan merancang pemecahan masalah.

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan tinggi

---

<sup>55</sup> Ahmad Resky, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek T1 dan T2 dalam merencanakan pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T1 dalam merencanakan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV sebagai berikut:

Jawab: misalkan buku tulis =  $x$   
Pencil =  $y$   
maka  
 $4x + 3y = 19.500 \dots (I)$   
 $2x + 4y = 16.000 \dots (II)$

Gambar 4. 7 Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Merencanakan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T1 dalam merencanakan pemecahan masalah dengan cara membuat model matematika dari setiap yang diketahui pada soal, sehingga mampu menyederhanakan masalah dan mengembangkan sebuah model secara benar. Dari situlah terbentuk 2 persamaan, dari persamaan tersebut peserta didik merencanakan akan menggunakan metode eliminasi kemudian substitusi untuk memecahkan masalah soal cerita SPLDV. Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek T1 terkait dengan kemampuan merencanakan persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut :<sup>56</sup>

P : “Menurut kamu, apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?”  
T1 : “Sudah. (sambil tersenyum)”

<sup>56</sup> Hendarman Jusuf, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021

- P : “Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?”
- T1 : “Dapat mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan menggukan hal-hal yang diketahui pada soal cerita tersebut.”
- P : “Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?”
- T1 : “Iya semua digunakan dalam menyelesaikan soal.”
- P : “Bisa kamu jelaskan maksud  $4x + 3y = 19.500 \dots (I)$  dan  $2x + 4y = 16.000 \dots (II)$ ?”
- T1 : “Untuk memudahkan saya misalkan  $x$  itu buku tulis dan  $y$  itu pensil maka dari yang diketahui itu bias dibuatkan model matematikanya menjadi  $4x + 3y = 19.500$  adalah persamaan pertama dan  $2x + 4y = 16.000$  adalah persamaan kedua.”
- P : “Oke, bolehkah  $x$  dan  $y$  diganti dengan variabel lain?”
- T1 : “Tentu boleh, karena hanya pemisalan atau symbol pada matematika.”

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek T1 mampu merencanakan penyelesaian masalah, dimana peserta didik mampu menjelaskan hubungan antar unsur yang diketahui dan dengan yang ditanyakan. Subjek T1 mampu menyusun model matematika dari unsur yang diketahui, sehingga terbentuklah 2 persamaan, kemudian dari 2 persamaan tersebut subjek T1 berencana akan menerapkan metode eliminasi. Kemudian setelah didapat hasilnya peserta didik menggunakan metode substitusi

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T2 dalam merencanakan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV sebagai berikut:

Jawab:

misal buku tulis =  $x$   
 pensil =  $y$

$\rightarrow 4x + 3y = 19.500$  persamaan 1  
 $2x + 4y = 16.000$  persamaan 2

Gambar 4. 8 Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Merencanakan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T2 dalam merencanakan pemecahan masalah dengan cara membuat model matematika

dari setiap yang diketahui pada soal, sehingga mampu menyederhanakan masalah dan mengembangkan sebuah model secara benar. Analisis ini didukung oleh hasil wawancara pemecahan masalah subjek T2 terkait dengan menyusun rencana pemecahan masalah sebagai berikut :<sup>57</sup>

- P : “Menurut kamu, apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan menjawab pertanyaan tersebut?”  
 T2 : “Iya sudah cukup.”  
 P : “Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?”  
 T2 : “Sangat berhubungan, dari apa yang diketahui nanti bias dibentuk 2 persamaan yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”  
 P : “Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?”  
 T2 : “Iya”  
 P : “Bisa kamu jelaskan maksud  $4x + 3y = 19.500$  persamaan 1 dan  $2x + 4y = 16.000$  persamaan 2?”  
 T2 : “Dari yang diketahui saya membuat model matematika jadi x untuk banyak buku tulis, dan y banyak pensil.”  
 P : “Oke, bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain?”  
 T2 : “Iya boleh, karena hanya simbol(sambil tersenyum).”

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek T2 mampu merencanakan penyelesaian masalah, dimana peserta didik mampu menjelaskan hubungan antar unsur yang diketahui dan dengan yang ditanyakan. Subjek T2 mampu menyusun model matematika dari unsur yang diketahui, sehingga terbentuklah 2 persamaan, kemudian dari 2 persamaan tersebut subjek T2 berencana akan menerapkan metode eliminasi. Kemudian setelah didapat hasilnya peserta didik menggunakan metode substitusi.

- b. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan sedang

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut

---

<sup>57</sup> Ilham, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.

adalah data hasil tes tulis subjek S1 dan S2 dalam merencanakan pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek S1 dalam merencanakan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV sebagai berikut:

persamaan dengan cara berikut

$$4x + 3y = 19.500 \dots \textcircled{1}$$

$$2x + 4y = 16.000 \dots \textcircled{2}$$

Gambar 4. 9 Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Merencanakan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek S1 dalam merencanakan pemecahan masalah dengan cara membuat model matematika dari setiap yang diketahui pada soal, sehingga mampu menyederhanakan masalah dan mengembangkan sebuah model secara benar. Analisis ini didukung oleh data wawancara pemecahan masalah subjek S1 terkait dengan kemampuan merencanakan persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut :<sup>58</sup>

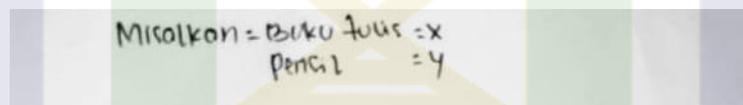
- P : “Menurut kamu, apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?”
- S1 : “Sudah.”
- P : “Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?”
- S1 : “Kita dapat mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan unsur-unsur yang diketahui pada soal cerita tersebut.”
- P : “Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?”
- S1 : “Iya dengan membuat model matematika dari semua unsur, sehingga kita dapat menentukan metode apa yang kita gunakan.”
- P : “Bisa kamu jelaskan maksud  $4x + 3y = 19.500$  persamaan 1 dan  $2x + 4y = 16.000$  persamaan 2?”

<sup>58</sup> Oktaviana, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

- S1 : “ Dari yang diketahui dalam soal harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp 19.500 persamaan dan 2 buku tulis dan 4 pensil Rp 16.00 persamaan kedua.”  
 P : “Oke, bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain?”  
 S1 : “Boleh.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S1 mampu merancang penyelesaian masalah, dimana peserta didik dapat memperjelas hubungan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan. Subjek S1 mampu menyusun model matematika dari unsur yang diketahui, sehingga terbentuklah 2 persamaan, kemudian dalam situasi sulit subjek S1 mampu menggunakan logika dalam merencanakan pemecahan masalah soal cerita SPLDV.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek S2 dalam merencanakan pemecahan masalah pada soal cerita SPLDV sebagai berikut:



Misalkan = buku tulis =  $x$   
 Pencil =  $y$

Gambar 4. 10 Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Merencanakan Pemecahan Masalah

S2 yaitu merencanakan pemecahan masalah dengan cara tidak membuat model matematika dari setiap unsur-unsur yang diketahui, tetapi hanya menuliskan pemisalan yang ada pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S2 kurang mampu dalam mengembangkan sebuah model matematikanya, menyederhanakan masalah, dan mengidentifikasi pola secara lengkap. Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek S2 terkait dengan kemampuan merencanakan persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut :<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Farah Dia Tuladewiya, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

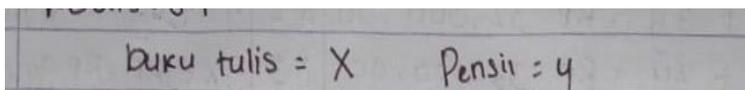
- P : “Menurut kamu, apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?”
- S2 : “Sudah bu.”
- P : “Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?”
- S2 : “Kita dapat memperoleh jawaban dari apa yang ditanyakan dengan menggunakan unsur yang diketahui.”
- P : “Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?”
- S2 : “Iya semua digunakan dalam mengembangkan model matematikanya.”
- P : “Jelaskan maksud buku tulis =  $x$  dan pensil =  $y$ ?”
- S2 : “Untuk memudahkan saya misalkan  $x$  itu buku tulis dan  $y$  itu pensil maka dari yang diketahui itu bisa dibuatkan model matematikanya menjadi  $4x + 3y = 19.500$  adalah persamaan pertama dan  $2x + 4y = 16.000$  adalah persamaan kedua. (sambil melihat soal)”
- P : “Oke, bolehkah  $x$  dan  $y$  diganti dengan variabel lain?”
- S2 : “Saya masih bingung apa kah boleh diganti atau tidak.”

Berdasarkan transkrip wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S2 melakukan perencanaan penyelesaian masalah, dimana peserta didik mampu menjelaskan hubungan antar unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan. Subjek S2 mampu menyusun model matematika dari unsur yang diketahui, sehingga terbentuklah 2 persamaan, kemudian dalam situasi sulit subjek S2 mampu menggunakan logika dalam merencanakan pemecahan masalah soal cerita SPLDV.

- c. Kemampuan Pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan rendah

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek R1 dan R2 dalam merencanakan pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek R1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:



Gambar 4. 11 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Merencanakan Pemecahan Masalah

Berdasarkan gambar hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek R1 yaitu merencanakan pemecahan masalah dengan cara tidak membuat model matematika dari setiap unsur-unsur yang diketahui, tetapi hanya menuliskan pemisalan yang ada pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek R1 kurang mampu dalam mengembangkan sebuah model matematikanya, menyederhanakan masalah, dan mengidentifikasi pola secara lengkap. Penyelidikan ini dikuatkan oleh data wawancara pemecahan masalah subjek R1 terkait dengan kemampuan merencanakan persoalan dalam materi cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sebagai berikut:<sup>60</sup>

- P : “Menurut kamu, apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan atau menjawab pertanyaan tersebut?”
- T1 : “Sudah.”
- P : “Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?”
- T1 : “Kita mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan hal-hal yang diketahui.”
- P : “Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?”
- T1 : “Iya saya membuat model matematika dari semua unsur tersebut.”
- P : “Bisa kamu jelaskan?”
- T1 : “Iya saya misalkan x itu buku tulis dan y itu pensil.”
- P : “Oke, bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain?”
- T1 : “Iya, karena hanya pemisalan atau simbol pada matematika.”

Subjek R1 dalam merencanakan pemecahan masalah dengan cara tidak membuat model matematika dari setiap unsur-unsur yang diketahui, tetapi hanya

<sup>60</sup> Nur Aisyah, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

menuliskan pemisalan yang ada pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Namun subjek R1 mampu menyusun model matematika pada tahap selanjutnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek R1 kurang mampu dalam mengembangkan sebuah model matematikanya, menyederhanakan masalah, dan mengidentifikasi pola secara lengkap.

### 3. Kemampuan Peserta didik dalam merealisasikan penyelesaian masalah berdasarkan rencana penyelesaian soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan tinggi

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek T1 dan T2 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek R1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:

Handwritten mathematical solution for a system of linear equations in two variables. The student uses the elimination method to solve for x and y.

$$\begin{aligned} \text{Dikala} \\ 4x + 3y &= 19.500 \dots (1) \\ 2x + 4y &= 16.000 \dots (11) \\ \text{Sehingga} \\ 8x + 6y &= 39.000 \\ 8x + 16y &= 64.000 \\ \hline -10y &= -25.000 \\ y &= -25.000 \\ &\quad -10 \\ y &= 2.500 \\ \text{Substitusi} \\ y = 2.500 \rightarrow 4x + 3(2.500) &= 19.500 \\ 4x + 7.500 &= 19.500 \\ 4x &= 19.500 - 7.500 \\ x &= \frac{12.000}{4} \\ x &= 3.000 \end{aligned}$$

Gambar 4. 12 Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Merencanakan Masalah

Subjek T1 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan baik. Dimana subjek T1 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $y = 2.500$ . Kemudian nilai tersebut disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$ , maka diperoleh nilai  $x = 3.000$ . Pemeriksaan ini dikuatkan dengan hasil wawancara subjek T1 sebagai berikut t:<sup>61</sup>

- P : “Lalu, setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”  
 T1 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”  
 P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”  
 T1 : “Saya kalikan dengan sembarang bilangan untuk menyamakan salah satu variabel  $x$  atau  $y$  agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel  $x$  atau  $y$ .”  
 P : “Apakah ada cara atau metode lain?”  
 T1 : “Tidak ada bu.”

Subjek T1 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan baik sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.. Dimana subjek T1 menggunakan metode eliminasi pada 2 persamaan dengan mengeliminasi variabel  $x$  sehingga diperoleh  $y = 2.500$ . Kemudian nilai  $y = 2.500$  disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$ , sehingga diperoleh nilai  $x = 3.000$ . Penjelsan subjek T1 sangat jelas, terperinci, runtut, dan perhitungan sudah tepat.

---

<sup>61</sup> Hendarman Jusuf, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek T2 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:

$\rightarrow$  Eliminasi persamaan 1 dan 2  
 $4x + 3y = 19.500 \quad | \times 4$   
 $16x + 12y = 78.000$   
 $2x + 4y = 16.000 \quad | \times 3$   
 $6x + 12y = 48.000$   
 $10x + y = 30.000$   
 $x = 30.000$   
 $x = 3000$   
 $\rightarrow 4x + 3y = 19.500$   
 $4(3000) + 3y = 19.500$   
 $12.000 + 3y = 19.500$   
 $3y = 19.500 - 12.000$   
 $3y = 7.500$   
 $y = \frac{7.500}{3}$   
 $y = 2.500$

Gambar 4. 13 Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek T2 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan baik. Dimana subjek T2 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $x = 3.000$ . Kemudian nilai tersebut disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$ , maka diperoleh nilai  $y = 2.500$ . Pemeriksaan ini dikuatkan dengan hasil wawancara subjek T2 sebagai berikut t :<sup>62</sup>

- P : “Lalu, setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”  
T2 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”  
P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”  
T2 : “Sudah kita peroleh dua persamaan kemudian Saya samakan salah satu variabel x atau y dengan cara mengalikan sembarang bilangan seperti persamaan 1 saya kalikan dengan bilangan 4 dan persamaan 2 saya kalikan dengan bilangan 3 sehingga dapat di eliminasi, kemudian substitusikan atau mengganti variabel yang kita peroleh ke persamaan.”  
Peneliti : “Apakah ada cara atau metode lain?”  
T2 : “Tidak tahu bu. (sambil tersenyum)”

<sup>62</sup>Ilham, Kec. Bacukiki Kota Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek T2 mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Semula subjek T2 menggunakan metode eliminasi pada dua persamaan dengan mengeliminasi variabel  $y$  sehingga didapat  $x = 3.000$  kemudian disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$  agar didapat  $y = 2.500$ . Penjelasan subjek T2 sangat jelas, terperinci, terstruktur, dan perhitungan sudah tepat.

- b. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan sedang

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek S1 dan S2 dalam melaksanakan rencana pemecahan soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek S1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut :

Eliminasi: persamaan 1 dan 2 untuk mendapatkan nilai  $x$  :

$$\begin{array}{r|l} 4x + 3y = 19.500 & \times 4 \\ 2x + 4y = 16.000 & \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 16x + 12y = 78.000 \\ 6x + 12y = 48.000 \\ \hline 10x = 30.000 \\ x = 30.000/10 \\ x = 3000 \end{array}$$

untuk mendapatkan nilai  $y$  :

$$\begin{array}{l} 4x + 3y = 19.500 \\ 4(3000) + 3y = 19.500 \\ 12.000 + 3y = 19.500 \\ 3y = 19.500 - 12.000 \\ 3y = 7.500 \\ y = 7.500/3 \\ y = 2500 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} x + y = 3000 + 2500 \\ = 5500 \end{array} \right\}$$

Gambar 4. 14 Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Melaksanakan Rencana Pemecahan

Subjek S1 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan sangat baik. Dimana subjek S1 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $x = 3.000$  . Kemudian nilai tersebut disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$  , maka diperoleh nilai  $y = 2.500$ . Pemeriksaan ini dikuatkan dengan hasil wawancara subjek S1 sebagai berikut :<sup>63</sup>

- P : “Lalu, setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”  
 S1 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”  
 P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”  
 S1 : “Saya kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan salah satu variabel x atau y agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel x atau y.”  
 Peneliti : “Apakah ada cara atau metode lain?”  
 S1 : “Tidak ada bu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S1 mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Semula subjek S1 menggunakan metode eliminasi pada dua persamaan dengan mengeliminasi variabel  $y$  sehingga didapat  $x = 3.000$  kemudian disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$  agar didapat  $y = 2.500$ . Penjelasan subjek S1 sangat jelas, terperinci, terstruktur, dan perhitungan sudah tepat.

---

<sup>63</sup> Oktaviana, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek S1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:

(Langkah 1)

$$\begin{array}{l} \text{I} \quad 4x + 3y = 19.500,00 \\ \text{II} \quad 2x + 4y = 16.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 4 \\ \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 16x + 12y = 78.000 \\ 6x + 12y = 48.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10x = 30.000 \\ x = \frac{30.000}{10} \\ x = 3000 \end{array}$$

(Langkah 2) Substitusikan nilai x pada persamaan 1 untuk memperoleh nilai y dengan menggunakan cara sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} 4x + 3y = 19.500 \\ 4(3000) + 3y = 19.500 \\ 12.000 + 3y = 19.500 \\ 3y = 19.500 - 12.000 \\ 3y = 7.500 \\ y = 7.500 / 3 \\ y = 2.500 \end{array}$$

(Langkah 3) Hitunglah harga 1 buku tulis dan 1 buah pensil dengan menggunakan cara sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} x + y = 2000 + 2.500 \\ = 5.500 \end{array}$$

Gambar 4. 15 Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Subjek S2 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan sangat baik. Dimana subjek S1 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $x = 3.000$  . Kemudian nilai tersebut disubtitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$  , maka diperoleh nilai  $y = 2.500$  . Penjelasan S2 cukup jelas, terperinci, terstruktur, perhitungan yang diperoleh sudah benar. Analisis hasil wawancara subjek S2 sebagai berikut :<sup>64</sup>

- P : “Setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”
- S2 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”
- P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”
- S2 : “kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan variabel y agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari variabel x, sehingga dapat mensubtitusikan atau mengganti kita pilih persamaan yang telah ada.”
- P : “Apakah ada cara atau metode lain?”
- S2 : “Tidak ada bu.”

<sup>64</sup> Farah Dia Tuladewiya, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek S2 dapat menyelesaikan rencana yang ditunjukkan dengan pengaturan yang telah dibuat, khususnya untuk mengerjakan apa yang diketahui sebagai ide akhir dan mensubstitusikan dengan benar.

- c. Kemampuan Pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan rendah

Penggambaran informasi hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek R1 dan R2 dalam melaksanakan rencana pemecahan soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek R1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} 4x + 3y = \text{Rp } 19.500,00 \\ 2x + 4y = \text{Rp } 16.000,00 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8x + 6y = 38.000 \\ 6x + 12y = 48.000 \end{array}$$

$$10x = \text{Rp } 30.000$$

$$x = 3000$$

$$\Rightarrow 4x + 3y = \text{Rp } 19.500$$

$$4(3000) + 3y = \text{Rp } 19.500$$

$$12.000 + 3y = \text{Rp } 19.500$$

$$3y = \text{Rp } 19.500 - 12.000$$

$$3y = \text{Rp } 7.500$$

$$y = 2.500$$

Gambar 4. 16 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis Subjek R1 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan cukup baik. Dimana subjek R1 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $x = 3.000$  . Kemudian nilai tersebut disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$ , maka diperoleh nilai  $y = 2.500$ . Namun penjelasan R1 kurang jelas, kurang

terperinci, kurang terstruktur, tetapi perhitungan yang diperoleh sudah benar. Analisis

hasil wawancara subjek R1 sebagai berikut :

- P : “Setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”  
 R1 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”  
 P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”  
 R1 : “kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan variabel y agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari variabel x, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita pilih persamaan yang telah ada.”  
 P : “Apakah ada cara atau metode lain?”  
 R1 : “Tidak ada bu.”

Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek R1 mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat, yaitu mengoperasikan yang diketahui dengan konsep eliminasi dan substitusi dengan benar.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek R2 dalam merencanakan masalah sebagai berikut :

Penyelesaian

$$\begin{array}{r} 9x + 3y = 19.500 \quad | \times 4 \\ 2x + 4y = 16.000 \quad | \times 3 \\ \hline 36x + 12y = 78.000 \\ 6x + 12y = 48.000 \quad - \\ \hline 30x = 30.000 \quad | : 30 \\ x = 3.000 \quad | : 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9x + 3y = 19.500 \\ 9(3.000) + 3y = 19.500 \\ 12.000 + 3y = 19.500 \\ 3y = 19.500 - 12.000 \\ 3y = 7.500 \\ \cancel{3y} = \cancel{7.500} \quad | : 3 \\ y = 2.500 \quad | : 3 \\ y = 2.500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 3.000 + 2.500 \\ = 5.500 \end{array}$$

Gambar 4. 17 Hasil Tes Tertulis R2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Hasil tes tertulis Subjek R2 dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah pada soal cerita dengan cukup baik. Dimana subjek R2 mengoperasikan dua persamaan dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga di peroleh  $x = 3.000$ .

Kemudian nilai tersebut disubstitusikan atau mengganti nilai  $x = 3.000$  ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$ , maka diperoleh nilai  $y = 2.500$ . Namun penjelasan R2 kurang jelas, kurang terperinci, kurang terstruktur, tetapi perhitungan yang diperoleh sudah benar. Analisis hasil wawancara subjek R1 sebagai berikut :<sup>65</sup>

P : “Setelah dibuat model matematika, cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?”

R2 : “saya gunakan eliminasi dan substitusi.”

P : “Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?”

R2 : “kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan variabel  $y$  agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari variabel  $x$ , sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita pilih persamaan yang telah ada.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek R2 mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Semula subjek R2 menggunakan metode eliminasi pada dua persamaan dengan mengeliminasi variabel  $y$  sehingga didapat  $x = 3.000$  kemudian disubstitusikan ke persamaan  $4x + 3y = 19.500$  agar didapat  $y = 2.500$ . Penjelasan subjek R2 sangat jelas, terperinci, terstruktur, dan perhitungan sudah tepat.

#### **4. Kemampuan Peserta didik melihat kembali penyelesaian masalah soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan tinggi

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek T1 dan T2 dalam memeriksa kembali pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

---

<sup>65</sup> Ahmad Resky, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Jadi harga sebuah buku adalah Rp 3.000 dan pensil 2.500

Gambar 4. 18 Hasil Tes Tertulis Subjek T1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis subjek T1, tidak terlihat bahwa subjek memeriksa sekali lagi, namun subjek T1 tampaknya menyusun akhir menuju akhir menangani masalah secara akurat. Jadi bisa dikatakan bahwa subjek T1 dapat memeriksa atau mempertimbangkan kembali. Analisis ini didukung dengan hasil wawancara dengan subjek T1 sebagai berikut:<sup>66</sup>

- P : “Setelah kamu peroleh harga sebuah buku 3.000 dan pensil 2.500, apakah kamu yakin dengan jawaban?”  
 T1 : “Iya kak”  
 P : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar”  
 T1 : “saya cek dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x dan y ke persamaan yang kita ingin buktikan.”  
 P : “Pernah dapat soal seperti ini sebelumnya?”  
 T1 : “Iya pernah kalau bentuk cerita.”

Subjek T1 yakin bahwa hasil yang diperoleh benar, karena telah memeriksa kembali semua langkah-langkah terdahulu. Cara yang digunakan yaitu cara mensubstitusikan nilai variabel x dan y ke persamaan yang kita ingin buktikan. Lalu subjek T1 membuat kesimpulan dengan benar dan dengan kalimat sendiri.

Berikut informasi mengenai akibat dari hasil pekerjaan Subyek R1 dalam menyusun soal sebagai berikut:

-> Jadi  $x + y = 2000 + 2500$   
 $= 5.500$   
 Kesimpulan  
 harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil  
 adalah 5.500  
 Rp. 5.500

Gambar 4. 19 Hasil Tes Tertulis Subjek T2 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah

<sup>66</sup> Hendarman Jusuf, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek T2 dalam melakukan memeriksa kembali, terlihat bahwa subjek T2 dalam penyelesaian soal cerita SPLDV kurang tepat sehingga kesimpulan yang diperoleh kurang tepat sesuai yang ditanyakan sebelumnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek T2 mampu mengecek atau memeriksa kembali, namun hasil yang diperoleh kurang tepat.

Analisis ini didukung oleh hasil wawancara dengan subjek T2 sebagai berikut :<sup>67</sup>

- P : “Setelah kamu peroleh harga buah 1 buku dan 1 buah pensil adalah Rp5.500, apakah kamu yakin dengan jawaban?”  
 T2 : “Iya kak”  
 P : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu peroleh itu benar”  
 T2 : “Saya mengecek dengan cara menjumlahkan variabel x dan variabel y sehingga saya simpulkan.”  
 P : “Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah ini”  
 T2 : “Tidak ada. Hanya cara ini yang saya tahu bu.”  
 P : “Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?”  
 T2 : “Berdasarkan yang saya pahami dari soal bu, yaitu mencari harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Dalam konsekuensi pertemuan di atas, sangat mungkin terlihat bahwa subjek T2 memeriksa kebenaran efek samping dari tanggapannya dengan mengulangi dan menjelajahi setiap cara dalam siklus kerja. Subjek T2 memahami bahwa ada kesalahan dalam mengkoordinir apa yang ditemukan dengan apa yang sudah ditanyakan, sehingga hal ini berdampak pada hasil akhir yang dibuat kurang tepat.

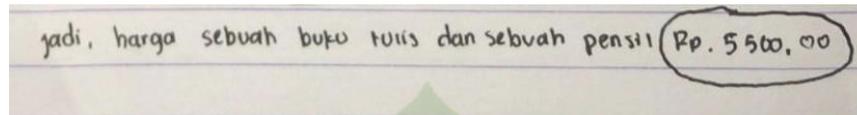
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan sedang

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek S1 dan S2 dalam memeriksa kembali pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

---

<sup>67</sup> Iham, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek S1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:



Gambar 4. 20 Hasil Tes Tertulis Subjek S1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah

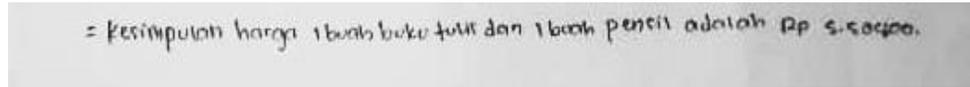
Berdasarkan hasil tes tertulis subjek S1, tidak terlihat subjek melakukan pengecekan ulang, namun subjek S1 ternyata salah menyusun hingga akhir penyelesaian, sehingga hasil yang didapat tidak persis seperti yang ditanyakan sebelumnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S1 mampu mengecek atau memeriksa kembali, dengan demikian hasil yang diperoleh kurang tepat. Analisis hasil wawancara dengan subjek S1 sebagai berikut :<sup>68</sup>

- P : “Setelah kamu peroleh harga buah sebuah buku tulis dan sebuah buah pensil adalah Rp5.500,00, apakah kamu yakin dengan jawaban?”  
 S1 : “Iya mungkin kak”  
 P : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu peroleh itu benar”  
 S1 : “Karena, saya mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal cerita sehingga tersebut terus saya sesuaikan dengan hasil yang say peroleh.”  
 P : “Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah ini”  
 S1 : “Tidak ada. Hanya cara ini yang saya tahu bu.”  
 P : “Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?”  
 S1 : “Berdasarkan yang saya pahami dari soal bu, yaitu mencari harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek S1 kurang dalam kemampuan memeriksa kembali kebenaran hasil atau jawaban yang telah diperolehnya. Namun subjek S1 mampu menyelesaikan masalah yang telah di berikan.

<sup>68</sup> Oktaviana, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek S2 dalam merencanakan masalah sebagai berikut :



= kesimpulan harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil adalah Rp 5.500,00.

Gambar 4. 21 Hasil Tes Tertulis Subjek S2 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek S2 dalam melakukan memeriksa kembali, tidak terlihat subjek melakukan pengecekan ulang, namun subjek S1 ternyata salah menyusun hingga akhir penyelesaian, sehingga hasil yang didapat tidak persis seperti yang ditanyakan sebelumnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S2 mampu mengecek atau memeriksa kembali, namun hasil yang diperoleh kurang tepat. Analisis ini didukung oleh hasil wawancara dengan subjek S2 sebagai berikut :<sup>69</sup>

- P : “Setelah kamu peroleh harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil adalah Rp5.500,00. Apakah kamu yakin dengan jawaban?”  
 S2 : “Mungkin kak”  
 P : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu peroleh itu benar”  
 S2 : “Karena saya cek dari awal pengerjaan sampai selesai kak.”  
 P : “Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah ini”  
 S2 : “Tidak ada. Hanya cara ini yang saya tahu bu.”  
 P : “Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?”  
 S2 : “Berdasarkan yang apa yang ditanyakan pada soal bu, yaitu mencari harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil?”

Dalam cuplikan wawancara di atas, cenderung terlihat bahwa subjek S2 yakin bahwa jawabannya benar, karena ia telah memikirkan kembali setiap tahapan-tahapan terdahulu. Cara yang digunakan subjek S2 untuk memeriksa kebenaran hasil yang telah diperoleh yaitu dengan cara mengecek dari awal langkah pertama sampai selesai. Dalam lembar

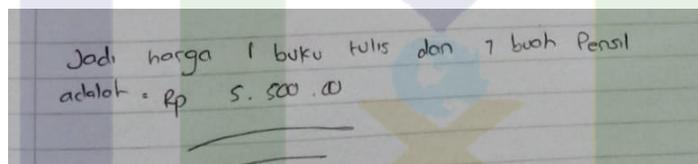
<sup>69</sup> Farah Dia Tuladewiya, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, *Wawancara* siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

jawaban subjek S2 hasil yang diperoleh kurang tepat.

- c. Kemampuan Pemecahan masalah matematika peserta didik pada kemampuan rendah

Paparan data hasil tes tertulis dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Berikut adalah data hasil testulis subjek R1 dan R2 dalam memeriksa kembali pemecahan masalah soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Berikut ini adalah data hasil tes tertulis Subjek R1 dalam merencanakan masalah sebagai berikut:



Gambar 4. 22 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Memeriksa Kembali Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah subjek R1 dalam melakukan memeriksa kembali, terlihat bahwa subjek R1 dalam penyelesaian soal cerita SPLDV kurang tepat sehingga kesimpulannya bahwa hasil yang diperoleh kurang tepat dan tidak sesuai yang ditanyakan sebelumnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek R1 mampu mengecek atau memeriksa kembali, namun hasil yang diperoleh kurang tepat. Analisis hasil wawancara dengan subjek R1 sebagai berikut

.<sup>70</sup>

- P : “Setelah kamu peroleh harga 1 buku tulis dan 1 pensil adalah Rp5.500,00, apakah kamu yakin dengan jawaban?”  
 R1 : “Kurang tahu juga”  
 P : “Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu peroleh itu benar”  
 R1 : “saya tidak memeriksa hanya dengan menduga bahwa itu benar .”

<sup>70</sup> Ahmad Resky, Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021.

- P : “Adakah cara lain untuk menyelesaikan masalah ini”  
 R1 : “Tidak ada. Hanya cara ini yang saya tahu bu.”  
 P : “Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?”  
 R1 : “Berdasarkan yang saya pahami dari soal bu, yaitu mencari harga 1 buku tulis dan 1 pensil.”

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek R1 kurang dalam pemecahan masalah mengecek kembali kebenaran hasil atau jawaban yang telah diperolehnya. Namun subjek R1 mampu menyelesaikan masalah yang telah diberikan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Setelah menemukan beberapa informasi yang diinginkan, baik dari hasil penelitian yang dilakukan secara langsung, pemberian tes, wawancara maupun dokumentasi, maka Peneliti akan menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII berdasarkan tahapan Polya di SMP Negeri 8 Parepare sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada subjek yang berkemampuan tinggi

Berdasarkan data hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek yang berkemampuan tinggi, pada soal cerita sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya subjek berkemampuan tinggi mampu memahami masalah dengan baik, karena subjek bisa memahami kalimat soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan baik, mampu mengidentifikasi unsur-unsur apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, berdasarkan tahapan Polya bahwa peserta didik perlu mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ada, hubungan dan

nilai-nilai yang terkait serta apa yang sedang mereka cari.<sup>71</sup> Dari hasil wawancara dapat kita simpulkan bahwa peserta didik yang berkemampuan tinggi dalam memahami masalah hanya perlu sedikit membaca soal cerita, berbeda halnya dengan berkemampuan sedang dan rendah butuh waktu yang lama untuk memahami masalah. Perihal ini sejalan dengan pendapat Rosanti yang melaporkan kalau melaksanakan pembacaan pada permasalahan secara berulang-ulang dicoba buat menguasai permasalahan yang diberikan.<sup>72</sup>

Pada tahap kedua Polya yaitu merencanakan pemecahan subjek yang berkemampuan tinggi mampu membuat model matematika yang sesuai dan menggunakan informasi yang diketahui untuk menyesuaikan informasi baru. Subjek mampu menggunakan metode eliminasi dan substitusi untuk mengerjakan soal tersebut. Hal berdasarkan tahapan Polya bahwa pada tahap ini peserta didik perlu mengidentifikasi operasi yang terlibat serta strategi yang diperlukan, teori-teori yang saling menunjang dan mencari rumus-rumus yang diperlukan.<sup>73</sup>

Pada tahap ketiga, khususnya menyelesaikan rencana berpikir kritis, subjek berkapasitas tinggi dapat menggantikan kualitas yang diketahui ke dalam model numerik dan memastikan berpikir kritis secara akurat. Hal ini berdasarkan tahapan Polya bahwa pada tahap ini peserta didik harus dapat melaksanakan strategi selama proses dan perhitungan berlangsung. Secara umum pada tahap ini peserta didik perlu membentuk sistematisasi soal yang lebih baku, dalam arti rumus-rumus yang akan

---

<sup>71</sup> Timbul Yuwono, Mulya Supanggih, and Rosita Dwi Ferdiani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya," *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 2 (2018): 137–44.

<sup>72</sup> Arminda Sari Rosanti, Muhammad Rizal, and Dasa Ismaimuza, "Pengetahuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Geometri Berdasarkan Level 2 Perkembangan Berpikir Van Hiele," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2014.

<sup>73</sup> Fiqria, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 2 Sinjai Selatan."

digunakan sudah merupakan rumus yang cocok untuk digunakan sesuai dengan apa yang digunakan dalam soal.<sup>74</sup>

Pada tahap keempat Polya yaitu mengecek kembali pemecahan masalah subjek mampu memeriksa kembali kebenaran hasil atau jawaban yang telah diperoleh. Subjek berkemampuan tinggi berada pada kategori baik dikarenakan pada hasil dalam menuliskan kesimpulan kurang tepat. Hal ini bahwa untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh, peserta didik mencari kesesuaian antara penyelesaian dengan yang ditanyakan yaitu dengan cara mengecek kembali semua informasi yang penting dan yang telah teridentifikasi, mengecek semua perhitungan yang telah diperoleh dan mempertimbangkan apakah solusinya sudah logis.<sup>75</sup>

2. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada subjek yang berkemampuan sedang

Berdasarkan data hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek yang berkemampuan sedang, pada soal cerita sistem persamaan linear dua variabel untuk tahap pertama Polya yaitu memahami masalah subjek mampu memahami kalimat soal cerita dengan baik, mampu mengidentifikasi unsur-unsur apa yang diketahui dari soal dan unsur apa yang ditanyakan dari soal tersebut dengan tepat.

Pada tahap kedua Polya yakni merencanakan pemecahan masalah pada soal tersebut subjek berkemampuan sedang kurang mampu membuat model matematika serta menyusun rencana dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi sebelumnya. Subjek kurang mampu menggunakan informasi yang diketahui untuk

---

<sup>74</sup> Ana - Rosydiana, "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya," *Mathematics Education Journal* 1, no. 1 (August 7, 2017): 54.

<sup>75</sup> Muhalizah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII Di SMP NEGERI 01 SUMBERGEMPOL Tahun Akademik 2018/2019."

menyesuaikan informasi baru. Pengetahuan numerik sensibel sedang yaitu subjek dapat memutuskan hubungan antara apa yang diketahui dan ditanyakan yang kemudian subjek dapat membuat rencana berpikir kritis.<sup>76</sup>

Pada tahapan ketiga Polya yaitu melaksanakan rencana pemecahan subjek kemampuan sedang pada soal cerita mampu mengeliminasi persamaan yang diketahui dan mensubstitusikan nilai ke dalam model matematika sehingga dapat melakukan perhitungan penyelesaian masalah dengan tepat, Subjek mensubstitusikan nilai yang diperoleh ke dalam model matematika dengan benar dan melakukan proses perhitungan tetapi masih ada langkah yang belum dilakukan.

Pada tahap keempat Polya memeriksa kembali pemecahan subjek berkemampuan sedang pada soal cerita berada pada kategori kurang dikarenakan tidak melakukan pengecekan kembali secara teliti sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.

### 3. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada subjek yang berkemampuan rendah

Berdasarkan informasi dari hasil tes tertulis dan wawancara dengan subjek yang berkemampuan rendah, pada isu cerita materi sistem persamaan linear dua variabel untuk tahap pertama Polya, untuk menjadi pemahaman khusus perhatian subjek memiliki pilihan untuk memahami kalimat tentang cerita dengan baik, memiliki pilihan untuk membedakan apa yang diketahui dari masalah dan apa yang diminta dari penyelidikan secara akurat..

Pada tahap kedua Polya yaitu merencanakan pemecahan masalah pada soal cerita subjek kemampuan rendah dapat dikategorikan cukup dikarenakan masih

---

<sup>76</sup> Yuliana Ismawati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Spldv Siswa Berkemampuan Tinggi Di Kelas Viii Smp Kristen Satya Wacana Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau Dari Tingkat Kesukaran Soal," 2016, 1–24.

kesulitan membuat model matematika dilihat dari lembar jawaban subjek tidak menuliskan model matematikanya. Tetapi subjek berkemampuan rendah mampu menyebutkan model matematika yang sesuai.

Pada tahap ketiga Polya yaitu melaksanakan rencana pemecahan pada soal cerita subjek kemampuan rendah melaksanakan rencana pemecahan masalah yaitu: mengeliminasi persamaan yang diketahui dan mensubstitusikan nilai ke dalam model matematika sehingga dapat melakukan perhitungan penyelesaian masalah dengan tepat, tetapi dalam pemecahan masalah dikategorikan cukup baik karena dalam penjabarannya kurang terstruktur dan terperinci. Serta tahap terakhir dari proses pemecahan permasalahan bagi Polya yakni melaksanakan pengecekan atas apa yang di uji cobakan. Mulai dari tahap pertama hingga tahap ketiga, dengan model semacam ini dapat mengurangi kesalahan yang akan berlangsung terjadi sehingga peserta didik bisa menciptakan hasil yang betul-betul cocok yang diberikan.

Pada tahap keempat Polya subjek kemampuan rendah pada soal cerita dikategorikan kurang karena menuliskan kesimpulan namun belum benar dan tepat dan tidak memeriksa kebenaran hasil atau jawaban yang diperoleh hanya dengan menduga-duga bahwa itu benar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan tahapan Polya pada peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 8 Parepare, maka diperoleh kesimpulan berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya peserta didik dengan kemampuan matematis tinggi termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai normal 95. Ini sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:
  - a) Kemampuan untuk memahami masalah sangat baik, peserta didik mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menghubungkan skema yang satu dengan yang lain untuk dapat menyelesaikan pemecahan masalah,
  - b) kemampuan merencanakan pemecahan masalah sangat baik, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal secara tepat serta mampu membuat model matematis yang sesuai walaupun belum begitu terperinci dan akurat,
  - c) kemampuan melaksanakan perencanaan pemecahan masalah umumnya sangat baik, peserta didik dapat mengeliminasi dan mensubstitusikan nilai dan variabel yang diketahui ke persamaan matematis serta dapat menyelesaikan langkah-langkah yang tepat dan sesuai,

- d) kemampuan Memeriksa/mengecek kembali baik, peserta didik dapat mempertimbangkan kembali tanggapan mereka dengan menggunakan komponen yang diketahui dalam soal cerita. Sehingga peserta didik yang berkemampuan tinggi dapat menyelesaikan 4 tahapan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya dengan sangat baik.
2. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya peserta didik dengan kemampuan matematis sedang termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 80. Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:
- a) Kemampuan memahami masalah sangat baik. Peserta didik mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan untuk dapat menyelesaikan pemecahan masalah.
  - b) kemampuan merencanakan pemecahan masalah baik. Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan pada soal secara tepat dan membuat model matematika walaupun belum begitu terperinci,
  - c) Kemampuan untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah cukup baik, peserta didik dalam menuliskan jawaban pada tahap melaksanakan rencana serta mampu menjabarkan penyelesaian walaupun langkah-langkah yang kurang lengkap dan tepat.
  - d) Kemampuan untuk memeriksa/mengecek kembali kurang, peserta didik melakukan pengecekan kembali tetapi belum lengkap, dalam hal ini peserta didik hanya menuliskan kesimpulan tidak membuktikan bahwa hasil yang di

peroleh terbukti benar sehingga ada beberapa hasil jawaban yang kurang tepat.

3. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya pada peserta didik dengan kemampuan matematis rendah dalam cukup dengan nilai rata-rata 69. Hal ini sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu:
  - a) kemampuan memahami masalah sangat baik, peserta didik mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan untuk dapat menyelesaikan pemecahan masalah,
  - b) kemampuan merencanakan pemecahan masalah cukup memadai, peserta didik belum memiliki pilihan untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal secara akurat, membuat model matematis berdasarkan apa yang diketahui, serta belum mampu menyusun rencana pemecahan masalah,
  - c) kemampuan untuk melakukan perencanaan pemecahan masalah cukup memadai, peserta didik belum mampu melakukan penyusunan dengan langkah-langkah yang tepat dan sesuai dikarenakan belum menyelesaikan langkah-langkah sebelumnya,
  - d) kemampuan untuk memeriksa/mengecek kembali sangat kurang dalam hal ini, peserta didik tidak mampu untuk mengecek semua perhitungan yang terlibat, dan tidak menuliskan kesimpulan secara akurat dan tepat. Sehingga peserta didik yang berkemampuan rendah mampu melaksanakan tahapan memahami masalah, dan merencanakan masalah, namun peserta didik masih kurang dalam melaksanakan rencana dan belum mampu memeriksa kembali.

## B. Saran

Mengingat konsekuensi dari pemeriksaan dan percakapan sebagai tujuan akhir, berikut diusulkan :

1. Peserta didik diharapkan memiliki kesempatan untuk melatih kemampuan mereka untuk memecahkan pertanyaan cerita melalui melakukan tahapan berpikir kritis yang sengaja diatur, khususnya tahap Polya contoh sebagai salah satu tahap dalam menangani masalah.
2. Bagi pendidik diharapkan fokus pada interaksi berpikir kritis peserta didik sehingga dapat menumbuhkan model, pendekatan, dan prosedur pembelajaran untuk membuat proses pembelajaran yang berkualitas karena dapat mengungkap siklus berpikir kritis peserta didik.
3. Bagi Peneliti yang relevan, untuk melakukan manajemen yang serius ketika peserta didik menjalani ujian untuk mendapatkan urutan mata pelajaran sesuai dengan kapasitas numerik mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Dimas. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa,” 2020.
- Aisyah Nur, Siti. “Wawancara.” Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021, 2021.
- Amaliyah, Fitriyah. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Pembelajaran Tsts ( Two Stay Two Stray ) Ditinjau Dari Self Regulated Learning.” Skripsi Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Negeri Semarang, 2017.
- Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Asdar, Sadriwanti Arifin, Abdul Rahman. “Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas Viii Unggulan Smpn 1 Watampone.” *Jurnal Daya Matematis* 3, no. 1 (2015): 20. <https://doi.org/10.26858/jds.v3i1.1313>.
- Aziza, Nur. *Metode Penelitian Metode Penelitian. Metode Penelitian Kualitatif*, 2017.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 22. Indonesia, issued 2006.
- Dia Tuladewiya, Farah. “Wawancara,” 2021.
- Djam’an, Satori, and Aan Komariah. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cet. ke 3. Bandung: PT. Alfabeta, 2010.
- Elta Mamang Sengaji dan Sopiah. *Metode Penelitian Pendekatan Praktis Dalam Penelitian, Ed 1*. Ed. 1, Cet. Yogyakarta: Andi, 2010.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Kualitatif. Analisis Data*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2014.
- Fiqria, Rifkah. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 2 Sinjai Selatan.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 43, no. 1 (2020): 7728.
- Gunawan, Iman. *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*. Edited by Suryani. Jakarta : Bumi Aksara, 2015.
- Hadi, Imam Anas. “Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak Dalam Belajar.” *Jurnal Inspirasi* 1, no. 1 (2017): 71–92.
- Hasibuan, Abdurrozzaq. “Metodologi Penelitian,” no. 1 (2018). Ilham. “Wawancara.”

- Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.
- Ismawati, Yuliana. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Spldv Siswa Berkemampuan Tinggi Di Kelas Viii Smp Kristen Satya Wacana Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau Dari Tingkat Kesukaran Soal,” 2016, 1–24.
- Jusuf, Hendarman. “Wawancara.” siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. “Al-Baqarah - ال بقره | Qur'an Kemenag.” *Qur'an Kemenag*, 2020.
- Lestari, Rizki Dwi, Sugianto, and Sri Riyanti. “Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis Siswa Dalam Materi Faktorisasi Persamaan Kuadrat Di Sekolah Menengah Pertama.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 4, no. 1 (2015): 1–8.
- Maningsih, Dani, Triyono, and Ngatman. “Penerapan Metode STAD (Student Teams Achievement Divisions) Dalam Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.” *Kalam Cendekia PGSD Kebumen* 4, no. 2 (2013): 99–105.
- Margono, Sugiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- Meidina, Gita. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 6 (2019): 641–52.
- Muhalizah. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII Di SMP NEGERI 01 SUMBERGEMPOL Tahun Akademik 2018/2019.” *Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 41–57.
- Muhammad Daud, Siagian. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik.” *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 1, no. 2 (2012): 58–67.
- Oktaviana. “Wawancara.” Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 2021.
- Polya, G. “Teori Pemecahan Masalah Matematika.” In *Emergencies and Disasters in Drinking Water Supply and Sewerage Systems: Guidelines for Effective Response*, 1–23, 2011.
- Polya, George. *How to Solve It*, 2010.  
<https://doi.org/10.1017/cbo9780511616747.007>.
- Rahardjo, Marsudi, and Astuti Waluyati. *Pembelajaran Soal Cerita Pada Operasi Hitung Campuran Di SD. Modul Matematika SD Program*, 2011.

- Resky, Ahmad. "Wawancara." Kec. Bacukiki. Parepare, SulSel, Wawancara siswa kelas VII-A di SMP Negeri 8 Parepare, 24 September 2021., 2021.
- rof. DR. Lexy J. Moleong, M.A. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edisi revi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Rofiqoh, Ninda Rizqi. "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linear Tiga Variabel Di SMK Muhammadiyah 1 Purwokerto," 2016.
- Rosanti, Arminda Sari, Muhammad Rizal, and Dasa Ismaimuza. "Pengetahuan Siswa Kelas VIII Dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Geometri Berdasarkan Level 2 Perkembangan Berpikir Van Hiele." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2014.
- Rosydiana, Ana -. "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya." *Mathematics Education Journal* 1, no. 1 (August 7, 2017): 54. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>.
- Ruseffendi. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA : Perkembangan Kompetensi Guru. Perpustakaan Digital*. Bandung: Tarsito, 1988.
- Sedarmayanti, Prof. Dr. Hj, M. Pd., APU, and Si Hidayat, Drs. Syarifudin, M. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rakasarsin, 2010.
- Sugiyono. Dr. Prof. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sujarwo. "Pengembangan Media Pembelajaran Keaksaraan." *Iu*, 2012, 1–14.
- Wahyuni, Sry, Mitri Irianti, and A. Azhar. "Problem Solving Skill of Student with the Implementation of Modeling Instruction in Dynamic Electric Concept." *Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau, Pekanbaru* 2, no. 2 (2015): 1–10.
- Wulandari, Novi, Zubaidah, and Romal Ijuddin. "Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 3, no. 7 (2014): 1–10.
- Wulandari, Setyati Puji, Imam Sujadi, and Dyah Ratri Aryuna. "Profil Pemecahan Masalah SPLDV Dengan Langkah Polya Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa." *Pendidikan Matematika*, 2018, 419–26.
- Yuwono, Timbul, Mulya Supanggih, and Rosita Dwi Ferdiani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya." *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 2 (2018): 137–44.

# LAMPIRAN



## LAMPIRAN 1 LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI

|   |  |
|---|--|
|  | <b>KEMENTERIAN AGAMA</b><br><b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE</b><br><b>FAKULTAS TARBIYAH</b><br><b>Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331</b><br><b>Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</b> |
|   | <b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b>  |

Nama : Subehana

Nim/Prodi : 17.1600.032

Fakultas : Tarbiyah

Judul Penelitian : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tahapan Polya.

### PEDOMAN LEMBAR OBSERVASI

| No | Uraian  | Ya | Tidak | Deskripsi  |
|----|---|----|-------|--|
| 1. | Proses belajar matematika di SMPN 8 Parepare berjalan dengan semestinya.  | ✓  |       | Namun, masih perlu peningkatan karena dalam masa pembelajaran daring |
| 2. | Adanya kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah soal cerita materi sistem persamaan liner dua variabel berdasarkan pada tahap Polya. | ✓  |       |  |
| 3. | Dengan adanya kemampuan pemecahan masalah soal cerita   | ✓  |       |  |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
|    | materi sistem persamaan liner dua variabel berdasarkan pada tahapan polya maka tujuan pembelajaran akan tercapai.   |   |  |  |
| 4. | Ada kendala yang di hadapi peserta didik dalam pemecahan masalah soal cerita materi sistem persamaan liner dua variabel berdasarkan pada tahapan Polya        | ✓ |  |  |
| 5. | Adanya upaya peserta didik meningkatkan kemampua dalam pemecahan masalah soal cerita materi sistem persamaan liner dua variabel berdasarkan pada tahap polya. | ✓ |  |  |

Parepare, 13 September 2021

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Muhammad Ahsan, M.Si  
NIP: 19720304 200312 1 004

Dr. Buhaerah, M.Pd  
NIP: 19801105 200501 004

**LAMPIRAN 2 LEMBAR PANDUAN WAWANCARA**

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>KEMENTERIAN AGAMA</b><br/> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE</b><br/> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b><br/> <b>Jl.Amal Bakti No.8 Soreang 911331</b><br/> <b>Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</b></p> |
| <p><b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</b></p>                              |   |

Nama : Subehana  
 Nim/Prodi : 17.1600.032  
 Fakultas : Tarbiyah  
 Judul Penelitian : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tahapan Polya.

**PANDUAN WAWANCARA**

| NO. | PERTANYAAN   | HASIL |
|-----|--|-------|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya  |       |
| 1.  | Memahami Masalah   |       |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem</li> </ul> |       |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | Persamaan Linear Dua Variabel  |  |
| 2 | Merencanakan Pemecahan Masalah   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang ketahui pada soal cerita tersebut?</li> </ul> |  |
| 3 | Melaksanakan Penyelesaian  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul>   |  |
| 4 | Melihat Kembali  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> </ul> |  |
|--|--|--|

Setelah mencermati instrumen Penelitian yang berupa panduan wawancara dalam penyusunan proposal Penelitian yang sesuai dengan judul di atas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam Penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 13 September 2021

Mengetahui,  
Pembimbing Utama

Parepare, 13 September 2021

Pembimbing Pendamping



Muhammad Ahsan, M.Si  
NIP: 19720304 200312 1 004



Dr. Buhaerah, M.Pd  
NIP: 19801105 200501 004

**LAMPIRAN 3 KISI-KISI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

| <b>Indikator Soal</b> | <b>Soal</b>  | <b>Alternatif Jawaban</b>  |
|-----------------------|--|--|
| Memahami Masalah      | Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil,                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diketahui:</li> <li>4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp19.500,00</li> <li>2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp16.000,00</li> <li>❖ Ditanyakan:</li> <li>Berapa harga 1 buku tulis dan 1 pensil</li> </ul>  |
| Merencanakan masalah  | ia membayar Rp19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil,                | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Misalkan</li> <li>1 buku tulis = x</li> <li>1 pensil = y</li> <li>❖ Dari soal di atas, dapat dibentuk model matematika sebagai berikut:</li> <li>Persamaan pertama : <math>4x + 3y = 19.500</math></li> <li>Persamaan kedua : <math>2x + 4y = 16.000</math></li> </ul>  |
| Melaksanakan          | ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil? | $4x + 3y = 19.500 \quad   \times 1   \rightarrow 4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000 \quad   \times 2   \rightarrow 4x + 8y = 32.000$ <hr style="width: 100%; margin-left: 100px;"/> $-5y = -12.500$ $y = 2.500$ $4x + 3y = 19.500 \quad   \times 4   \rightarrow 16x + 12y = 78.000$ $2x + 4y = 16.000 \quad   \times 3   \rightarrow 6x + 12y = 48.000$ <hr style="width: 100%; margin-left: 100px;"/> $10y = 30.000$ $x = 3000$ |

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| Melihat kembali |  | <p>Jadi, penyelesaian persamaan itu adalah <math>x = 3.000</math> dan <math>y = 2.500</math>. Dengan demikian, harga 1 buku tulis adalah Rp3.000,00 dan harga 1 pensil adalah Rp2.500,00.</p> $2x + 4y = 16.000 \leftrightarrow 2x + 4y = 16.000$ $\leftrightarrow 2(3.000) + 4(2.500) = 16.000$ $\leftrightarrow 6.000 + 10.000 = 16.000$ $\leftrightarrow 16.000 = 16.000 \quad (\text{terbukti})$ |
|-----------------|--|--|



## LAMPIRAN 4 HASIL ANALISIS DATA

| NO. | PERTANYAAN   | HASIL  |
|-----|--|--|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah<br>Berdasarkan Tahapan Polya   |  |
| 1   | Memahami Masalah   | 20 Peserta didik yang menuliskan apa yang diketahui, 5 Peserta didik tidak menuliskan dan 15 Peserta didik yang menuliskan apa yang ditanyakan, 10 lainnya tidak menuliskan. |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> </ul> |  |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah   | 16 Peserta didik menuliskan perencanaan pemecahan masalah, 9 Peserta didik tidak menuliskan perencanaan.   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang ketahui pada soal cerita tersebut?</li> </ul> |  |
| 3 | Melaksanakan Penyelesaian  | 20 Peserta didik yang melaksanakan penyelesaian dengan lengkap, 5 peserta didik tidak menuliskan secara lengkap              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul>   |  |
| 4 | Melihat Kembali  | 9 peserta didik yang melihat kembali yang telah dikerjakan (mengecek), 16 peserta didik lainnya tidak mengecek dengan benar. |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu peroleh?</li><li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li></ul> |  |
|--|---|--|



## LAMPIRAN 5 HASIL WAWANCARA

SISWA KELAS VIII-A

NAMA : HENDARMAN JUSUF

| NO. | PERTANYAAN  | HASIL  |
|-----|---|--|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya   |  |
| 1   | Memahami Masalah  |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Apa yang ditanyakan pada soal cerita tersebut?</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya mudah kak (sambil tersenyum)</li> <li>• Membaca soalnya dengan benar dan berulang-ulang</li> <li>• Mungkin 2 sampai 3 kali kak</li> <li>• Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• Harga 1 buku tulis dan 1 pensil</li> </ul>   |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah  |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah. (sambil tersenyum)</li> <li>• Dapat mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan mengunakan hal-hal yang diketahui pada soal cerita tersebut</li> <li>• Iya semua digunakan dalam menyelesaikan soal.</li> <li>• Untuk memudahkan saya misalkan x itu buku tulis dan y itu pensil maka dari yang diketahui itu bias dibuatkan model matematikanya menjadi <math>4x + 3y = 19.500</math> adalah persamaan pertama dan <math>2x + 4y = 16.000</math> adalah persamaan kedua</li> <li>• Tentu boleh, karena hanya</li> </ul> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | pemisalan atau symbol pada matematika  |
| 3 | Melaksanakan Penyelesaian  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya gunakan metode campuran Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan sembarang bilangan untuk menyamakan salah satu variabel <math>x</math> atau <math>y</math> agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel <math>x</math> atau <math>y</math></li> <li>• Bisa menggunakan metode Substitusi, metode Eliminasi atau metode Grafik.</li> </ul> |
| 4 | Melihat Kembali  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iya kak</li> <li>• Saya mengecek dengan cara mensubstitusikan nilai variabel <math>x</math> dan <math>y</math> ke persamaan yang kita ingin buktikan</li> </ul>   |

NAMA : ILHAM

| NO. | PERTANYAAN  | HASIL  |
|-----|---|--|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya   |  |
| 1   | Memahami Masalah  |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Apa yang ditanyakan pada soal cerita tersebut?</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya cukup mudah</li> <li>• Dengan cara membacanya</li> <li>• Emmm... 1 sampai 3 kali mungkin bu</li> <li>• Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• Harga 1 buku tulis dan 1 pensil</li> </ul>                                |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah  |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iya sudah cukup. (sambil tersenyum)</li> <li>• Sangat berhubungan, dari apa yang diketahui nanti bias dibentuk 2 persamaan yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)</li> <li>• Iya</li> <li>• Dari yang diketahui saya membuat model matematika jadi x untuk banyak buku tulis, dan y banyak pensil</li> <li>• Iya boleh, karena hanya simbol (sambil tersenyum)</li> </ul> |
| 3   | Melaksanakan Penyelesaian   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya gunakan metode campuran Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan sembarang bilangan untuk menyamakan salah satu variabel <math>x</math> atau <math>y</math> agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel <math>x</math> atau <math>y</math></li> <li>• Bisa menggunakan metode Substitusi, metode Eliminasi atau metode Grafik.</li> </ul> |
| 4 | Melihat Kembali  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iya kak</li> <li>• Saya mengecek dengan cara menjumlahkan variabel <math>x</math> dan variabel <math>y</math></li> </ul>  |

NAMA : OCTAVIANA

| NO. | PERTANYAAN  | HASIL   |
|-----|---|---|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya   |   |
| 1   | Memahami Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Kenapa kamu tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal di kertas jawaban dan apa yang ditanyakan pada soal?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya sedang kak</li> <li>• Membaca soalnya dengan benar dan berulang-ulang</li> <li>• Dengan memperhatikan soal dan membacanya</li> <li>• Saya membacanya 3 sampai 4 kali</li> <li>• Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• Saya tahu apa yang ditanyakan pada soal, tapi saya lupa menuliskan. Ditanyakan itu Harga 1 buku tulis dan 1 pensil</li> </ul> |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah <math>x</math> dan <math>y</math> diganti dengan variabel lain</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah.</li> <li>• Kita dapat mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan menggukan unsur-unsur yang diketahui pada soal cerita tersebut.</li> <li>• Iya dengan membuat model matematika dari semua unsur, sehingga kita dapat menentukan metode apa yang kita gunakan</li> <li>• Dari yang diketahui dalam soal harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp 19.500 persamaan dan 2 buku tulis dan 4 pensil Rp16.00 persamaan kedua</li> <li>• Boleh</li> </ul>  |
| 3   | Melaksanakan Penyelesaian   |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya metode campuran yaitu Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan salah satu variabel x atau y agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel x atau y</li> <li>• Mungkin bisa metode Eliminasi saja atau Substitusi saja.</li> </ul> |
| 4 | Melihat Kembali  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iy mungkin kak</li> <li>• Karena Saya mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal cerita tersebut terus saya sesuai kan dengan hasil yang saya peroleh.</li> </ul>  |

**NAMA : FARAH DIA TULADEWIYA**

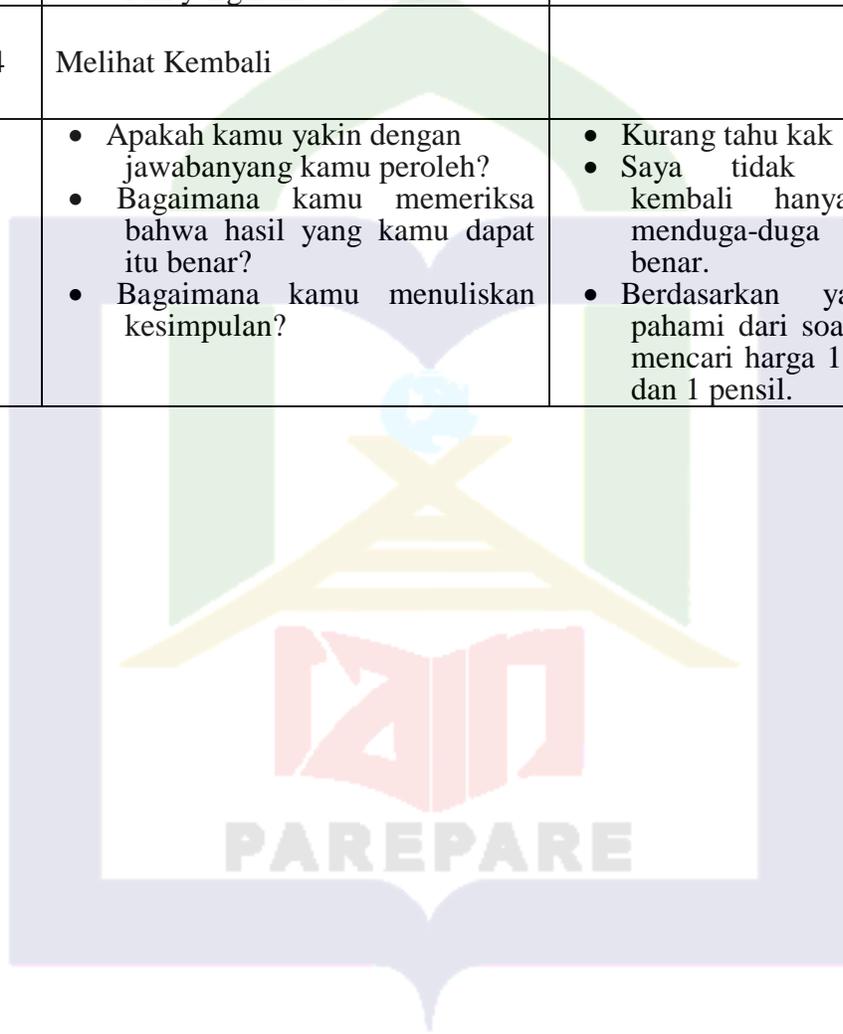
| NO. | PERTANYAAN  | HASIL   |
|-----|---|---|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya   |   |
| 1   | Memahami Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Apa yang ditanyakan pada soal cerita tersebut?</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya tidak terlalu sulit (sedang)</li> <li>• Dengan cara membacanya berulang-ulang</li> <li>• Saya membacanya 4 sampai 5 karena biasa masih bingung apa yang ditanyakan pada soal tersebut</li> <li>• Harga 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00 dan harga 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• Harga 1 buku tulis dan 1 pensil</li> </ul>  |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah <math>x</math> dan <math>y</math> diganti dengan variabel lain</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah bu</li> <li>• Kita dapat memperoleh jawaban dari apa yang ditanyakan dengan menggunakan unsur yang diketahui</li> <li>• Iya semua digunakan dalam mengembangkan model matematikanya</li> <li>• Untuk memudahkan saya misalkan <math>x</math> itu buku tulis dan <math>y</math> itu pensil maka dari yang diketahui itu bisa dibuatkan model matematikanya menjadi <math>4x + 3y = 19.500</math> adalah persamaan pertama dan <math>2x + 4y = 16.000</math> adalah persamaan kedua. (sambil melihat soal)</li> <li>• Saya masih bingung apa kah boleh diganti atau tidak</li> </ul> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 3 | Melaksanakan Penyelesaian  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya gunakan Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk menyamakan salah satu persamaan agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel x atau y</li> <li>• Tidak ada</li> </ul> |
| 4 | Melihat Kembali  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> <li>• Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mungkin kak</li> <li>• Karena saya cek dari awal pengerjaan sampai selesai kak</li> <li>• Berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal bu, yaitu mencari harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil.</li> </ul>  |

**NAMA : SITI NUR AISYAH**

| NO. | PERTANYAAN  | HASIL   |
|-----|---|---|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya   |   |
| 1   | Memahami Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Apa yang ditanyakan pada soal cerita tersebut?</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya cukup sulit kak</li> <li>• Membaca soalnya dengan benar dan berulang-ulang</li> <li>• Mungkin 2 sampai 3 kali kak</li> <li>• 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• yang ditanyakan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil</li> </ul> |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah  |   |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah yang diketahui pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan tau menjawab pertanyaan tersebut?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah x dan y diganti dengan variabel lain</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah</li> <li>• Kita mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan mengguakan hal-hal yang diketahui</li> <li>• Iya saya membuat model matematika dari semua unsur tersebut</li> <li>• Iya saya misalkan x itu buku tulis dan y itu pensil</li> <li>• Iya, karena hanya pemisalan atau simbol pada matematika</li> </ul>  |
| 3   | Melaksanakan Penyelesaian   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya gunakan metode campuran Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan bilangan 4 dan 3 untuk agar dapat di eliminasi lalu kita substitusikan</li> <li>• Tidak tahu</li> </ul>                       |
| 4 | Melihat Kembali  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Bagaimana kamu memeriksa bahwa hasil yang kamu dapat itu benar?</li> <li>• Bagaimana kamu menuliskan kesimpulan?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurang tahu kak</li> <li>• Saya tidak memeriksa kembali hanya dengan menduga-duga bahwa itu benar.</li> <li>• Berdasarkan yang saya pahami dari soal bu, yaitu mencari harga 1 buku tulis dan 1 pensil.</li> </ul> |



**NAMA : AHMAD RIZKY**

| NO. | PERTANYAAN   | HASIL  |
|-----|--|--|
|     | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya  |  |
| 1   | Memahami Masalah   |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut kamu soal cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu tergolong soal yang mudah, sedang, atau sulit?</li> <li>• Bagaimana cara kamu untuk memahami maksud dari soal cerita tersebut?</li> <li>• Berapa kali kamu harus mengulang-ulang hingga kamu memahami maksud dari pada soal?</li> <li>• Apa saja yang diketahui dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</li> <li>• Apa yang ditanyakan pada soal cerita tersebut?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurut saya sulit (sulit dipahami)</li> <li>• Membacanya berkali-kali dengan benar</li> <li>• Sampai 8 kali mungkin</li> <li>• 4 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp 19.500,00 dan 2 buku tulis dan 4 pensil seharga Rp 16.000,00. (sambil melihat soal yang ada di depannya)</li> <li>• Harga 1 buku tulis dan 1 pensil kak</li> </ul> |
| 2   | Merencanakan Pemecahan Masalah   |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal?</li> <li>• Apa hubungan yang diketahui dengan apa yang ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV tersebut?</li> <li>• Apakah kamu menggunakan semua unsur yang diketahui untuk menjawab atau menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>• Jelaskan Maksud dari apa yang diketahui pada soal cerita tersebut?</li> <li>• Bolehkah <math>x</math> dan <math>y</math> diganti dengan variabel lain</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya lupa menuliskan nya</li> <li>• Kita mencari jawaban dari apa yang ditanyakan pada soal dengan mengguakan hal-hal yang diketahui pada soal cerita tersebut</li> <li>• Tidak tahu kak</li> </ul>   |
| 3   | Melaksanakan Penyelesaian  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara atau strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?</li> <li>• Jelaskan bagaimana cara penyelesaian yang kamu tulis di lembar jawaban?</li> <li>• Apakah ada cara atau metode lain yang kamu ketahui?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya gunakan metode campuran Eliminasi dan Substitusi</li> <li>• Saya kalikan dengan sembarang bilangan untuk menyamakan salah satu variabel x atau y agar dapat di eliminasi, lalu saya kurangkan menghasilkan nilai dari salah satu variabel, sehingga dapat mensubstitusikan atau mengganti kita bisa pilih sembarang persamaan salah telah ada tergantung kita memperoleh nilai dari variabel x atau y</li> <li>• Tidak tahu.</li> </ul> |
| 4 | Melihat Kembali  |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah kamu yakin dengan jawabanyang kamu peroleh?</li> <li>• Kenapa tidak ada kesimpulan yang di tuliskan</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak tahu kak</li> <li>• Habis waktunya jadi tidak sempat saya tulis kak</li> </ul>   |

## LAMPIRAN 6 LEMBAR VALIDASI SOAL



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE  
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421) 21307, Fax 24404 POBox Parepare 91100, website: [www.iainpare.ac.id](http://www.iainpare.ac.id), email: [mail@iainpare.ac.id](mailto:mail@iainpare.ac.id)

**LEMBAR VALIDASI  
VALIDASI KISI-KISI INSTRUMEN EVALUASI KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Nama Validator : Haswana, S.Pd  
Hari/Tanggal : Selasa, 13 September 2021  
Jam : 09:00 – Selesai  
Petunjuk pengisian :

1. Berilah nilai untuk setiap butir mengenai validasi kisi-kisi instrumen evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematika
2. Pemberian nilai dilakukan dengan memberikan ceklis pada kolom kriteria
3. Keterangan : Nilai 1 = Kurang, Nilai 2 = Cukup, Nilai 3 = Baik, Nilai 4 = Baik sekali.
4. Apabila terdapat kekurangan atau ingin memberikan tambahan silahkan berikan pada kolom komentar

| No | Komponen Penelitian   | Penilaian |   |   |   | Catatan |
|----|---|-----------|---|---|---|---------|
|    |   | 1         | 2 | 3 | 4 |         |
| 1  | Perumusan butir soal sesuai dengan kisi-kisi                      |           |   | ✓ |   |         |
| 2  | Butir pertanyaan dirumuskan secara lengkap dan jelas arahnya      |           |   |   | ✓ |         |
| 3  | Perumusan pertanyaan butir soal sesuai dengan alternatif jawaban  |           | ✓ |   |   |         |
| 4  | Perumusan kalimat pertanyaan tidak meluas pembahasannya           |           |   | ✓ |   |         |
| 5  | Perumusan pertanyaan sesuai dengan indikator soal                 |           |   |   | ✓ |         |
| 6  | Perumusan pertanyaan dari soal tidak menekan siswa untuk menjawab |           |   |   | ✓ |         |
| 7  | Butir soal yang dibuat tidak melebihi dua variabel                |           |   |   | ✓ |         |

Parepare, 13 September 2021  
Validator Ahli

(Haswana, S.Pd.)  
197809022006042024.

Scanned by TapScanner

LAMPIRAN 7 DOKUMENTASI HASIL TES PESERTA DIDIK

No. \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

1. diketahui : harga 4 buku tulis dan 3 pensil = Rp 19.500,00  
                  harga 2 buku tulis dan 4 pensil = Rp 16.000,00

Ditanyakan : Harga 1 buku tulis dan 1 pensil?

Jawab : misalkan buku tulis = x  
                  pensil = y

maka

$$4x + 3y = 19.500 \dots (I)$$
$$2x + 4y = 16.000 \dots (II)$$

Sehingga

$$\begin{array}{r} 8x + 6y = 39.000 \\ 8x + 8y = 64.000 \\ \hline -2y = -25.000 \\ y = 12.500 \end{array}$$

Substitusi

$$y = 2.500 \rightarrow 4x + 3(2.500) = 19.500$$
$$4x + 7.500 = 19.500$$
$$4x = 19.500 - 7.500$$
$$4x = 12.000$$
$$x = \frac{12.000}{4}$$
$$x = 3.000$$

Jadi harga 1 buku tulis adalah Rp 3.000 dan pensil 2.500



Scanned by TapScanner

No. UHAM. 0.1. A Date \_\_\_\_\_

1). Dik : harga = 4 buku tulis dan  
3 pensil = Rp. 19.500,00  
harga 2 buku tulis dan  
4 pensil = Rp. 16.000,00

Dit = harga 1 buku tulis dan 1 pensil

Jawab :

misal buku tulis =  $x$   
pensil =  $y$

→  $4x + 3y = 19.500$  persamaan 1  
 $2x + 4y = 16.000$  persamaan 2

→ Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r} 4x + 3y = 19.500 \quad | \times 4 \\ 16x + 12y = 78.000 \\ 2x + 4y = 16.000 \quad | \times 3 \\ 6x + 12y = 48.000 \\ \hline 10x \quad y = 30.000 \\ x = \frac{30.000}{10} \\ x = 3000 \end{array}$$

→  $4x + 3y = 19.500$   
 $4(3000) + 3y = 19.500$   
 $12.000 + 3y = 19.500$   
 $3y = 19.500 - 12.000$   
 $3y = 7.500$   
 $y = \frac{7.500}{3}$   
 $y = 2.500$

→ Jadi  $x + y = 3000 + 2500 = 5500$

Kesimpulan  
harga 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil  
adalah 5500  
Rp. 5.500

Scanned by TapScanner

Nama: Oktaviana  
 kelas : VIII.1  
 No absen : 19

No. \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_

1. diketahui : harga 4 buku tulis dan 3 pensil : Rp. 19.500  
 harga 2 buku tulis dan 4 pensil : Rp. 16.000

persamaan dengan cara berikut

$$4x + 3y = 19.500 \dots \textcircled{1}$$

$$2x + 4y = 16.000 \dots \textcircled{2}$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2 untuk mendapatkan nilai x :

$$\begin{array}{r|l} 4x + 3y = 19.500 & \times 4 & 16x + 12y = 78.000 \\ 2x + 4y = 16.000 & \times 3 & 6x + 12y = 48.000 \\ \hline & & 10x = 30.000 \\ & & x = 30.000/10 \\ & & x = 3000 \end{array}$$

untuk mendapatkan nilai y :

$$4x + 3y = 19.500$$

$$4(3000) + 3y = 19.500$$

$$12.000 + 3y = 19.500$$

$$3y = 19.500 - 12.000$$

$$3y = 7.500$$

$$y = 7.500/3$$

$$y = 2500$$

}  $x + y = 3000 + 2500$   
 $= 5500$

jadi, harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil Rp. 5500,00

2. diketahui : harga 2 kg sawat dan 5 kg jeruk = Rp. 32.000,00  
 harga 3 kg sawat dan 4 kg jeruk = Rp. 33.000,00



Scanned by TapScanner



No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

NAMA : ARTIKA SARI  
 KELAS : 8-1

buku tulis = X      Pensil = y

1.  $4x + 3y = \text{Rp } 19.500,00$        $\times 4 \quad | \quad 16x + 12y = 78.000$   
 $2x + 4y = \text{Rp } 16.000,00$        $\times 3 \quad | \quad 6x + 12y = 48.000$

---

$10x = \text{Rp } 30.000$   
 $10$   
 $x = 3000$

$\Rightarrow 16x + 12y = \text{Rp } 78.000$   
 $6(3000) + 12y = \text{Rp } 48.000$   
 $18.000 + 12y = \text{Rp } 48.000$   
 $12y = \text{Rp } 48.000 - 18.000$   
 $y = \frac{30.000}{12}$   
 $y = 2.500$

Jadi harga 1 buah buku tulis = 3000  
 Jadi harga 1 buah buku tulis = 2.500

Scanned by TapScanner

Date : \_\_\_\_\_

Jawaban =>

1  $x =$  buku tulis  
 $y =$  Pencil

$$4x + 3y = 19.500 \dots\dots \text{Persamaan 1}$$

$$2x + 4y = 16.000 \dots\dots \text{Persamaan 2}$$

Eliminasi Persamaan 1 dan 2

$$4x + 3y = 19.500 \longrightarrow 4x + \dots$$

$$3y = 19.500$$
  

$$2x + 4y = 16.000 \text{ dikali } 2 \longrightarrow 4x + 8y = 32.000$$

$$12.500$$

$$12.500 - 5$$

$$2.500$$

Masukan  $y$  ke Persamaan 1

$$4x + 3y = 19.500$$

$$4x + 3(2.500) = 19.500$$

$$4x + 7.500 = 19.500$$

$$4x = 19.500 - 7.500$$

$$4x = 12.000$$

$$x = 12.000 / 4$$

$$= 3.000$$

Jadi harga buku tulis  $\langle x \rangle = \text{Rp. } 3.000,-$   
 dan harga Pencil  $\langle y \rangle = \text{Rp. } 2.500,-$

Scanned by TapScanner

## LAMPIRAN 8 SURAT KETERANGAN PEMBIMBING



**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH  
NOMOR : 689 TAHUN 2021  
TENTANG**

**PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

- DEKAN FAKULTAS TARBIYAH**
- Menimbang** : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2021;  
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;  
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;  
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;  
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;  
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.
- Memperhatikan** : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Nomor: DIPA-025.04.2.307381/2021, tanggal 23 November 2020 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2021;  
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 140 Tahun 2021, tanggal 15 Februari 2021 tentang pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2021.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2021;**
- Kesatu** : Menunjuk saudara; 1. Muhammad Ahsan, S.Si., M.Si.  
2. Dr. Buhaerah, M.Pd.  
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :  
Nama : Subehana  
NIM : 17.1600.032  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Penelitian : Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Tahapan Polya
- Kedua** : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
- Ketiga** : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
- Keempat** : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare  
Pada Tanggal : 02 Maret 2021

Dekan,



H. Saepudin

Scanned by TapScanner

## LAMPIRAN 9 SURAT PERMOHONAN REKOMENDASI IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE  
 FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Hakiki No. 08 Soreang Parepare 91132 telp. (0421) 21307 Fax 244034  
 PO Box 909 Parepare 91106, website: [www.iainpare.ac.id](http://www.iainpare.ac.id), email: [mail@iainpare.ac.id](mailto:mail@iainpare.ac.id)

Nomor : B.2090/In.39.5.1/PP.00.9/08/2021  
 Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian  
 Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Walikota Parepare  
 C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
 di,-  
 Kota Parepare

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Subehana  
 Tempat/Tgl. Lahir : Parepare, 30 Mei 1999  
 NIM : 17.1600.032  
 Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris Matematika  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Alamat : Jl. Mansaruna Wkke'e, Kel. Lompo'e, Kec. Bacukiki,  
 Kota Parepare

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

**"Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Polya Di SMP Negeri 8 Parepare"**

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Agustus sampai bulan September Tahun 2021.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Parepare, 13 Agustus 2021

Wakil Dekan I,



Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

## LAMPIRAN 10 SURAT IZIN PENELITIAN KOTA PAREPARE

|  |   |               |
|--|---|---------------|
|   |   | SRN IP0000632 |
| <b>PEMERINTAH KOTA PAREPARE</b><br><b>DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU</b><br><i>Jalan Veteran Nomor 28 Taip (0421) 23594 Faximile (0421) 27719 Kode Pos 91111, Email : dpmpstp@pareparekota.go.id</i>   |   |               |
| <b><u>REKOMENDASI PENELITIAN</u></b><br><b>Nomor : 634/IP/DPM-PTSP/8/2021</b>  |   |               |
| <p>Dasar :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.</li><li>2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.</li><li>3. Peraturan Walikota Parepare No. 7 Tahun 2019 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.</li></ol> <p>Setelah memperhatikan hal tersebut, maka Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu :</p> |   |               |
| <b>M E N G I Z I N K A N</b>   |   |               |
| KEPADA   |   |               |
| NAMA   | : SUBEHANA  |               |
| UNIVERSITAS/ LEMBAGA   | : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE   |               |
| Jurusan  | : TARBİYAH / TADRIS MATEMATIKA  |               |
| ALAMAT   | : JL. MANSARUNA WEKKE'E PAREPARE  |               |
| UNTUK  | : melaksanakan Penelitian/wawancara dalam Kota Parepare dengan keterangan sebagai berikut :   |               |
| JUDUL PENELITIAN   | : KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KELAS VIII BERDASARKAN TAHAPAN POLYA DI SMP NEGERI 8 PAREPARE |               |
| LOKASI PENELITIAN  | : DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA PAREPARE (UPTD SMPN 8 PAREPARE)  |               |
| LAMA PENELITIAN  | : 31 Agustus 2021 s.d 30 September 2021   |               |
| a.   | Rekomendasi Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung  |               |
| b.   | Rekomendasi ini dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan  |               |
| <p>Dikeluarkan di: Parepare<br/>Pada Tanggal : 01 September 2021</p> <p><b>KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL<br/>DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU<br/>KOTA PAREPARE</b></p> <p> <b>Hj. ANDI RUSIA, SH.MH</b></p> <p>Pangkat : Pembina Utama Muda, (IV/c)<br/>NIP : 19620915 198101 2 001</p>   |   |               |
| Biaya : Rp. 0.00   |   |               |

■ UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1

■ Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah

■ Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BSR

■ Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan terdaftar di database DPMPSTP Kota Parepare (scan QRCode)



Bulet  
Sertifikasi  
Elektronik



## LAMPIRAN 11 SK TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA PAREPARE  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UPTD SMP NEGERI 8**

Alamat : Jl. Wekke'e No. 10 Kel. Lompo'e, Kec. Bacukiki, Parepare 91125  
Telp. (0421) 27680 Email : [smpn8parepare@gmail.com](mailto:smpn8parepare@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
Nomor : 422/073/UPTD.SMP.8/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **Drs. AGUNISMAN, M.Pd**  
NIP : 196512311990031101  
Pangkat/Gol Ruang : Pembina Tk.I, IV/b  
Jabatan/Tugas : Kepala UPTD SMP Negeri 8 Parepare

Menerangkan bahwa :

N a m a : **SUBEHANA**  
Tempat/Tgl. Lahir : Parepare, 30 Mei 1999  
NIM : 17.1600.032  
Program Studi : Tadris Matematika  
Jenis kelamin : Perempuan  
Pekerjaan : Mahasiswi  
A l a m a t : Jl. Mansaruna wekke'e Parepare

Yang tersebut namanya di atas benar telah melakukan penelitian di UPTD SMP Negeri 8 Parepare Kota Parepare dengan Judul Penelitian :

**“ KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KELAS VIII BERDASARKAN TAHAPAN  
POLYA DI SMP NEGERI 8 PAREPARE “**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

1. Arsip

LAMPIRAN 12 DOKUMENTASI PENELITIAN





## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**SUBEHANA**, dilahirkan di Parepare, pada tanggal 30 Mei 1999. Anak keempat dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Lanengga dan Tahria yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa. Penulis tinggal di Jalan Mansaruna Wekke'e, Kecamatan Bacukiki Kota Parepare Sulawesi Selatan.

Penulis menempuh pendidikan formal pertama kali di SD Negeri 37 Parepare pada tahun 2011. Selanjutnya Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 8 Parepare. Setelah selesai menempuh Sekolah Menengah Pertama, penulis melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 4 Parepare. Setelah lulus Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2017 penulis melanjutkan studi di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Parepare, yang telah berganti nama menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, dengan mengambil Jurusan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah.