



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

OLEH:

LELI WARDIAH

NIM. 0305173206

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

MEDAN

2021



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. 6615683- 6622925, Fax. 6615683,
Email : Fitk@uinsu.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA" yang disusun oleh Leli wardiah yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

**18 Oktober 2021
11 Rabiul Awal 1443 H**

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

Dr. Indra Jaya, M.Pd.
NIP. 19700521 200312 1 004

Sekretaris

Ella Andhany, M.Pd
BI.U. 1100000123

Anggota Penguji

1. **Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed**
NIP. 19730501 200312 1 004

2. **Dr. Rusydi Ananda, M.Pd**
NIP. 19720101 200003 1 003

3. **Drs. Rustam, M.A**
NIP. 19680920 199503 1 002

4. **Tanti Jumaisvaroh Siregar, M.Pd**
NIP. 19881 125 201903 2 019

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh:

LELI WARDIAH

NIM. 0305173206

Menyetujui

PEMBIMBING SKRIPSI I

Drs. Rustam, MA
NIP. 19680920 199503 1 002

Ace Poazi

PEMBIMBING SKRIPSI II

Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd
NIP. 19881125 201903 2 019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN**

2021

Medan, 08 Oktober 2021

Nomor : Istimewa

Kepada Yth.

Lamp : -

Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah

Perihal : Skripsi

dan Keguruan UIN Sumatera Utara

A.n Leli Wardiah

Di Tempat,

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : Leli Wardiah

NIM : 0305173206

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasah pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing Skripsi I



Drs. Rustam, M.A
NIP. 19680920 199503 1 002

Pembimbing Skripsi II



Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd
NIP. 19881125 201903 2 019

ABSTRAK



Nama : Leli Wardiah
NIM : 0305173206
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Drs. Rustam, M.A
Pembimbing II : Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd
Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Siswa Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki peran yang cukup penting pada berlangsungnya proses pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian mengenai: 1) Pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita. 2) Tahap-tahap penyelesaian soal cerita yang dilakukan siswa. 3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan meneliti langsung ke lapangan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-6 SMP PAB 2 Helvetia. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah model Mles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: 1) Pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah pada soal cerita terbagi 3, yaitu : pertama, siswa menyukai dan menganggap soal cerita mudah diselesaikan; kedua, siswa menyukai soal cerita tetapi merasa sulit untuk menyelesaikan soal cerita; ketiga, siswa tidak menyukai soal cerita dan menganggap sulit untuk menyelesaikan soal cerita. 2) Tahap-tahap penyelesaian soal cerita yang dilakukan siswa terbagi 3 kategori, yaitu: kategori rendah, kategori sedang, dan kategori tinggi. 3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita, pada tahap memahami masalah siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang cukup mampu menyelesaikan soal cerita. Pada tahap membuat rencana dan melaksanakan rencana siswa dengan kemampuan sedang dan rendah sering melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah soal cerita. Pada tahap memeriksa kembali, siswa dengan ketiga kemampuan diatas belum baik dalam melakukan tahap ini.

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Soal Cerita

Pembimbing Skripsi I

Drs. Rustam, M.A
NIP. 19680920 199503 1 002

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Ucapan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Karunia kepada seluruh hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan.

Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, sang pembawa lentera penerang kahidupan. Semoga dengan senantiasa memperbanyak sholawat kepada beliau, kita akan dimasukkan ke dalam barisan golongan yang akan mendapatkan syafa'at di yaumul mahsar, Aamiin ya Robbal Alamin.

Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita". disusun dalam rangka memenuhi tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah membantu dan memotivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu dengan sepuh hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesaranya kepada:

1. Bapak Prof.Dr. Syahrin Harahap, M.A selaku Rektor UIN Sumatera Utara Medan beserta pada stafnya yang telah memberikan berbagai fasilitas selama mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Dr. Mardianto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Yahfizham, ST, M.Sc selaku Ketua Jurusan dan Ibu Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd selaku sekretaris jurusan Program Studi

Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara Medan. Beserta staf yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan urusan perkuliahan.

4. Bapak Drs. Rustam, M.A selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen beserta staf Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan yang telah membimbing dan membagikan ilmunya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan setulus hati kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Alm. Ahmad Darin Lubis dan Ibunda Nuraliah, karena atas do'a dan keikhlasan hati, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang tak ternilai sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga kebangku sarjana.
7. Untuk abang-abang dan kakak-kakakku tercinta, Rahmad Lidun Lubis, Darma Yani, Sulhan Efendi, Ida Yanti, dan Mhd Ikhsan Lubis yang telah memberikan dukungan baik materi maupun tenaga untuk Leli selama Leli kuliah dan tinggal di Medan.
8. Seluruh pihak SMP PAB 2 Helvetia, terutama Ibu kepala Sekolah, Bapak Wakil Kepala Sekolah I, bapak Indrawan Sitorus yang senantiasa membantu saya dalam penelitian, serta adik-adik kelas VIII-6 SMP PAB 2 Helvetia.
9. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika 5 Stambuk 2017, terkhusus untuk sahabatku Siti Aminah, Nikmah Ainiah dan Ayu Noviani yang selalu memotivasi dan bersedia membantu saya selama perkuliahan berlangsung.
10. Terakhir dan tidak kalah penting. Saya ingin berterima kasih kepada diri saya sendiri. Terima kasih karena telah percaya dan bertanggung jawab atas pilihan ini. Terima kasih telah menyelesaikan tugas ini dengan jujur. Terima kasih karena tidak membandingkan prosesmu dengan proses orang lain. Terim kasih diriku.

Penulis telah berusaha dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun segi tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan.

Medan, 18 Oktober 2021

Penulis,

Leli Wardiah
Nim. 0305173206

DAFTAR ISI

SURAT PENGESAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
A. Kajian Teoritis	6
1. Soal cerita matematika	6
2. Definisi kemampuan pemecahan masalah matematis	9
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita	11
B. Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18
B. Partisipan dan Setting Penelitian	18
C. Pengumpulan Data	19
D. Analisis Data	20
E. Prosedur Penelitian	21
F. Penjamin Keabsahan Data	23

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	25
A. Temuan Umum.....	25
1. Letak Geografis SMP PAB 2 Helvetia.....	25
2. Profil SMP PAB 2 Helvetia	26
3. Visi dan Misi SMP PAB 2 Helvetia.....	26
4. Struktur Organisasi SMP PAB 2 Helvetia	27
5. Sarana Prasarana SMP PAB 2 Helvetia.....	27
6. Pendidik SMP PAB 2 Helvetia	28
7. Siswa SMP PAB 2 Helvetia.....	30
B. Temuan Khusus.....	30
1. Pandangan Siswa Terhadap Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Soal Cerita	31
2. Kategori Tahap Penyelesaian Soal Cerita Yang Dilakukan Siswa	33
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita.....	35
C. Pembahasan.....	62
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Gerbang Perguruan PAB Wilayah VI Helvetia.....	25
Gambar 4.2	struktur Organisasi SMP PAB 2 Helvetia	27
Gambar 4.3	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Yang Menggunakan Satu Tahap Penyelesaian	34
Gambar 4.4	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Yang Menggunakan Tiga Tahap Penyelesaian	34
Gambar 4.5	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Yang Menggunakan Empat Tahap Penyelesaian	35
Gambar 4.6	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (M) Nomor 1	38
Gambar 4.7	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (NF) Nomor 2.....	41
Gambar 4.8	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (I) Nomor 3.....	43
Gambar 4.9	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (AT) Nomor 4.....	45
Gambar 4.10	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (MS) Nomor 5	47
Gambar 4.11	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (IPS) Nomor 1	49
Gambar 4.12	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (RS) Nomor 2	51
Gambar 4.13	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (DA) Nomor 3.....	52
Gambar 4.14	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (KN) Nomor 4.....	54
Gambar 4.15	Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (UN) Nomor 5.....	56

Gambar 4.16 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (NK) Nomor 1.....	58
Gambar 4.17 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (RA) Nomor 2	59
Gambar 4.18 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (RP) Nomor 3	61

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Ruang PAB 2 Helvetia	28
Tabel 4.2 Daftar Nama Guru dan Pegawai SMP PAB 2 Helvetia	28
Tabel 4.3 Jumlah Siswa SMP PAB2 Helvetia TP. 2021/2022	30
Tabel 4.4 Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII-6 SMP PAB 2 Helvetia.....	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memiliki peran yang cukup penting pada berlangsungnya proses pembelajaran matematika, di mana dalam menyelesaikan suatu masalah matematika kemampuan pemecahan masalah ini harus ada. Afgani menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika memuat standard proses yang akan membuat pembelajaran tersebut lebih bermakna. Diantara standard proses dalam pembelajaran matematika tersebut adalah pemahaman (*understanding*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan representasi (*representation*). Untuk menyelesaikan suatu masalah terdapat beberapa cara, penyelesaian masalah ini merupakan hasil dari apa yang didapat siswa dalam kelas. Kemampuan dalam memecahkan suatu masalah tentu sangat berperan penting dalam proses pembelajaran.¹ Kemampuan pemecahan suatu masalah matematis juga merupakan suatu syarat agar siswa mampu menguasai kemampuan berfikir yang lebih tinggi yaitu suatu kemampuan untuk berfikir kreatif dan kemampuan berfikir kritis.² Aktivitas Pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual, yang mana dalam aktivitas ini siswa dituntut untuk menemukan penyelesaian masalah yang dihadapi dengan bekal pengetahuan yang sudah dikuasai.

Hudoyo menjelaskan bahwa “proses pemecahan masalah menjadi hal yang mendasar dalam proses pembelajaran matematika”, hal tersebut disebabkan:

¹ Mariam, S. dkk (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mtsn Dengan Menggunakan Metode Open Ended Di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). h. 179

² Arjuna dan Lisa, 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *AXIOM : Jurnal Pendidikan & Matematika*, Vol. 9 No.2 . Universitas Islam Negeri Sunatera Utara. h. 174

- Siswa akan terampil memilah informasi yang sesuai, dan mampu menganalisa serta meneliti hasilnya.
- Siswa memiliki kepuasan intelektual yang merupakan masalah intrinsik bagi siswa.
- Meningkatkan potensi intelektual siswa.
- Siswa mendapat pelajaran tentang bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses.³

The National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) menjelaskan bahwa ada dua standard dalam matematika sekolah, yaitu standar isi dan standar proses pendidikan matematika. Standard isi merupakan rangkaian materi yang harus dipelajari disekolah, sedangkan standard proses berhubungan dengan semua aspek yang berpengaruh dalam proses pembelajaran matematika disekolah yang meliputi: 1) pemecahan masalah, 2) penalaran dan bukti, 3) komunikasi, 4) koneksi, dan 5) representasi.

The National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 1989) juga menyatakan pentingnya pemecahan masalah pada kurikulum matematika: *“problem-solving should be the central focus of the mathematics curriculum. As such, it is a primary goal of all mathematics instruction and an integral part of all mathematical activity. Problem solving is not a distinct topic, but a process that should permeate the entire program and provide the context in which concepts and skills can be learned”*.

Pendapat tersebut menegaskan bahwa yang seharusnya menjadi fokus utama suatu kurikulum matematika adalah pemecahan masalah matematis. Dengan hal tersebut diharapkan pemecahan masalah menjadi tujuan utama dan menjabagian tak terpisahkan dari semua pembelajaran matematika. Pemecahan

³Ade Andriani. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Mahasiswa Fmipa Pendidikan Matematika Melalui Model Pembelajaran Improve. *Jurnal tarbiyah*, 23(1), h. 90

masalah sebuah proses yang menyediakan sebuah konteks di mana konsep, prinsip dan keterampilan dipelajari.⁴

Permendiknas No 22 tahun 2006 menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis juga termasuk dalam salah satu tujuan pembelajaran matematika. Tujuan tersebut dimaksudkan agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.⁵

Menurut Afrianti, pembelajaran soal cerita menjadi salah satu pembelajaran matematika yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penggunaan soal cerita dalam proses belajar mengajar dapat memberikan pengalaman dan pengaplikasian bagi siswa agar mampu memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, soal cerita menjadi salah satu bentuk soal yang sulit untuk diselesaikan. Berdasarkan hasil penelitian Rohimatul Azizah tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita siswa SMA, dari 30 siswa hanya 11 siswa atau 37% yang mampu memecahkan soal cerita matematika dengan 4 langkah pemecahan masalah menurut Polya, 6 siswa atau 20% dari jumlah siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan 3 langkah pemecahan masalah menurut Polya, 5 siswa atau 17% dari jumlah siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan 2 langkah pemecahan masalah menurut Polya, 4 siswa atau 13% dari jumlah siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan 1 langkah pemecahan masalah menurut Polya, 4 siswa atau 13% dari jumlah siswa belum mampu

⁴ Youwanda dan Jailani, 2015. Analisis Prose Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol.2 No 1. Universitas Negeri Yogyakarta. h. 149

⁵ Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standard isi. Depdiknas. Jakarta : 2006

menyelesaikan soal cerita dengan 1 langkah pemecahan masalah menurut Polya.⁶

Hal tersebut juga sependapat dengan penelitian Arjun dan Lisa bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di MAN Labuhanbatu tergolong belum optimal, hal tersebut dibuktikan dengan sikap siswa saat proses pembelajaran berlangsung, subjek/siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan apabila soal-soal tersebut memiliki tipe yang sama dan siswa mengalami kesulitan apabila diberikan soal dengan tipe yang bervariasi.⁷

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan di SMP PAB 2 Helvetia bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada soal cerita belum optimal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru pengampu mata pelajaran matematika dikelas VIII SMP PAB 2 Helvetia bahwa setelah proses pembelajaran selesai, dalam kelas tersebut hanya ada 4-6 siswa atau 13,3%-20% dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan masalah soal cerita. Berdasarkan penjelasan masalah tersebut, peneliti akan melakukan suatu penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita?
2. Bagaimana tahap-tahap penyelesaian soal cerita yang dilakukan siswa?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita?

⁶ Azizah, R. Zaenuri, Kharisudin, I. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa SMA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, h. 245

⁷ Arjuna dan Lisa, 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan & Matematika*, 9(2), h. 176

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita.
2. Untuk mengkategorikan tahapan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis.

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika, khususnya pembelajaran matematika yang proses penyelesaiannya dilakukan secara bertahap.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk guru dan sekolah.

Dengan diadakannya penelitian ini, diharapkan guru dan sekolah dapat mengetahui dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi dan bahan pertimbangan untuk menetapkan suatu model pembelajaran yang tepat agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa semakin meningkat kedepannya.

- b. Untuk peneliti selanjutnya.

Penelitian ini juga bermanfaat sebagai kontribusi dan sumbangan informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut seputar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Soal Cerita Matematika

Menurut Ansyori, salah satu bentuk soal yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari yang merupakan terapan dari materi matematika adalah soal cerita.⁸ Budiyo juga berpendapat bahwa soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang memaparkan suatu permasalahan yang terdapat di kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk penjelasan atau cerita yang penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung.⁹ Berdasarkan pendapat di atas menjelaskan bahwa soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk penyajian soal dalam pembelajaran matematika yang memuat suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk kalimat dan berkaitan dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Ada beberapa aspek kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, yaitu aspek kemampuan untuk membaca (*reading*), menalar (*reasoning*), menganalisis (*analyse*), serta mencari solusi. Kemudian dengan aspek tersebut siswa dituntut dapat menguasai kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita.¹⁰ Siswa dalam membaca soal cerita memerlukan kehati-hatian dalam memahami untuk memastikan apa yang dimaksud dalam soal sesuai dengan hasil analisis siswa terhadap soal cerita tersebut. Rahardjo dan Waluyati menyatakan bahwa soal cerita dituntut untuk memecahkan

⁸ Ansyori Gunawan. (2013). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 9 No 2. h 218.

⁹ Sri rahmawati, F. Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *Jurna Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 4 No 1. h 54.

¹⁰ Wahyudin dan Ihsan, M. (2016). "Analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan verbal pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Kota Makassar". 2(2), h. 112.

masalah melalui kemampuannya dalam memahami, merancang, dan menyelesaikan soal cerita tersebut.¹¹

Dalam penyelesaian masalah soal cerita siswa harus menguasai cara untuk mengaplikasikan konsep serta mampu menggunakan keterampilan komputasi dalam berbagai situasi yang berbeda-beda. Namun pada kenyataan menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita. Soal cerita sering dianggap soal yang susah dipahami karena sifatnya yang cenderung tidak langsung ke inti permasalahan. Olkin dan Schoenfeld menjelaskan beberapa karakteristik yang harus dimiliki suatu soal pemecahan masalah yang baik, diantaranya: (1) Soal pemecahan masalah mudah diakses tanpa banyak menggunakan mesin, artinya masalah yang dimuat dalam soal tidak menggunakan perhitungan yang sulit; (2) Soal pemecahan masalah diselesaikan dengan cara yang tidak monoton; (3) Menggambarkan ide matematika yang penting (matematika yang bagus); (4) Soal pemecahan masalah diselesaikan secara bertahap; (5) Dapat diperluas dan dikembangkan (untuk memperkaya eksplorasi).¹²

Untuk menyelesaikan soal cerita matematika, seorang siswa harus memahami langkah-langkah penyelesaian masalah yang terdapat dalam soal. Menurut Saleh H, ada beberapa tahap dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan benar, yaitu :

- a) Menentukan hal-hal yang diketahui dalam soal
- b) Menentukan hal-hal yang ditanyakan
- c) Membuat model matematika
- d) Melakukan perhitungan

¹¹Yuwono, T. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*.1(2). h 138

¹²Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Mosharafa*, 5(2), h. 151

e) Menafsirkan jawaban ke permasalahan semula¹³

Sedangkan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam soal cerita menurut Mardjono adalah:

- 1) Memahami soal/masalah.
Untuk dapat memahami masalah dalam suatu soal, maka soal tersebut harus dibaca berulang sehingga dapat menentukan unsur-unsur yang diketahui, makna dari istilah-istilah dalam soal, dan mengidentifikasi jenis soal serta informasi-informasi yang tercantum didalam soal tersebut.
- 2) Menentukan suatu hubungan dan pengertian-pengertian yang ada pada soal dengan soal yang pernah dipelajari.
Pada tahap ini, siswa dituntut untuk sebisa mungkin mengubah masalah/soal kedalam bentuk yang lebih sederhana.
- 3) Menentukan strategi/rencana dengan mengidentifikasi unsur-unsur soal.
Pada tahap ini siswa dituntut untuk mencari metode-metode pembuktian yang sesuai, kemudian menentukan model penyelesaiannya.
- 4) Setelah menentukan model atau strategi yang tepat, siswa dituntut untuk melakukan perhitungan, pembuktian, serta menentukan himpunan penyelesaiannya.
- 5) Menafsirkan hasil yang diperoleh.
Hasil yang diperoleh dari tahap sebelumnya kemudian diteliti. Misalnya, apakah suatu soal tersebut dapat dipecahkan untuk semua variabel atautkah hanya mampu memecahkan variabel terbatas.
- 6) Menganalisa metode penyelesaian yang digunakan, yaitu menentukan langkah-langkah secara berurut, serta menjelaskan penalaran yang digunakan untuk mendapatkan informasi.¹⁴

¹³ Azizah,R, Zaenuri, dan Kharisudin,I. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita siswa SMA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 3*, h. 238

2. Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan dalam KBBI merupakan kesanggupan, keterampilan, kecakapan dalam melakukan sesuatu. Pemecahan masalah merupakan suatu proses yang direncanakan dan dilakukan untuk memperoleh suatu solusi atau penyelesaian tertentu dari sebuah masalah. Sebuah masalah biasanya memuat situasi yang menggerakkan seseorang untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Jika seseorang diberikan soal dan orang tersebut langsung dapat memecahkannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebuah masalah.

Ana menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu *skill* yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan prosedur penyelesaian masalah matematika.¹⁵ Pada pembelajaran matematika disekolah, guru biasanya menjadikan kegiatan pemecahan masalah sebagai kegiatan yang sangat penting yang harus dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kecakapan siswa dalam memahami materi pembelajaran serta melatih siswa. Zulfitri menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki peserta didik, hal tersebut agar peserta didik dapat terlatih untuk menghadapi suatu permasalahan.¹⁶

Dindyal berpendapat bahwa “sebuah keadaan merupakan suatu masalah ketika terdapat kendala pada saat memecahkan masalah tersebut”. Ketika siswa menghadapi sebuah kendala dalam proses pemecahan masalah menjadi penyebab siswa tersebut tidak dapat memecahkan suatu masalah secara langsung.¹⁷ Dalam proses pemecahan masalah siswa dituntut terlibat langsung pada proses pemecahan suatu masalah yang metode atau solusinya tidak diketahui sebelumnya. Karena itu, siswa penting menggali potensi yang

¹⁴ Siti Mahmudah. (2015). “Peningkatan keterampilan menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media kartu kerja pada siswa kelas II SDN Puurworejo kecamatan kandat kabupaten Kediri”. *Jurnal PINUS*, 1(2), h. 167-168

¹⁵ Suraji, Maimunah dan Sehatta, S. (2018). “Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi system persamaan linear dua variabel (SPLDV)”. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1)”. h. 11

¹⁶ Mita, D.S., Linda, R.T., Nur I. (2019). “Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA”. *Lentera Sriwijaya*, 1(2)”, h. 26

¹⁷ Fadilla, S. (2009). “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika”. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*. h. 553

dimikinya serta mengembangkan pemahaman matematika yang baru untuk menemukan solusi atau jawaban dari masalah yang paparkan dalam soal. Jadi, sasaran utama dalam memecahkan masalah adalah melakukannya.¹⁸

Pendapat diatas selaras dengan pendapat Robert yang menegaskan bahwa “salah satu bagian dari kurikulum yang sangat penting adalah kemampuan pemecahan masalah, sebab dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika siswa dimungkinkan mendapat pengalaman mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan awal yang dimilikinya”. Sehingga aspek-aspek kemampuan matematika dapat berkembang melalui proses pemecahan masalah tersebut.¹⁹

Menurut Elvira dan Edy proses untuk mengatasi suatu masalah, pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, dan memerlukan sejumlah strategi dalam menyelesaikannya. Siswa yang dilatih untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu dan lihai dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang penuh dengan permasalahan yang kompleks.²⁰

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu keterampilan yang dimiliki siswa dalam mengidentifikasi suatu masalah. Dengan kemampuan tersebut siswa mampu mencari solusi dalam memecahkan suatu masalah dan mencapai tujuan melalui tahap-tahap pemecahan masalah.

¹⁸ Youlanda dan Jailani. (2015). “Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(1). Universitas Negeri Yogyakarta”. h.150

¹⁹ Liyana, D. dan Ferdianto, F. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA Materi Program Linear. *Jurnal Gammath*,3(2). h. 16

²⁰ Harahap, E.R, dan Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variable. *Edumatica*, 7(1). h. 45

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Kemampuan penyelesaian masalah matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran.

Branca mengemukakan bahwa pemecahan masalah memiliki tiga interpretensi yaitu :

- 1) Pemecahan masalah merupakan suatu tujuan utama, dalam hal ini jika pemecahan masalah merupakan suatu tujuan maka ia terlepas dari prosedur yang spesifik, juga terlepas dari materi matematika. Yang terpenting adalah bagaimana cara memecahkan masalah sampai berhasil.
- 2) Pemecahan masalah sebagai sebuah proses, dalam hal ini jika pemecahan masalah dipandang sebagai sebuah proses maka penekanannya bukan semata-mata pada hasil, melainkan bagaimana metode, prosedur, strategi dan langkah-langkah yang dikembangkan melalui penalaran dan komunikasi untuk memecahkan sebuah masalah.
- 3) Pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar, dalam hal ini pemecahan masalah dipandang sebagai keterampilan dasar atau kecakapan hidup (*lifeskill*), karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri.²¹

Menurut Polya tahap-tahap penyelesaian masalah matematika yang perlu dilakukan ada 4 langkah, yaitu :

²¹ Netriwati. (2016). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*", 7(2). h. 182

- 1) Memahami masalah, yaitu siswa harus mampu mengidentifikasi apa saja data yang ada pada masalah, seperti apa yang diketahui, apa yang ditanya, apakah syarat untuk menjawab soal sudah tersediadan mengaitkannya dengan apa yang mereka cari.
- 2) Membuat rencana, pada tahap ini siswa perlu mengidentifikasi operasi apa saja yang terlibat dan memilih langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang diberikan.
- 3) Melaksanakan rencana, pada tahap ini siswa action yaitu melaksanakan rencana terkait pada rencana pada thap sebelumnya.
- 4) Memeriksa kembali, pada tahap ini siswa harus memeriksa kembali seluruh tahapan yang sudah dilalui, informasi penting, perhitungan, solusi dan alternative lain yang bisa digunakan.²²

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan langkah-langkah Polya adalah:

- a. Siswa mampu menetapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakam pada permasalahan yang disajikan.
- b. Siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk memecahkan masalah.
- c. Siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.
- d. Siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanyakan.²³

Proses pemecahan masalah menurut Krulik dan Rudnick sebagai berikut :

1) *Read and Think*

Adapun aktivitas pemecahan maslaah pada tahap ini yaitu menganalisis masalah, menguji dan mengevaluasi fakta, menentukan

²² Timbul, Y Dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 139.

²³ Astutiani, R. Isnarto dan Hidayah, I. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*: 299.

pertanyaan serta menerjemahkan masalah ke dalam bahasa yang lebih sederhana dan menghubungkannya dengan masalah.

2) *Expllore and Plan*

Adapun hal proses pada tahap ini yaitu menganalisa data dan menentukan syarat cukup suatu informasi, menghapuskan hal-hal yang dianggap tidak perlu, serta mengelompokkan data dalam bentuk tabel, gambar atau model.

3) *Select a strategy*

Strategi yang umum digunakan dalam memecahkan masalah yaitu: (a) mempelajari bentuk pola masalah, (b) bekerja mundur/balik, (c) memeriksa dan menguji, (d) melakukan percobaan dan simulasi, (e) mereduksi atau memperluas, (f) mengklasifikasi atau melengkapi daftar, (g) mempelajari secara logis, (h) memisahkan dan mengatasi.

4) *Find an answer*

Pada tahap ini, siswa harus mampu menggunakan keterampilan-keterampilan matematika yang dimilikinya untuk menemukan suatu jawaban dari masalah yang diberikan.

5) *Reflect and extend*

Tahap ini terdiri dari: a) mengecek jawaban, b) menemukan alternative solusi, c) membahas secara generalisasi kedalam konsep lain, d) mendiskusikan solusi-solusi, serta e) menciptakan variasi yang menarik pada masalah semula.²⁴

Menurut Newmann, ketika siswa berusaha memecahkan sebuah permasalahan yang berbentuk soal cerita, maka siswa tersebut akan melewati tahapan-tahapan dalam memecahkan masalah tersebut. Newmann mengemukakan tahapan dalam pemecahan masalah soal cerita sebagai berikut :

²⁴ Herlambang.(2013). “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele. *Tesis FKIP*. Universitas Bengkulu”. h. 22

1) Membaca masalah (*reading*)

Ketika siswa disuguhkan sebuah teks untuk dibaca, maka pembaca akan mempresentasikan soal sesuai dengan pemahamannya terhadap apa yang dibacanya. Selanjutnya, pengaruh kemampuan membaca siswa akan terlihat dari cara siswa tersebut akan memecahkan masalah.

2) Memahami masalah (*Comprehention*)

Pada tahap ini, proses dalam memahami masalah akan berdampak pada pemahaman siswa pada maksud kata-kata yang digunakan dalam soal cerita tersebut. Ide masalah dalam matematika dipresentasikan ke dalam unsur diketahui, ditanya dan prasyarat.

3) Transformasi masalah (*transformation*)

Selanjutnya siswa dituntut mampu untuk menentukan hubungan antara fakta (yang diketahui) dan yang ditanyakan. Kemudian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mentransformasikan masalah, adapat dilakukan dengan mengubah bentuk soal cerita ke dalam bentuk matematikanya, untuk menyelesaikan soal tersebut siswa diminta menentukan metode, prosedur, atau strategi apa yang akan digunakan.

4) Keterampilan proses (*proses skill*)

Di tahap ini, siswa dituntut untuk mengaplikasikan strategi pemecahan masalah melalui tahapan transformasi untuk menghasilkan sebuah solusi yang diharapkan.

5) Penulisan jawaban (*encoding*)

Selanjutnya, kriteria siswa yang telah mencapai tahap penulisan jawaban dapat diperhatikan melalui cara siswa dalam menuliskan jawaban, selanjutnya siswa harus melakukan pemeriksaan kembali dan menginterpretasikan jawaban akhir.²⁵

²⁵ Dwi Oktaviana, (2017). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 5(2). h. 23-24

Adapun pada penelitian ini indikator pemecahan masalah matematis yang digunakan adalah indikator menurut Polya yang terdiri dari memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali.

B. Penelitian Terdahulu

1. Herlambang (2013) penelitian tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele” dengan tujuan penelitian untuk mengetahui deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang bangun datar ditinjau dari teori Van Hiele. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berlokasi di SMP Negeri 1 Kepahiang dengan subjek penelitian siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang. Jenis data pada penelitian ini berupa data primer dengan teknik pengumpulan data yaitu : 1) Dokumentasi, 2) Tes, dan 3) Wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini melalui tahap-tahap sebagai berikut : 1) Reduksi data, 2) Penyajian Data, 3) Concluding Drawing/Verification. Pada penelitian ini tes tingkat berfikir VanHiele menghasilkan : Previsualisasi sebanyak 3 orang, level 0 ada 18 orang, level 1 sebanyak 9 orang dan level 2 ada 4 orang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari teori Van Hiele dapat disimpulkan bahwa 9% siswa berada pada previsualisasi, 53% siswa berada pada level 0, 26% siswa berada pada level 1, dan 12% siswa berada pada level 2, 0% siswa berada pada level 3, dan 0% siswa berada pada level 4.²⁶ Perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah penggunaan teori. Pada penelitian ini menggunakan teori Van Hiele, sedangkan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan teori Polya.

²⁶ *Ibid.*, Herlambang, h.

2. Arjuna Yahdil Fauza Rambe dan Lisa Dwi Afri (2020) tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret” dengan tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian merupakan siswa kelas XI sebanyak 6 orang. Data penelitian dikumpulkan dengan pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal uraian dan wawancara. Data dianalisis dengan model interaktif menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi data. Penelitian ini menyimpulkan “bahwa dari 36 orang siswa diperoleh sebanyak 6 orang siswa (16,6%) termasuk kategori tinggi, kemudian sebanyak 28 orang atau (77,77%) termasuk kategori sedang dan sebanyak 2 orang (5,55%) termasuk kategori rendah”. Dari penelitian ini didapatkan bahwa “kemampuan pemecahan masalah siswa pada tahap memahami masalah, merencanakan strategi dan melaksanakan strategi sudah dapat mengerjakannya, namun pada indikator mengecek kembali jawaban sebahagian siswa tidak melakukannya”.²⁷ Perbedaan dengan penelitian saya adalah penggunaan bentuk soal dan materi. Dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang akan saya lakukan menggunakan soal cerita pada materi bangun ruang sisi datar.
3. Linda Nur Chabibah Dkk (2019) penelitian tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan ditinjau dari *Adversity Quotient*”. Tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi barisan ditinjau dari *Adverdsity Qoutient (AQ)*. Subjek penelitian ini terdiri dari 30 siswa kelas XI IPA 1 SMA Kesatrian 1 Semarang yang telah

²⁷ Arjuna dan Lisa, 2020. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret”. *AXIOM: Jurnal Pendidikan & Matematika*, 9(2) . Universitas Islam Negeri Sunatera Utara.

diajarkan materi barisan. Kemudian dipilih subjek berdasarkan tipe AQ *Climber*, *Camper* dan *Quitter*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket AQ, tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa “siswa bertipe *Climber* mampu memenuhi seluruh indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah. Siswa bertipe *Camper* mampu memenuhi 3 dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah”. “Sedangkan siswa bertipe *Quitter* hanya mampu memenuhi 1 indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu indikator 2”.²⁸

²⁸ Chabibah, L.N, Siswanah, E, Tsani, D.F. (2109). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2). h. 199

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang akan menghasilkan suatu data deskriptif berupa kata-kata yang diuraikan dalam bentuk kalimat. Fokus pada penelitian ini, yaitu : 1) Proses, dan 2) Kemampuan. Dalam penelitian ini saya akan menjelaskan “kemampuan siswa memecahkan suatu masalah matematis pada soal cerita dengan landasan proses penelitian kualitatif”.

Pemilihan pendekatan kualitatif ini juga sesuai dengan tujuan penelitian saya yaitu : “untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita”.

B. Partisipan dan Setting Penelitian

1. Partisipan Penelitian

a. Sumber primer.

Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai sumber primer adalah siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia.

b. Sumber sekunder.

Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai sumber sekunder adalah guru mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia serta peristiwa atau arsip berupa catatan lapangan dan dokumentasi kegiatan pembelajaran.

2. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia. Sekolah ini beralamat di Jalan Veteran Pasar IV Helvetia Kec. Labuhan Deli, Kab. Deli Serdang. Sekolah swasta ini berada dekat dengan pemukiman warga, tepat berada dipinggir jalan dan disekitarnya terdapat banyak pertokoan. Siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia mayoritas beragama Islam. Dari

pusat Kota Medan menempuh jarak ± 10 km dengan waktu ± 25 menit untuk sampai disekolah tersebut. Keadaan ekonomi masyarakat sekitar sekolah ini menengah kebawah dengan penganut agama yang bervariasi.

C. Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik tes, wawancara dan dokumentasi untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan

1. Tes

Tes yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah teknik tes tertulis berupa soal-soal bentuk cerita. Teknik penelitian tes tertulis ini diharapkan memperoleh data tentang tahap-tahap yang dilakukan siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia dalam penyelesaian soal-soal bentuk cerita.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan teknik wawancara semi terstruktur terhadap siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia dan guru pengampu mata pelajaran matematika dikelas tersebut. Teknik ini digunakan agar peneliti dapat mengontrol informasi yang ingin diperoleh tetapi juga memberikan peluang kepada informan untuk berbicara dengan caranya sendiri. Wawancara dilakukan berdasarkan pengelompokan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pada teknik wawancara semi terstruktur ini peneliti ingin mengetahui bagaimana pendapat siswa tentang pemecahan masalah dalam soal cerita. Data yang dihasilkan dari proses wawancara ini adalah informasi berupa hasil wawancara yang telah dituliskan oleh peneliti.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk melengkapi dan mendukung data yang diperoleh dari teknik observasi, tes tertulis

dan wawancara. Penggunaan teknik dokumentasi pada penelitian ini adalah untuk memperoleh data berupa arsip-arsip, catatan, buku-buku dan hasil tes tertulis yang dilakukan oleh siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia.

D. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif yang mana analisis ini ditujukan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan analisis data kualitatif model interaktif dari Miles dan Huberman.

Analisis data kualitatif model “Miles dan Huberman” ini terdiri dari : 1) Reduksi data, 2) Penyajian data, dan 3) Kesimpulan, dimana prosesnya berlangsung secara sirkuler selama penelitian berlangsung.²⁹ Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan merupakan suatu rangkaian pada saat sebelum, selama dan sesudah pengumpulan data yang sering disebut analisis.

1. Reduksi data

Dalam penelitian ini, reduksi data yang akan dilakukan diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada tahap ini, akan disajikan hasil pekerjaan siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia sebagai subjek observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada tahap ini, data yang dikumpulkan akan disajikan dalam bentuk yang lebih sederhana seperti membuat ringkasan, mengkode, membuat bagian-bagian, serta pengelompokan agar data tersebut semakin mudah untuk dikelola.

²⁹ Salim. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media. h. 147

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah dipahami agar peneliti dapat mengetahui apa yang terjadi untuk menarik kesimpulan. Penyajian data pada penelitian ini meliputi pengklasifikasian dan mengidentifikasi data, yaitu memaparkan data yang terorganisir dan terkategori.

3. Menarik Kesimpulan.

Tahap selanjutnya dalam model Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan. Pada proses penarikan kesimpulan tahap pertama akan bersifat terbuka dan belum jelas, kemudian meningkat menjadi lebih rinci dan mengakar dengan kokoh.

Dalam penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara memverifikasi ulang hasil data yang ditemukan pada proses pengumpulan data.

E. Prosedur Penelitian

a. Research idea

Tahap awal dimana peneliti mencari topik untuk diteliti. “Gagasan tentang topik penelitian ini pada mulanya bisa bersifat umum”. Lalu peneliti harus memfokuskannya pada hal yang lebih kecil, lebih spesifik baik pada cakupan isunya maupun geografisnya.

b. Literature review

Kajian literatur adalah “proses penelaahan terhadap naskah-naskah ilmiah terkait topik yang akan diteliti”. Naskah dimaksud bisa berbentuk jurnal penelitian, buku, dan laporan penelitian. Penelaahan ini akan memungkinkan peneliti memahami teori, cakupan, dan update diskursus terkait topik yang akan diteliti. Peneliti kemudian tahu dimana posisi penelitian yang akan ia usulkan diantara penelitian-penelitian lain yang telah dilakukan.

c. *Theoretical formulation of the research problem*

Berdasarkan telaah terhadap kajian teoritis dan penelitian relevan, peneliti lalu merumuskan pertanyaan yang bersifat teoritis mengenai topik yang diteliti.

d. *Empirical research questions*

Berbeda dengan poin tiga yang bernuansa teoritis, poin empat ini lebih bernuansa empiris, data lapangan, dan merujuk ke realita yang ada.

Pertanyaan bisa terkait tentang proses yang terjadi, dampak yang muncul, pemahaman tentang sesuatu, pengalaman, atau interpretasi.

e. *Research design*

Pada tahap ini peneliti memilih pendekatan penelitian yang sesuai berdasarkan pertanyaan (rumusan masalah) yang diajukan. Pendekatan PAR dan metode kualitatif yang dipilih dalam penelitian ini menentukan teknik pengumpulan data dan analisa data pada tahapan penelitian selanjutnya.

f. *Data collection*

Tehnik pengumpulan data disesuaikan dengan desain penelitian dan kepentingan data untuk menjawab rumusan masalah sebelumnya. Ketersediaan data, kedalaman data, keberagaman data, dan kerincian data akan sangat mempengaruhi proses analisis data pada tahap berikut.

g. *Data analysis*

Pada tahap analisis, data yang telah terkumpul disortir, dipilah, dikoding, dan dikategorisasi berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini dimaksudkan untuk menyiapkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan

h. *Answering the empirical research question*

Pada tahap ini peneliti coba mengidentifikasi sejauh mana pertanyaan empiris (rumusan masalah) yang diajukan sebelumnya telah terjawab berdasarkan analisis data. Pertanyaan yang belum terjawab

akan menghaaruskan peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan kekurangan data.

i. Theoretical interpretation of the result

Temuan penelitian merupakan hasil analisis terhadap data mentah yang diperoleh dari proses pengumpulan data. Pada tahap ini, peneliti akan menggunakan kerangka teori yang relevan untuk menginterpretasi, membahas dan mengomentari temuan penelitiannya. Interpretasi teoritis ini akan membuat hasil penelitian lebih berkontribusi terhadap teori atau konsep terkait topik yang diteliti.

j. Comparison with earlier research

Temuan penelitian dan interpretasi teoritis yang mengiringinya akan dibandingkan dengan apa yang ditemukan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan dan persamaan akan disajikan secara objektif, terlepas apakah temuan penelitian tersebut akan menguatkan atau mengoreksi temuan penelitian sebelumnya.

k. Conclusion

Tahap terakhir dari proses penelitian adalah penarikan kesimpulan. Pada penelitian kualitatif, penarikan kesimpulan lebih bersifat induktif. Kesimpulan dibangun dari premis-premis dan serpihan-serpihan data yang telah dianalisis. Kesimpulan dan interpretasi dalam penelitian kualitatif ini bersifat idiografik, berlaku hanya pada konteks dan *setting* yang relatif sama, dan bukan merupakan generalisasi yang bisa diberlakukan pada konteks yang lebih luas.

F. Penjamin Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, uji keabsahan data yang digunakan yaitu uji kredibilitas dengan cara triangulasi. Melakukan teriangulasi yaitu “informasi yang diperoleh dari beberapa sumber diperiksa silang antara data wawancara

dengan data observasi”. Demikian pula dilakukan pemeriksaan data dari berbagai informan.³⁰

Triangulasi dalam penelitian ini adalah Triangulasi Teknik, yaitu “mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda”. Dalam penelitian ini membandingkan data yang dihasilkan dari sumber yang sama yaitu siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia melalui teknik tes, dan wawancara.

³⁰ *Ibid.*, Salim, h.166

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum

1. SMP PAB 2 Helvetia

SMP PAB 2 Helvetia merupakan sekolah menengah pertama berbentuk yayasan. Sekolah ini beralamat di Jalan Veteran Pasar IV Helvetia Kec. Labuhan Deli, Kab. Deli Serdang. Sekolah swasta ini berada dekat dengan pemukiman warga, tepat berada dipinggir jalan dan disekitarnya terdapat banyak pertokoan. Siswa kelas VIII SMP PAB 2 Helvetia mayoritas beragama Islam. Dari pusat Kota Medan menempuh jarak ± 10 km dengan waktu ± 25 menit untuk sampai disekolah tersebut. Keadaan ekonomi masyarakat sekitar sekolah ini menengah kebawah dengan penganut agama yang bervariasi.



Gambar 4.1 Gerbang Perguruan PAB Wilayah-VI Helvetia

2. Profil SMP PAB 2 Helvetia

Nama sekolah	: SMP PAB 2 Helvetia
Status sekolah	: Swasta
NPSN	: 10213918
Status akreditasi	: A
Nomor telepon	: (061) 8457394
Kepala sekolah	: Maimunah, S.Pd
Alamat	: Jl. Veteran, Pasar IV Helvetia
Provinsi	: Sumatera Utara
Kabupaten	: Deli Serdang
Kecamatan	: Labuhan Deli
Desa	: Helvetia
Kode pos	: 20373
Website	: smppab2.blogspot.com
E mail	: smpswasta.pab2@gmail.com
Tahun berdiri	: 1962
Luas tanah	: 5500 m ²
Luas bangunan	: 1250 m ²

3. Visi dan Misi SMP PAB 2 Helvetia

Visi : Membentuk siswa cerdas, berkarakter, dan berakhlaq mulia serta terwujudnya kesejahteraan siswa (wellbeing student).

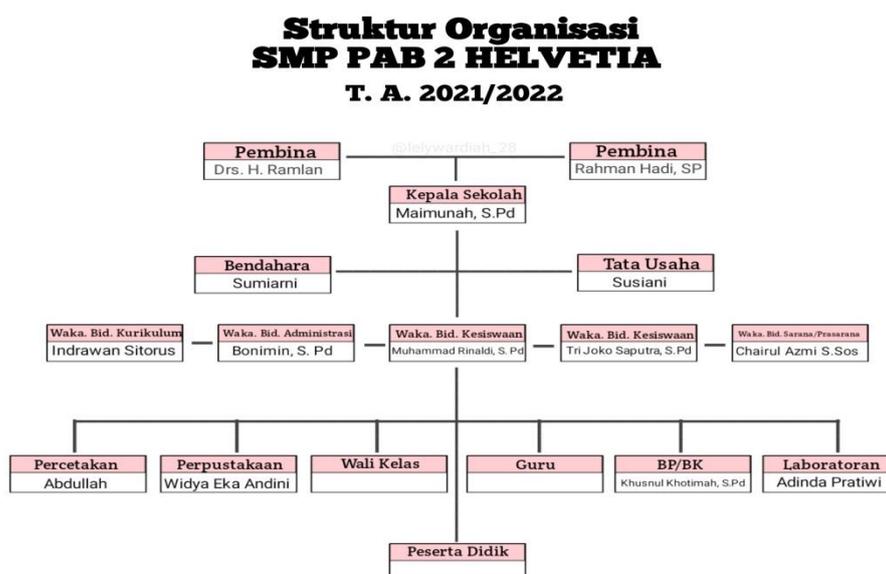
- Misi :
- Meningkatkan mutu proses belajar mengajar.
 - Meningkatkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan.
 - Meningkatkan nilai islami siswa melalui program keagamaan.
 - Meningkatkan potensi siswa sesuai dengan minat dan bakat serta kemampuannya.
 - Meningkatkan kemandirian siswa melalui pendampingan konseling secara berkesinambungan.
 - Meningkatkan kepedulian siswa terhadap sesama dan

lingkungan

- Memotivasi siswa untuk pendidikan berkelanjutan.

4. Struktur Organisasi SMP PAB 2 Helvetia

Untuk memperlancar program-program kegiatan agar dapat terorganisasi dengan baik dan berjalan dengan lancar hingga tercapai tujuan yang diharapkan, maka diperlukan suatu kerja sama dalam sebuah organisasi. Segala kegiatan akan lebih terarah, masing-masing personal dapat menempatkan diri sesuai dengan tugas-tugasnya, sehingga akan terjalin kerja sama yang baik.



Gambar 4.2 Struktur Organisasi SMP PAB 2 Helvetia

5. Sarana/Prasarana SMP PAB 2 Helvetia

a. Tanah dan Bangunan

Luas tanah : 5500 m²

Luas bangunan : 1250 m²

b. Ruang pendukung belajar/mengajar

Table 4.1 Ruang SMP PAB 2 Helvetia

No	Jenis Ruangan	Kondisi unit		
		Baik	Rusak ringan	Rusak berat
1.	Ruang kelas	16		
2.	Ruang kepala sekolah	1		
3.	Ruang guru	1		
4.	Ruang tata usaha	1		
5.	Ruang laboratorium IPA	1		
6.	Ruang perpustakaan	1		
7.	Ruang UKS	1		
8.	Toilet guru	2		
9.	Toilet siswa	3		
10	Sumber penerangan	1		

Sumber: Data Profil Sekolah SMP PAB 2 Helvetia

6. Pendidik SMP PAB 2 Helvetia

Table 4.2 Daftar Nama Guru Dan Pegawai SMP PAB 2 Helvetia

No.	Nama guru	Jabatan	L/P	Pendidikan Terakhir
1	Drs. H. R	Pembina	L	Sarjana - ADM. Negara
2	R H, SP	Pembina	L	Sarjana – Kimia
3	M, S.Pd	Kepala sekolah	P	Sarjana - B.Indonesia
4	IS	Waka. Bid. Kurikulum	L	D-1/A-1-Teknik
5	B, S.Pd	Waka. Bid. Administrasi	L	Sarjana - PMP-KN
6	M R, S.Pd	Waka. Bid. Kesiswaan	L	Sarjana – Ekonomi
7	TJS, S.Pd	Waka. Bid. Kesiswaan	L	Sarjana – PKN
8	CA, S.Sos	Waka. Bid. Sarana & Prasarana	L	Sarjana – IAN
9	SM	Bendahara	P	SMEA – Ketatausahaan

10	SS	Pegawai/TU	P	SMEA – Akuntansi
11	Drs. S	Guru	L	Sarjana - T. Kurikulum Pend.
12	H. S, BA	Guru	L	Sarjana – matematika
13	J, S.Pd	Guru	L	Sarjana – penjaskes
14	Z, S.Pd	Guru	L	Sarjana – penjaskes
15	YRT, S.Pd	Guru	P	Sarjana - Seni Tari
16	M. AHK,S.Pd, M.Pd	Guru	L	Sarjana – Tadris
17	FKH, S.Pd	Guru	L	Sarjana – Konseling
18	P, S.Pd	Guru	L	Sarjana – matematika
19	Ma, S.Pd	Guru	P	Sarjana - B.Ingggris
20	M.DHK, S.Pd, M.Pd	Guru	L	Magister - Fisika
21	L, S.Ag	Guru	P	Sarjana – PAI
22	R, S.Ag	Guru	L	Sarjana – PAI
23	DHS, S.Pd	Guru	L	Sarjana – Penjaskes
24	TS, S.Kom	Guru	P	Sarjana – Kmputer
25	SU, S.Pd	Guru	L	Sarjana - Seni Musik
26	R.PA, S.Si	Guru	P	Sarjana – Ekonomi
27	A, S.Si	Guru	P	Sarjana – Fisika
28	SH, S.PdI	Guru	P	Sarjana - B.Ingggris
29	SMHK, S.Pd	Guru	P	Sarjana – Fisika
30	NE, S.Pd	Guru	L	Sarjana – Fisika
31	Drs. MR	Guru	L	Sarjana – PAI
32	WNWS.Pd	Guru	P	Sarjana – B.Ingggris
33	S, S.Kom	Guru	L	Sarjana – Tikom
34	MY, S.Pd	Guru	L	Sarjana – Matematika
35	MS, S.Pd	Guru	L	Sarjana – PAI
36	YAZ, S.Pd, M.Pd	Guru	L	Magister – B. Indonesia
37	UN, S.Pd	Guru	P	Sarjana – B. Indonesia
38	FL, S.Pd	Guru	P	Sarjana – B. Ingggris
39	MWY, S.PdI	Guru	L	Sarjana- PAI
40	YP, S.Pd	Guru	L	Sarjana – PKN
41	R, S.Pd	Guru	P	Sarjana – B. Indonesia
42	CPN, S.Pd	Guru	P	Sarjana – B. Ingggris
43	RB, S.Pd	Guru	P	Sarjana – IPA
44	ABD	Percetakan	L	SMA - IPA
45	AR, S.Pd	Guru	P	Sarjana – Pend. Tata Boga
46	SP, S.Pd	Guru	P	Sarjana – IPA

47	MF, S.Pd	Guru	P	Sarjana – B. Indonesia
48	S, S.Pd	Guru	P	Sarjana – PKK
49	CI, S.Pd	Guru	L	Sarjana – Matematika
50	WEA	Ka. Perpustakaan	P	Amd – Akuntansi
51	KK, S.Pd	BP/BK	P	Sarjana – BK
52	AP	Laboran	P	SMK – TKJ
53	SJS, S.Pd	BP/BK	P	Sarjana – BP

Sumber: Data Profil Sekolah SMP PAB 2 Helvetia

7. Siswa SMP PAB 2 Helvetia

Peserta didik merupakan factor utama terlaksanakannya tunjangan pendidikan, tanpa adanya peserta didik maka tujuan dari pendidikan tidak akan pernah terlaksanakan dan tercapai dengan baik. Jumlah peserta didik pada tahun pelajaran 2021-2022 seluruhnya berjumlah 612 orang. Berikut data keadaan siswa-siswi di SMP PAB 2 Helvetia:

Table 4.3 Jumlah Siswa SMP PAB 2 Helvetia TP. 2021/2022

No.	Uraian Rombongan Belajar	Kelas 7		Kelas 8		Kelas 9	
		Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr
1	Jumlah siswa awal TP. 2021-2022	83	84	121	126	164	134
2	Jumlah Rombel	6 Rombel		8 Rombel		8 Rombel	

Sumber: Data Profil Sekolah SMP PAB 2 Helvetia

B. Temuan Khusus

Sesuai rumusan masalah yang peneliti ungkapkan pada Bab I, ada tiga aspek yang terperinci untuk memudahkan dalam pemahaman pada temuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita?
2. Bagaimana tahap-tahap penyelesaian soal cerita yang dilakukan siswa?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita?

1. Pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan terhadap siswa tentang bagaimana pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah pada soal-soal berbentuk cerita, dapat diketahui beberapa hal terkait hal tersebut yaitu:

- 1) Siswa yang menyukai soal cerita dan menganggap soal cerita mudah untuk diselesaikan

Melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti di kelas VIII-6 SMP PAB 2 Helvetia, 20% siswa (6 dari 30 siswa) memiliki pandangan bahwa soal cerita mudah untuk diselesaikan. Menurut siswa tersebut, soal cerita memiliki ciri khas yaitu kejelasan dari mana asal angka-angka yang muncul dalam soal. Jadi subjek APA tidak ambigu dalam memahami soal cerita tersebut. Sebagaimana disampaikan oleh subjek APA *“Mmmm saya suka kak soal cerita, Menurut saya kak soal cerita lebih mudah dipahami karena dari cerita itu kita tau dari mana asal angka-angka yang bermunculan kak dan cara penyelesaiannya juga jelas kak”*

Pendapat lain dikemukakan oleh subjek I bahwa soal cerita sangat menarik untuk diselesaikan. Soal cerita biasanya memiliki nilai yang tinggi, menurut subjek I jika ingin mendapat nilai tinggi maka dia akan berusaha menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita yang diberikan gurunya.

- 2) Menyukai soal cerita tetapi merasa sulit untuk menyelesaikan soal cerita

Terdapat 23,3% siswa (7 dari 30 siswa) lain yang menganggap bahwa soal cerita menarik untuk diselesaikan. Mereka tertarik untuk membaca cerita yang tertuang pada soal. Akan tetapi walaupun menarik perhatian tetap saja bagi subjek M soal cerita membosankan karena soal cerita dominan memiliki proses penyelesaian yang cukup panjang. Ketika ditanyakan pendapatnya ketika diberikan soal cerita, subjek M menjawab *“Mmmm Suka sih kak baca soalnya, tapi agak susah paham kak, soalnya*

klo soal cerita panjang kali kak proses menjawabnya, satu soal tapi jawabannya banyak”.

Pendapat lain datang dari subjek FA, selain soal cerita susah-susah gampang untuk diselesaikan. Soal cerita juga memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Ketika peneliti menanyakan bagaimana pendapat subjek FA ketika menyelesaikan soal cerita, subjek FA menjawab dengan kalimat lugas, *“Gimana ya kak bilangny, soal cerita ini kadang mudah ngerjainnya, kadang susah kali. Tergantung materinya sih kak klo saya”.* Dan subjek FA menyatakan lebih menyukai soal cerita dibanding dengan bentuk soal lain.

3) Tidak menyukai soal cerita dan soal cerita dianggap sulit untuk diselesaikan

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti, terdapat 56,7% siswa (17 dari 30 siswa) yang menganggap bahwa soal-soal berbentuk cerita sangat sulit untuk diselesaikan. Menurut mereka soal cerita sulit untuk dipahami dan terlalu banyak tahap-tahap yang harus di selesaikan untuk mencapai hasil akhirnya. Sebagaimana diungkapkan salah satu subjek penelitian RP ketika ditanyakan bagaimana pendapatnya tentang penyelesaian soal cerita, subjek RP menjawab *“Susah kak, karena panjang jalannya, dan memahami langkah-langkahnya yang mana duluan yang harus dikerjakan.*

Selain karena tahap penyelesaian soal cerita yang panjang, subjek DH mengungkapkan bahwa sulitnya menyelesaikan soal cerita disebabkan tidak paham cara mengubah kalimat cerita dalam soal menjadi bentuk matematika. Ketika peneliti melakukan wawancara alasan subjek RS tidak menyukai soal cerita, subjek DH mengungkapkan *“saya kurang paham kak cara membuat persamaannya”.*

Pendapat lain juga diungkapkan oleh subjek SR *“gk sukanya soal cerita kak, karena gak suka baca ceritanya yang panjang, harus baca berulang-ulang ceritanya biar bisa dikerjain”.* Subjek SR merasa sulit

memahami bahasa yang terdapat pada soal cerita, membuatnya harus membaca berulang-ulang untuk memahaminya. Karena hal tersebut membuat SR merasa sulit untuk menyelesaikan masalah pada soal cerita.

2. Kategori Tahap Penyelesaian Soal Cerita Yang Dilakukan Siswa

Saat menyelesaikan soal cerita matematika ada beberapa tahap pemecahan masalah yang harus dilakukan oleh siswa yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Berdasarkan tes yang dilakukan oleh peneliti, terdapat tiga kategori siswa dalam penggunaan tahap-tahap penyelesaian masalah pada soal cerita, yaitu

1) Kategori Rendah

Dalam menyelesaikan soal cerita matematika, siswa pada kategori ini hanya mampu menggunakan satu tahap penyelesaian masalah matematis. Siswa pada kategori ini cenderung langsung menuliskan penyelesaian tanpa mencantumkan hal-hal yang diketahui dari soal, dan tidak menyelesaikan sampai tahap akhir. Dari 30 subjek penelitian terdapat 20% siswa atau 6 siswa yang memenuhi kategori ini.

$$\begin{array}{l}
 3. \quad x + y = 220.000 \\
 x + 3y = 420.000 \\
 \quad - \quad 2y = 200.000 \\
 \quad \quad x = 100.000 \\
 x + y = 220.000 \\
 x + 100 = 220.000 \\
 x = 120.000
 \end{array}$$

Gambar 4.3 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Menggunakan Satu Tahap Penyelesaian

Berdasarkan proses pemecahan masalah matematis diatas, subjek tersebut hanya memenuhi satu tahap penyelesaian soal cerita, yaitu tahap melaksanakan rencana. Sedangkan seharusnya ada 4 tahap yang harus dilakukan oleh siswa untuk memecahkan masalah pada soal cerita tersebut.

2) Kategori Sedang

Siswa yang memiliki kategori sedang ini cenderung menggunakan 2 atau 3 tahap penyelesaian masalah matematis untuk menyelesaikan soal cerita yang diberikan. Karena pada kategori ini siswa cenderung tidak memeriksa kembali jawabannya maka sering terjadi salah perhitungan ditengah-tengah tahap penyelesaian, akibatnya hasil akhirnyaapun salah juga. Dari 30 siswa terdapat 18 siswa atau 60% dari subjek penelitian yang masuk pada kategori sedang.

$$\begin{aligned} 5A + 2B &= 4.000 & \times 3 \\ 2A + 3B &= 2.700 & \times 2 \\ \hline 15A + 6B &= 12.000 \\ 4A + 6B &= 5.400 \\ \hline 11A &= 6.600 \\ A &= 600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5A + 2B &= 4.000 \\ 5(600) + 2B &= 4.000 \\ 2B &= 4.000 - 3000 \\ 2B &= 1000 \\ B &= 500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A + 2B & \text{ maka harga Sebuah kue nanas dan 2 buah kue} \\ &= 600 + 2(500) \text{ Pisang adalah Rp=1.600} \\ &= 600 + 1000 \\ &= \text{Rp} + 600 \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Menggunakan Tiga Tahap Penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.4 diatas, dapat diketahui bahwa subjek melakukan 3 tahap penyelesaian masalah soal cerita, yaitu tahap merencanakan, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Pada tahap merencanakan, terlihat subjek mampu mengubah kalimat cerita menjadi persamaan matematika. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek ini menggunakan salah satu metode penyelesaian materi SPLDV. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali, subjek tersebut menuliskan kesimpulan dari apa yang telah diselesaikannya.

3) Kategori Tinggi

Untuk mampu menyelesaikan masalah matematis yang terdapat pada soal cerita, siswa harus memenuhi keempat tahap-tahap penyelesaian masalah. Siswa pada kategori tinggi ini mampu menggunakan keempat tahap penyelesaian masalah matematis, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali untuk memastikan hasil akhirnya benar. Pada kategori ini terdapat 6 siswa atau 20% dari seluruh subjek penelitian.

1.	Dit = $x =$ komik novel $y =$ komik
	$2x + 2y = 90.000,00$ $x + 4y = 75.000,00$
	Dit = $2x + y = \dots ?$
	Jawab =
	$\begin{array}{r l} 2x + 2y = 90.000,00 & 1 \\ x + 4y = 75.000,00 & 2 \end{array} \begin{array}{l} \times \\ 2 \end{array} \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000,00 \\ 2x + 8y = 150.000,00 \\ \hline -6y = -60.000,00 \\ y = -60.000,00 \\ -8 \\ y = 10.000,00 \end{array}$
	$\begin{array}{l} x + 4y = 75.000,00 \\ x + 4(10.000,00) = 75.000,00 \\ x + 40.000,00 = 75.000,00 \\ x = 75.000,00 - 40.000,00 \\ x = 35.000,00 \end{array}$
	$\begin{array}{l} 2x + y = 2(35.000,00) + 10.000,00 \\ = 70.000,00 + 10.000,00 \\ = 80.000,00 \end{array}$
	Jadi, ayu membayar Rp 80.000,00 untuk membeli 2 novel dan satu komik

Gambar 4.5 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Menggunakan Empat Tahap Penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.5 diatas, dapat disimpulkan bahwa proses penyelesaian masalah matematis yang dilakukan siswa tersebut sudah memenuhi tahap-tahap pemecahan masalah menurut Polya, yaitu tahap memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Pada tahap memahami masalah subjek tersebut dengan baik menuliskan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Selanjutnya, pada tahap membuat rencana subjek ini juga dapat mengubah kalimat-kalimat soal cerita menjadi sebuah persamaan matematika. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek ini menguraikan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar, serta membuat kesimpulan diakhir yang menunjukkan siswa melakukan tahap memeriksa kembali.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara. Tes kemampuan masalah matematis berupa 5 soal berbentuk cerita dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Setelah dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, peneliti menganalisa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Adapun hasil tes yang didapatkan oleh keseluruhan siswa dapat dilihat pada table berikut:

Table 4.4 Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII-6 SMP PAB 2 Helvetia

No	Kode Siswa	Jenis Kelamin (L/P)	Nilai	Kriteria Kemampuan
1	APA	P	100	Tinggi
2	ADP	L	86	Sedang
3	ANZ	P	80	Sedang
4	AT	P	100	Tinggi
5	CSL	P	60	Sedang
6	DR	P	70	Sedang
7	DA	P	68	Sedang
8	DH	L	60	Sedang

9	FAF	L	60	Sedang
10	FA	L	60	Sedang
11	GW	L	60	Sedang
12	IPS	P	80	Sedang
13	I	L	98	Tinggi
14	KHE	L	72	Sedang
15	KN	P	76	Sedang
16	M	P	100	Tinggi
17	MS	P	90	Tinggi
18	MA	P	70	Sedang
19	MFA	L	75	Sedang
20	NF	P	85	Tinggi
21	NK	P	45	Rendah
22	RA	L	50	Rendah
23	RIP	L	65	Sedang
24	RS	L	75	Sedang
25	RSY	L	78	Sedang
26	RAA	L	68	Sedang
27	RP	L	55	Rendah
28	SM	P	85	Sedang
29	SR	P	62	Sedang
30	UN	P	65	Sedang

Berdasarkan hasil tes tersebut diklasifikasikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada table berikut:

Table 4.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No.	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori penilaian
1	$KPM \geq \bar{x} + s$	6	20%	Tinggi
2	$\bar{x} - s < KPM < \bar{x} + s$	21	70%	Sedang
3	$\bar{x} - s \leq KPM$	3	10%	Rendah

Keterangan:

\bar{x} : nilai rata-rata siswa = 73,26

s : simpangan baku = 14,96

KPM : Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai siswa terdiri dari tiga kategori berdasarkan penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa dominan pada kategori yang sedang dan hanya sedikit yang mendapat nilai tinggi.

Setelah diberikan tes, maka dilakukan analisa selanjutnya yaitu wawancara. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah diatas, maka peneliti mengambil 3 orang siswa untuk mendapatkan informasi kemampuan masalah, dimana untuk kriteria tinggi satu orang, kriteria sedang satu orang dan kriteria rendah satu orang.

a. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Tinggi

Soal nomor 1

Desi, Rara dan Ayu pergi ke toko buku. Desi membeli 2 novel dan 2 komik, dan Desi harus membayar Rp 90.000,00 . Sedangkan Rara membayar Rp 75.000,00 untuk harga sebuah novel dan 4 komik. Berapakah Ayu harus membayar jika ia membeli dua novel dan satu komik?

1.1

1. Dik = $x = \text{novel}$
 $y = \text{komik}$

$$2x + 2y = 90.000,00$$

$$x + 4y = 75.000,00$$

Dit = $2x + y = \dots$

	x
jawaban = $2x + 2y = 90.000,00$	1 $2x + 2y = 90.000,00$
$x + 4y = 75.000,00$	2 $2x + 8y = 150.000,00$
	$-6y = -60.000,00$
	$y = \frac{-60.000,00}{-6}$
	$y = 10.000,00$
$2x + 2y = 90.000,00$	$y = 10.000,00$
$2x + 2(10.000,00) = 90.000,00$	
$2x + 20.000,00 = 90.000,00$	$2x + y = 2(35.000,00) + 10.000,00$
$2x = 90.000,00 - 20.000,00$	$2x + y = 70.000,00 + 10.000,00$
$2x = 70.000,00$	$2x + y = 80.000,00$
$x = \frac{70.000,00}{2}$	
$x = 35.000,00$	

Gambar 4.6 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (M) Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban M untuk soal nomor 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek M mampu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap merencanakan penyelesaian subjek M juga mampu dan benar dalam mengubah kalimat matematika menjadi sebuah model persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek M memiliki kemampuan yang baik dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita tersebut. Terlihat bahwa subjek M dengan teliti menghitung dan menggunakan metode.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek M menuliskan hasil akhir dengan benar, akan tetapi tidak membuat kesimpulan dari penyelesaiannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, peneliti memulai dengan bertanya apa yang pertama kali dilakukan oleh subjek ketika diberikan soal cerita, subjek M menjawab bahwa ia membacanya. Pertanyaan kedua yang ditanyakan oleh peneliti "*dari soal nomor 1 yang kamu baca, informasi apa yang kamu dapatkan?*", kemudian subjek M menjawab bahwa informasi yang ia dapatkan adalah desi yang membeli 2 novel dan 2 komik seharga Rp 90.000 dan Rara yang membeli 1 nove dan 4 komik dengan

harga Rp 75.000. lalu menjelaskan lagi bahwa yang ditanyakan dari soal tersebut harga 2 novel dan 1 komik yang dibeli oleh ayu.

Selanjutnya peneliti tentang langkah-langkah apa saja yang dilakukan subjek M untuk mendapatkan hasil akhir. Dengan percaya diri subjek M menjelaskan semua langkah-langkah yang dilakukan beserta metode apa saja yang digunakannya sampai kemudian mendapatkan nilai akhir yang benar. Berdasarkan data wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa subjek M mampu menjawab dengan menuliskan apa yang diketahui dari soal yang diberikan dan pada saat wawancara subjek M juga menjelaskan dengan sangat percaya diri tentang apa yang diketahuinya dan bagaimana cara yang dilakukannya untuk menyelesaikan soal-soal cerita yang disuguhkan.

Soal Nomor 2

Harga 5 kue nenas dan 2 kue pisang adalah Rp 4.000,- . Sedangkan harga 2 kue nenas dan harga 3 kue pisang Rp 2.700,- . Berapakah harga satu kue nenas dan dua kue pisang?

2. Dik =	$x = \text{kue nenas}$	
	$y = \text{kue pisang}$	
	$5x + 2y = 4.000$	
	$2x + 3y = 2.700$	
Dit =	$x + 2y = \dots ?$	
jawab :		
	$5x + 2y = 4.000$	$\times 3 \quad \quad 15x + 6y = 12.000$
	$2x + 3y = 2.700$	$\times 2 \quad \quad 4x + 6y = 5.400$
		$11x = 6.600$
		$x = 600$
		11
		$x = 600$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{l}
 5x + 2y = 4.000 \quad | \quad 2 \quad | \quad 10x + 4y = 8.000 \\
 2x + 3y = 2.700 \quad | \quad 5 \quad | \quad 10x + 15y = 13.500 \\
 \hline
 - 11y = -5.500 \\
 y = -5.500 \\
 - 11 \\
 y = 500
 \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{l}
 x + 2y = 600 + 2(500) \\
 x + 2y = 600 + 1000 \\
 x + 2y = 1.600
 \end{array} \\
 \\
 \text{Jadi, harga satu nenas dan dua kue pisang adalah Rp 1.600,-}
 \end{array}$$

Gambar 4.7 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (NF) Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek NF untuk soal nomor 2 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek NF mampu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek NF mampu dan benar dalam mengubah kalimat cerita pada soal menjadi model persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek NF memiliki kemampuan yang baik dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita tersebut. Dari gambar diatas terlihat bahwa subjek NF mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan menggunakan salah satu metode penyelesaian serta melakukan perhitungan yang tepat.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek NF menuliskan hasil akhir dengan benar, serta menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya. Maka subjek

NF mampu melakukan tahap memeriksa kembali proses penyelesaiannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, peneliti memulai dengan bertanya apa yang pertama kali dilakukan oleh subjek ketika diberikan soal cerita, subjek M menjawab bahwa ia membacanya. Pertanyaan kedua yang ditanyakan oleh peneliti "*dari soal nomor 2 yang kamu baca, informasi apa yang kamu dapatkan?*", dengan percaya diri subjek NF menjawab bahwa informasi yang ia dapatkan dari soal bahwa harga 5 kue nenas dan 2 kue pisang adalah Rp 4.000 dan Rp 2.700 untuk 2 kue nenas dan 3 kue pisang.

Selanjutnya peneliti bertanya tentang langkah-langkah apa saja yang dilakukan subjek NF untuk mendapatkan hasil akhir. Subjek NF menjelaskan "*pertamakan kak buat persamaan dulu, baru saya pake metode eliminasi untuk mencari nilai x dan y nya. Klo udah dapat baru dimasukkan ke persamaan yang ditanya tadi kak*". Berdasarkan data wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa subjek NF mampu menyelesaikan soal cerita nomor 2 dengan benar, dan mampu melakukan 4 tahap pemecahan masalah matematika menurut Polya.

Soal Nomor 3

Jumlah uang Diana dan uang Andi Rp 220.000,00. Jika uang Diana ditambah dengan tiga kali lipat uang Andi sama dengan Rp 420.000,00. Berapakah jumlah uang mereka masing-masing?

$$\begin{array}{l}
 \text{3. Dik : } x = \text{Uang } \del{\text{Diana}} \\
 \quad \quad y = \text{Uang Andi} \\
 \quad \quad x + y = 220.000 \\
 \quad \quad x + 3y = 420.000 \\
 \text{Dit : } x = \dots ? \\
 \quad \quad y = \dots ? \\
 \\
 \text{jawab :} \\
 \begin{array}{r}
 x + y = 220.000 \\
 x + 3y = 420.000 \quad - \\
 \hline
 -2y = -200.000 \\
 y = \frac{-200.000}{-2} \\
 y = 100.000
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4.8 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (I) Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban I untuk soal nomor 3 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.7 diatas, pada tahap memahami masalah, subjek I mampu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap membuat rencana subjek I mampu mengubah kalimat soal cerita menjadi bentuk matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek I mampu membuat rencana penyelesaian pada soal tersebut.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek I memiliki kemampuan yang baik dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita tersebut. Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui subjek I mampu memaparkan setiap proses pemecahan masalah dengan baik, serta mampu menggunakan metode penyelesaian dengan benar.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek I tidak menuliskan kesimpulan terhadap apa yang didapatkan dari penyelesaian soal tersebut.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada wawancara kemampuan pemecahan masalah setiap pertanyaan dijawab dengan baik oleh subjek I. Peneliti mengawali wawancara dengan meminta subjek I membaca soal, kemudian meminta subjek untuk menjelaskan informasi apa saja yang didapatkan oleh subjek I. setelah membaca soal subjek I menjelaskan *“ada uang Andi dan Diana sebanyak Rp 220.000, terus ada lagi uang Diana ditambah 3 kali uang Andi jadinya Rp 420.000. Terus ditanya uang Andi berapa dan uang Diana berapa”*. Dari jawaban tersebut dapat diketahui bahwa subjek I dapat memahami soal. Kemudian wawancara dilanjutkan dengan menanyakan langkah-langkah yang dilakukannya untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek I menjelaskan bahwa ia menggunakan metode yang paling dipahaminya yaitu metode campuran, dan subjek I juga melakukan perhitungan dengan benar. Berdasarkan data wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa subjek I mampu menyelesaikan soal cerita nomor 3 dengan benar, tetapi tidak membuat kesimpulan pada tahap akhir penyelesaian soal.

Soal nomor 4

Santi membeli dua botol susu dan dua donat dengan harga Rp 66.000,-. Sedangkan Susi membeli empat botol susu dan tiga donat dengan harga Rp 117.000,-. Berapakah harga 5 botol susu dan 6 donat?

$$\begin{array}{l}
 \text{A. dik} = x = \text{susu} \\
 y = \text{donat} \\
 2x + 2y = 66.000 \\
 4x + 3y = 117.000 \\
 \text{dit} = 5x + 6y = \dots? \\
 \text{Jawab:} \\
 \begin{array}{r|l}
 2x + 2y = 66.000 & \times \\
 4x + 3y = 117.000 & 2 \\
 \hline
 8x + 4y = 204.000 & - \\
 8x + 6y = 234.000 & - \\
 \hline
 2y = 30.000 & \\
 y = \frac{30.000}{2} & \\
 y = 15.000 & \\
 \hline
 \end{array} \\
 \begin{array}{r|l}
 2x + 2y = 66.000 & 3 \\
 4x + 3y = 117.000 & 2 \\
 \hline
 6x + 6y = 198.000 & \\
 8x + 6y = 234.000 & - \\
 \hline
 -2x = -36.000 & \\
 x = \frac{-36.000}{-2} & \\
 x = 18.000 & \\
 \hline
 \end{array} \\
 \begin{array}{l}
 5x + 6y = 5(18.000) + 6(15.000) \\
 5x + 6y = 90.000 + 90.000 \\
 5x + 6y = 180.000
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4.9 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (AT) Nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban AT untuk soal nomor 4 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.8 diatas, pada tahap memahami masalah, subjek AT mampu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap ini subjek AT mampu dan benar dalam mengubah kalimat matematika menjadi sebuah model persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek AT memiliki kemampuan yang baik dalam melaksanakan penyelesaian soal

cerita tersebut. Terlihat bahwa subjek AT dengan teliti menghitung dan menggunakan metode.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek AT tidak menuliskan kesimpulan penyelesaiannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, subjek AT menjawab setiap pertanyaan dengan percaya diri. Peneliti menanyakan hal yang sama, *“setelah membaca soal nomor 4, apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?”*. Subjek M menjawab dengan benar, *“yang diketahui dari soal kak, harga 2 susu dan 2 donat itu Rp 66.000. Sedangkan harga 4 susu sama 3 donat itu Rp 117.000”*. Selanjutnya untuk tahap perencanaan, subjek AT juga menggunakan cara yang sama disetiap soal. Selanjutnya peneliti tentang langkah-langkah apa saja yang dilakukan subjek AT untuk mendapatkan hasil akhir. Subjek AT menjelaskan *“ nomor 4 ini lumayan sulit kak, karena harganya sampe ratusan ribu”*. Berdasarkan data wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa subjek AT mampu menyelesaikan soal cerita nomor 4, walaupun menurutnya nomor 4 lebih sulit dari soal sebelumnya. Dan sama dengan subjek sebelumnya, subjek AT juga tidak melakukan tahap memeriksa kembali, terlihat dalam jawaban soal yang tidak menuliskan kesimpulan diakhir penyelesaian.

Soal Nomor 5

Suci membeli 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp 21.000,-. Sedangkan Joni membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp

16.000,-. Berapakah yang harus dibayar jika membeli 10 buku dan 7 penggaris?

$$\begin{array}{l}
 \text{S. dit : } x = \text{buku} \quad y = \text{Penggaris} \\
 5x + 3y = 21.000, - \\
 4x + 2y = 16.000, - \\
 \text{dit : } 10x + 7y = \dots? \\
 \text{Jb :}
 \end{array}$$

$5x + 3y = 21.000, -$	2	$10x + 6y = 42.000, -$
$4x + 2y = 16.000, -$	3	$12x + 6y = 48.000, -$
		$-2x = -6.000, -$
		$x = -3.000, -$

$$\begin{array}{l}
 4x + 2y = 16.000, - \\
 4(-3000, -) + 2y = 16.000, - \\
 -12.000, - + 2y = 16.000, - \\
 2y = 16.000, - - 12.000, - \\
 2y = 8.000, - \\
 y = 4.000, -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 10x + 7y = 10(-3000, -) + 7(4000, -) \\
 = -30.000, - + 28.000, - \\
 = 2.000, -
 \end{array}$$

Gambar 4.10 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (MS) Nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban MS untuk soal nomor 4 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.9 diatas, pada tahap memahami masalah, subjek MS mampu menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap membuat rencana, subjek MS mampu dengan baik mengubah kalimat-kalimat soal cerita menjadi bentuk persamaan

matematika, serta mampu mencari syarat-syarat untuk menyelesaikan soal.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek MS memiliki kemampuan yang baik dalam melaksanakan penyelesaian soal cerita tersebut. Terlihat bahwa subjek MS dengan teliti menghitung dan menggunakan metode-metode penyelesaian materi SPLDV.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, subjek MS tidak menuliskan kesimpulan akhir penyelesaiannya. Maka pada tahap ini subjek MS tidak mampu melaksanakan tahap memeriksa kembali.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, subjek M menjawab setiap pertanyaan dengan percaya diri. Peneliti menanyakan hal yang sama, "*setelah membaca soal nomor 5, apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?*". Subjek M menjawab "*Suci membeli 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp 21.000,-. Dan Joni membeli 4 buku dan 2 penggaris seharga Rp 16.000,-*". Kemudian peneliti menanyakan rencana apa yang dimiliki subjek MS untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek MS selalu menjawab dengan hal yang sama bahwa penyelesaian yang digunakannya sama dengan soal-soal sebelumnya, menggunakan metode yang sama pula. Sama dengan yang sebelumnya, subjek MS tidak menuliskan kesimpulan pada akhir tahap penyelesaiannya. Berdasarkan data wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa subjek MS cukup mampu menyelesaikan soal cerita dengan tahap-tahap pemecahan masalah matematis.

b. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Sedang

Soal Nomor 1

Desi, Rara dan Ayu pergi ke toko buku. Desi membeli 2 novel dan 2 komik, dan Desi harus membayar Rp 90.000,00 . Sedangkan Rara membayar Rp 75.000,00 untuk harga sebuah novel dan 4 komik. Berapakah Ayu harus membayar jika ia membeli dua novel dan satu komik?

1. Novel	Komik	
x	y	
$x + 2y = 90.000,00$		
$2x + 2y = 75.000,00$		
$\begin{array}{r} = / 2 \\ 2 \times 4 y = 90.000,00 \\ = / 1 \\ 2 \times 3 y = 75.000,00 \\ \hline 20.000,00 \end{array}$		
$y = 20.000,00$		
$x + 2y = 90.000,00$		
$x + 2(20.000) = 900.00$		
$x + 140.000 = 900.00$		
$= 140.000 - 900.00$		
$= 40000$		

Gambar 4.11 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (IPS) Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban RS untuk soal nomor 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.10 diatas, pada tahap memahami masalah, subjek RS hanya menuliskan pemisalan variable, sedangkan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tidak dituliskan oleh subjek IPS.

b) Membuat rencana

Pada tahap membuat rencana, subjek IPS mampu mengubah kalimat cerita menjadi persamaan matematika dan menuliskan dengan benar.

c) Melaksanakan rencana

Pada tahap ini, subjek IPS menggunakan salah satu metode penyelesaian tentang materi terkait, tetapi salah dalam melakukan operasi hitung. Kemudian melanjutkan langkah penyelesaian yang dari tahap sebelumnya sudah salah. Maka subjek IPS tidak mampu dalam melaksanakan rencana penyelesaiannya.

d) Memeriksa kembali

Pada memeriksa kembali, subjek IPS tidak membuat kesimpulan karena pada tahap sebelumnya pun sudah tidak dipahami oleh subjek IPS.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada saat wawancara peneliti menanyakan apakah subjek IPS tentang pemahamannya terhadap soal nomor 1, subjek IPS menjawab "*paham kak*". Kemudian peneliti melanjutkan pertanyaan, "*apakah kamu bisa menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 1?*". Subjek IPS menjawab dengan membaca ulang soal cerita yang diberikan. Kemudian ketika peneliti bertanya tentang rencana penyelesaiannya, subjek IPS bingung dan tidak bisa menjelaskan apa rencana penyelesaiannya. Sampai pada tahap terakhir subjek IPS tidak mampu menjelaskan proses penyelesaian yang dilakukannya pada soal nomor 1 ini. Berdasarkan data wawancara, subjek IPS masih kurang mampu menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal nomor 1.

Soal nomor 2

Harga 5 kue nenas dan 2 kue pisang adalah Rp 4.000,- . Sedangkan harga 2 kue nenas dan harga 3 kue pisang Rp 2.700,- . Berapakah harga satu kue nenas dan dua kue pisang?

2. Dik: kue lapis: A
 : kue Dingsing: B

Jawaban: $5A + 2B = 4.000 \times 3 \rightarrow 15A + 6B = 12.000$
 $2A + 3B = 2.700 \times 2 \quad 4A + 6B = 5.400$
 $\underline{11A = 6.600}$

$A = \frac{6.600}{11} = 600$
 $5A + 2B = 4.000$
 $5(600) + 2B = 4.000$
 $2B = 4.000 - 3.000$
 $2B = 1.000$
 $B = \frac{1.000}{2} = 500$

Gambar 4.12 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (RS) Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban RS untuk soal nomor 2 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek RS tidak menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Terlihat dari gambar diatas subjek RS hanya menuliskan variabel yang akan diselesaikan.

b) Membuat rencana

Pada tahap membuat rencana, subjek RS mampu mempresentasikan kalimat cerita menjadi sebuah persamaan matematika dan mampu memilih salah satu metode penyelesaian dari soal cerita tersebut.

c) Melaksanakan rencana

Pada tahap ini, subjek RS juga mampu mengaplikasikan metode penyelesaian dengan sangat baik, dan juga melakukan perhitungan dengan baik.

d) Memeriksa kembali

Pada terakhir ini, subjek RS tidak menuliskan hasil akhir dari apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek Rs hanya mengerjakan sampai pada mencari nilai kedua variabel saja, padahal seharusnya masih ada

satu langkah lagi yang harus dikerjakan untuk mencapai hasil akhir yang ditanyakan dalam soal cerita yang disajikan.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan.

Berdasarkan data wawancara, subjek RS tidak mampu menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita tersebut, akan tetapi mampu untuk menyelesaikan satu tahap penyelesaian, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian. Subjek RS juga tidak mampu menjelaskan metode-metode yang digunakannya dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Dari wawancara diatas dapat diketahui subjek RS tidak mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik, ketika soal yang disuguhkan memiliki perbedaan dengan contoh soal yang dipahaminya.

Soal nomor 3

Jumlah uang Diana dan uang Andi Rp 220.000,00. Jika uang Diana ditambah dengan tiga kali lipat uang Andi sama dengan Rp 420.000,00. Berapakah jumlah uang mereka masing-masing?

3. Jumlah uang Diana dan uang Andi Rp 220.000,00. Jika uang Diana ditambah dengan tiga kali lipat uang Andi sama dengan Rp 420.000,00. Berapakah jumlah uang mereka masing-masing?

$$\begin{aligned} x + y &= 220.000 \\ x + 3y &= 420.000 \\ -2y &= -200.000 \\ y &= 100.000 \end{aligned}$$

Substitusi ke $y = 100.000$ ke persamaan (1)

$$\begin{aligned} x + y &= 220.000 \\ x + 100.000 &= 220.000 \\ x &= 120.000 \end{aligned}$$

Jadi besar uang Diana adalah Rp 120.000,00 dan besar uang Andi adalah Rp 100.000,00.

Gambar 4.13 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (DA) Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban DA untuk soal nomor 3 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek DA hanya menuliskan pemisalan saja, tidak menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

b) Membuat rencana

Pada tahap membuat rencana, subjek DA mampu mempresentasikan kalimat cerita menjadi sebuah persamaan matematika dan mampu memilih salah satu metode penyelesaian dari soal cerita tersebut. Subjek DA juga menjelaskan dengan kalimat pada proses penyelesaiannya.

c) Melaksanakan rencana

Pada tahap ini, subjek RS juga mampu mengaplikasikan metode penyelesaian dengan sangat baik, dan juga melakukan perhitungan dengan baik.

d) Memeriksa kembali

Pada tahap memeriksa kembali, subjek DA menuliskan kalimat kesimpulan sehingga dapat dikatakan bahwa subjek DA mampu melakukan tahap memeriksa kembali hasil penyelesaiannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan.

Pada saat wawancara, subjek DA mampu menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita tersebut, akan tetapi tidak menuliskannya pada lembar jawaban. Subjek DA mampu untuk menyelesaikan tahap membuat rencana, melaksanakan rencana

penyelesaian dan memeriksa kembali. Hal tersebut dapat diketahui dari wawancara, subjek DA mampu menjelaskan metode yang digunakannya dan mampu menjelaskan kesimpulan dari penyelesaian soal tersebut.

Soal Nomor 4

Santi membeli dua botol susu dan dua donat dengan harga Rp 66.000,-. Sedangkan Susi membeli empat botol susu dan tiga donat dengan harga Rp 117.000,-. Berapakah harga 5 botol susu dan 6 donat?

4	Jawab =		x	
	$2x + 2y = 66.000,-$	$ \times 3$	$6x + 6y = 198.000,-$	
	$4x + 3y = 117.000,-$	$ \times 2$	$8x + 6y = 234.000,-$	
			$-2x$	$= -36.000,-$
			x	$= -36.000,-$
				-2
			x	$= 18.000,-$
	$2x + 2y = 66.000,-$			
	$2(18.000,-) + 2y = 66.000,-$			
	$36.000,- + 2y = 66.000,-$			
	$2y = 66.000,- - 36.000,-$			
	$2y = 30.000,-$			
	$y = \frac{30.000,-}{2}$			
	$y = 15.000,-$			
	$5x + 6y = 5(18.000,-) + 6(15.000,-)$			
	$5x + 6y = 90.000,- + 90.000,-$			
	$5x + 6y = 180.000,-$			

Gambar 4.14 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (KN) Nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban KN untuk soal nomor 4 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek KN tidak menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

b) Membuat rencana

Pada tahap membuat rencana, subjek KN mampu mempresentasikan kalimat cerita menjadi sebuah persamaan matematika dan mampu memilih salah satu metode penyelesaian dari soal cerita tersebut.

c) Melaksanakan rencana

Pada tahap ini, subjek KN juga mampu mengaplikasikan metode penyelesaian dengan sangat baik, dan juga melakukan perhitungan dengan baik.

d) Memeriksa kembali

Pada tahap terakhir ini, subjek KN mampu menyelesaikan soal cerita nomor 4 akan tetapi tidak menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada saat wawancara, subjek RS tidak mampu menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, tetapi dapat menjelaskannya. Ketika diminta untuk menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut, subjek KN menjawab "*Suci membeli 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp 21.000,-. Sedangkan Joni membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp 16.000*". kemudian peneliti menanyakan "*kenapa gk ditulis?*". Alasannya adalah supaya lebih cepat siap. Pada tahap merencanakan penyelesaian subjek DA juga mampu menjelaskan metode yang digunakan dan menyelesaikan soal dengan hasil yang benar. Akan tetapi subjek DA tidak mampu menyimpulkan hasil yang didapatkannya dengan apa yang ditanyakan.

Soal Nomor 5

Suci membeli 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp 21.000,-. Sedangkan Joni membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp

16.000,-. Berapakah yang harus dibayar jika membeli 10 buku dan 7 penggaris?

$$\begin{array}{l}
 \text{S. } 5x + 7y = 21.000 \rightarrow \times 2 : 10x + 14y = 42.000 \\
 4x + 2y = 16.000 \rightarrow \times 3 : 12x + 6y = 48.000 \\
 \hline
 2x = -6.000 \\
 x = -3.000 \\
 = -2 \\
 \hline
 x = 3.000 \\
 \hline
 4x + 2y = 16.000 \\
 4(3.000) + 2y = 16.000 \qquad 10x + 7y = 10(3.000) + 7(2.000) \\
 12.000 + 2y = 16.000 \qquad 10x + 7y = 30.000 + 14.000 \\
 2y = 16.000 - 12.000 \qquad 10x + 7y = 44.000 \\
 y = 4.000 \\
 \\
 y = 2.000
 \end{array}$$

Gambar 4.15 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (UN) Nomor 5

Berdasarkan hasil jawaban UN untuk soal nomor 5 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek UN tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Terlihat dari gambar 4.14 subjek UN langsung menuliskan proses penyelesaian pada tahap melaksanakan rencana.

b) Membuat rencana

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bahwa subjek UN tidak menuliskan tahap membuat rencana.

c) Melaksanakan rencana

Pada tahap ini, subjek UN mampu mengaplikasikan metode penyelesaian dengan sangat baik, dan juga melakukan perhitungan dengan baik.

d) Memeriksa kembali

Pada tahap memeriksa kembali, subjek UN mampu menyelesaikan soal dengan baik namun tidak membuat kesimpulan penyelesaian.

Selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Pada saat wawancara, subjek UN mampu menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, meskipun tidak menuliskannya pada lembar jawaban. Selanjutnya, pada tahap merencanakan penyelesaian subjek UN tidak mampu menjelaskan metode apa yang digunakannya dan tidak dapat menjelaskan bagaimana mengubah kalimat cerita menjadi sebuah persamaan matematika, akan tetapi pada tahap melaksanakan rencana subjek UN mampu menjelaskan proses yang dilakukannya. Untuk tahap memeriksa kembali subjek UN tidak dapat menjelaskan kesimpulan dari hasil yang ditemukannya, sehingga subjek UN hanya menguasai dua tahap pada soal nomor 5 ini.

c. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kategori Rendah

Soal Nomor 1

Desi, Rara dan Ayu pergi ke toko buku. Desi membeli 2 novel dan 2 komik, dan Desi harus membayar Rp 90.000,00 . Sedangkan Rara membayar Rp 75.000,00 untuk harga sebuah novel dan 4 komik. Berapakah Ayu harus membayar jika ia membeli dua novel dan satu komik?

Jawaban:

$$\begin{array}{l}
 1.) \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ x + 4y = 75.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ x + 4y = 75.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times \\ 1 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ 2x + 8y = 150.000 \\ -6y = 75.000 \end{array} \\
 \\
 -6y = 75.000 \\
 2 + 4y = \left(\frac{75.000}{-6} \right) = 90.000 \\
 2 + 1 \cdot 24.000 = 90.000 \\
 x + 24.000 = 90.000 \\
 x = 90.000 - 24.000 = 66.000 \\
 \\
 \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ x + 4y = 75.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ x + 4y = 75.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times \\ 1 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 90.000 \\ 2x + 8y = 75.000 \\ -6y = 15.000 \end{array} \\
 \\
 -6y = 15.000 \\
 x + 4y = 75.000 \\
 x + 4y (-15.000) = 90.000 \\
 x + 6000 \\
 x = 90.000 - 6000 = 84.000
 \end{array}$$

Gambar 4.16 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah (NK) Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban NK untuk soal nomor 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek NK mampu menuliskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut, tetapi tidak mampu untuk memparkan apa yang ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap merencanakan penyelesaian subjek NK mampu mengubah kalimat-kalimat soal cerita menjadi dua persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek NK berusaha melakukan penyelesaian, subjek NK tetap melanjutkan penyelesaian yang sudah salah di awal.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek NK tidak mampu menuliskan hasil akhir dari penyelesaiannya, serta tidak membuat kesimpulan apapun

dari tahap penyelesaian yang dilakukannya karena sudah salah dalam tahap sebelumnya.

Selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Berdasarkan data wawancara, subjek NK hanya mampu menjelaskan tahap memahami masalah saja, yaitu mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Pada saat peneliti meminta untuk menjelaskan proses yang dilakukannya subjek NK kebingungan menjelaskan tahap-tahap yang dilakukannya.

Soal Nomor 2

Harga 5 kue nenas dan 2 kue pisang adalah Rp 4.000,- . Sedangkan harga 2 kue nenas dan harga 3 kue pisang Rp 2.700,- . Berapakah harga satu kue nenas dan dua kue pisang?

$$\begin{array}{l}
 \text{2. dit} \\
 \text{Nenas} = x \\
 \text{kue Pisang} = y \\
 \\
 5x + 2y = 4.000 \\
 2x + 3y = 2.700 \\
 \\
 \begin{array}{r}
 \text{Jwb} = x + 2y = 4.000 \\
 \quad 2x + 3y = 2.700 \\
 \hline
 \approx 5x + 2y = 4.000 \\
 \quad 2x + 3y = 2.700 \quad -
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4.17 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (RA) Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban RA untuk soal nomor 2 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek RA mampu menuliskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut, tetapi tidak mampu untuk memparkan apa yang ditanya dari soal tersebut.

b) Membuat Rencana

Pada tahap merencanakan penyelesaian subjek RA mampu mengubah kalimat-kalimat soal cerita menjadi dua persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek RA hanya menuliskan kembali persamaan yang telah dirubahnya dari kalimat cerita tanpa melanjutkan tahap-tahap penyelesaian soal cerita selanjutnya.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek RA tidak mampu menuliskan hasil akhir dari penyelesaiannya, serta tidak membuat kesimpulan apapun dari tahap penyelesaian yang dilakukannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Berdasarkan data wawancara diatas, subjek RA hanya mampu memahami satu tahap penyelesaian masalah matematis. Subjek RA tidak mampu membuat rencana penyelesaian soal cerita tersebut, sehingga otomatis tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali pun tidak dilakukannya. Subjek RA kebingungan menyelesaikan soal, karena contoh soal yang dijelaskan terdapat perberbedaan dengan soal yang diberikan.

Soal Nomor 3

Jumlah uang Diana dan uang Andi Rp 220.000,00. Jika uang Diana ditambah dengan tiga kali lipat uang Andi sama dengan Rp 420.000,00. Berapakah jumlah uang mereka masing-masing?

RP (7 / 11)

3. $x + y = 220.000$	$x + y = 220.000$
$x + 3y = 420.000$	$x + 100.000 = 220.000$
$-2y = -200.000$	$x = 120.000$
$y = 100.000$	
jadi, uang diana Rp 120.000 dan uang andi 100.000	

Gambar 4.18 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematis Siswa Subjek Kategori Tinggi (RP) Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban RP untuk soal nomor 3 dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, subjek RP tidak menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

b) Membuat Rencana

Pada tahap merencanakan penyelesaian subjek RP mampu mengubah kalimat-kalimat soal cerita menjadi dua persamaan matematika.

c) Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana ini, subjek RP mampu menyelesaikan dengan baik.

d) Memeriksa Kembali

Pada tahap ini, subjek RP membuat kesimpulan dari penyelesaiannya.

Untuk melakukan verifikasi terhadap data kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan diatas, selanjutnya dilakukan triangulasi data dari hasil tes kemampuan masalah dengan hasil wawancara yang dilakukan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Berdasarkan data wawancara, subjek RP tidak mampu menjalskan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap merencanakan, dan melaksanakan rencana subjek RP menjelaskan bahwa dia tidak tahu metode yang digunakannya, tetapi dia hanya mencontoh cara penyelesaian dari soal-soal yang pernah diberikan.

C. Pembahasan

Setelah data yang diketahui sebagaimana yang disajikan oleh penulis pada fakta temuan penelitian diatas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini adalah menganalisis data yang terkumpul, dalam analisis data ini peneliti menggunakan analisis kualitatif deskriptif melalui teknik pengumpulan data yaitu: tes kemampuan pemecahan masalah matematika, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini ada 3 temuan yang akan dibahas oleh peneliti yaitu:

1. Pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematika pada soal cerita

Persepsi (*perception*) dalam arti sempit ialah penglihatan, bagaimana cara orang melihat sesuatu; sedangkan dalam arti luas adalah pandangan atau pengertian, yaitu bagaimana seseorang memandang dan mengartikan sesuatu. Persepsi/pandangan merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau disebut juga dengan proses sensori.³¹

³¹ Ahmadi. (2017). Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Guru dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA MAN WAJO. *Skripsi Uin Alauddin*. h. 18

Pandangan muncul berdasarkan pengalaman dan perasaan masing-masing siswa yang kemudian mengolah respon tersebut menjadi pandangan positif atau pandangan negatif.³² Pandangan positif siswa menunjukkan bahwa soal cerita merupakan jenis soal yang menyenangkan dan mampu untuk menyelesaikannya karena langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita yang jelas. Sedangkan pandangan negatif siswa terhadap proses pemecahan masalah pada soal cerita ditunjukkan oleh siswa yang berpendapat bahwa menyelesaikan soal cerita merupakan hal yang sulit karena banyaknya tahap-tahap yang harus dilewati untuk menemukan hasil akhir soal cerita tersebut. Senada dengan hasil temuan Tricahyanti dkk bahwa peserta didik yang memiliki persepsi terhadap pembelajaran matematika dengan kriteria tinggi cenderung akan memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita yang tinggi. Selanjutnya, peserta didik yang memiliki persepsi dengan kriteria rendah terhadap pembelajaran matematika cenderung memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita yang sedang.³³

Berdasarkan temuan hasil penelitian diatas, menunjukkan bahwa pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah pada soal cerita beragam. Terdapat 3 jenis pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematis pada soal cerita, yaitu 1) Siswa yang menyukai soal cerita dan menganggap soal cerita mudah untuk diselesaikan, 2) Menyukai soal cerita tetapi merasa sulit untuk menyelesaikan soal cerita, dan 3) Tidak menyukai soal cerita dan soal cerita dianggap sulit untuk diselesaikan.

Siswa yang menganggap bahwa soal cerita mudah untuk diselesaikan, memiliki berpendapat bahwa soal cerita itu memiliki ciri khas, yaitu semua

³² Pasehah, A.M. Firmansyah, D. Adirakasiwi, A.G. 2020. Persepsi Siswa SMA Terhadap Materi Pembelajaran Matematika Secara Online. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (SOULMATH)*. h. 128

³³ Tricahyanti, W. Astuti, D. Ahmad, D. Hubungan Persepsi Terhadap Pembelajaran Matematika dan Disposisi Matematis dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. UNTAN: Pontianak.

angka-angka yang muncul jelas asal-usulnya dalam cerita. Sedangkan siswa yang beranggapan bahwa soal cerita sulit untuk diselesaikan disebabkan oleh; 1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita. 2) siswa berpendapat bahwa langkah-langkah penyelesaian soal cerita terlalu panjang, sehingga sulit untuk memahaminya. 3) siswa juga berpendapat sulitnya memecahkan masalah soal cerita karena tidak paham cara mengubah kalimat cerita menjadi bentuk persamaan matematika. Sebagaimana hasil penelitian Muhammad Yamin bahwa salah satu faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah faktor epistemologi, yang mana sulit untuk mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika.³⁴

2. Kategori Tahap Penyelesaian Soal Cerita Yang Dilakukan Siswa

Turmudi menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam matematika melibatkan metode dan strategi yang tidak biasa digunakan dan belum diketahui sebelumnya.³⁵ Untuk mendapatkan solusinya, siswa harus mengandalkan pengetahuannya, baik pengetahuan materi prasyarat maupun pengetahuan dari pengalaman pribadi. Melalui proses tersebut siswa akan mengembangkan pemahaman matematika yang baru, sehingga pemecahan masalah bukan hanya sebagai tujuan akhir dari pembelajaran matematika, tetapi juga bagian utama dari proses ini.

Saat menyelesaikan soal cerita matematika ada beberapa tahap pemecahan masalah yang harus dilakukan oleh siswa yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa

³⁴ Yamin, M. 2018. Deskripsi kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII smp negeri 1 tellusiattinge kabupaten bone. *Skripsi Jurusan Matematika UNM*. h. 69

³⁵ Andriani, A. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa FMIPA pendidikan matematika melalui model pembelajaran improve. *Jurnal Tarbiyah*, 1(23). h. 94

kembali.³⁶ Dalam menyelesaikan masalah soal cerita, tahap-tahap penyelesaian yang dilakukan siswa terbagi pada tiga kategori:

Pertama, siswa pada kategori pertama ini hanya menggunakan satu tahap penyelesaian masalah matematis. Siswa pada kategori ini cenderung langsung menuliskan penyelesaian tanpa mencantumkan hal-hal yang diketahui dari soal, dan tidak menyelesaikan sampai tahap akhir. Dari 30 subjek penelitian terdapat 20% siswa atau 6 siswa yang memenuhi kategori ini. *Kedua*, siswa yang memiliki kategori sedang ini cenderung menggunakan 2 atau 3 tahap penyelesaian masalah matematis untuk menyelesaikan soal cerita yang diberikan. Karena pada kategori ini siswa cenderung tidak memeriksa kembali jawabannya maka sering terjadi salah perhitungan ditengah-tengah tahap penyelesaian, akibatnya hasil akhirnya pun salah juga. Dari 30 siswa terdapat 18 siswa atau 60% dari subjek penelitian yang masuk pada kategori sedang. *Ketiga*, untuk mampu menyelesaikan masalah matematis yang terdapat pada soal cerita, siswa harus memenuhi keempat tahap-tahap penyelesaian masalah. Siswa pada kategori ini mampu menggunakan keempat tahap penyelesaian masalah matematis, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali untuk memastikan hasil akhirnya benar. Pada kategori ini terdapat 6 siswa atau 20% dari seluruh subjek penelitian.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Zulfitri menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki peserta didik, hal tersebut agar peserta didik dapat terlatih untuk menghadapi suatu permasalahan.³⁷ Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu keterampilan yang dimiliki siswa dalam mengidentifikasi

³⁶ Timbul, Y Dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 139.

³⁷ Mita, D.S., Linda, R.T., Nur I. (2019). "Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA. *Lentera Sriwijaya*, 1(2)", h. 26

suatu masalah. Dengan kemampuan tersebut siswa mampu mencari solusi dalam memecahkan suatu masalah dan mencapai tujuan melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Menurut Polya tahap-tahap penyelesaian masalah matematika yang perlu dilakukan ada 4 langkah, yaitu :

- 1) Memahami masalah, yaitu siswa harus mampu mengidentifikasi apa saja data yang ada pada masalah, seperti apa yang diketahui, apa yang ditanya, apakah syarat untuk menjawab soal sudah tersediakan mengaitkannya dengan apa yang mereka cari.
- 2) Membuat rencana, pada tahap ini siswa perlu mengidentifikasi operasi apa saja yang terlibat dan memilih langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang diberikan.
- 3) Melaksanakan rencana, pada tahap ini siswa action yaitu melaksanakan rencana terkait pada rencana pada thap sebelumnya.
- 4) Memeriksa kembali, pada tahap ini siswa harus memeriksa kembali seluruh tahapan yang sudah dilalui, informasi penting, perhitungan, solusi dan alternative lain yang bisa digunakan.³⁸

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka penelitian ini mengemukakan pembahasan mengenai bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Pada penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita memiliki nilai rata-rata sebesar 73,26. Jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi sebanyak 6 orang siswa atau sebesar 20% , yang memperoleh nilai sedang sebanyak 16 orang siswa atau sebesar 60%, sedangkan yang mendapat nilai rendah sebanyak 6 orang siswa atau sebesar 20%.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat diuraikan sebagai berikut:

³⁸ Timbul, Y Dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 139.

1) Kemampuan siswa dalam memahami masalah

Berdasarkan hasil penelitian dapatlah diketahui bahwa kemampuan memahami masalah setiap siswa memiliki tingkatan yang berbeda. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi dan sedang lebih mampu dalam menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal cerita yang diberikan.

Sedangkan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis rendah hanya mampu menuliskan saja dan kesulitan pada saat menjelaskannya. Siswa dengan kemampuan rendah kesulitan untuk menjelaskan hal-hal yang ditanyakan dari soal cerita yang diberikan.

2) Kemampuan siswa dalam membuat rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam membuat rencana penyelesaian dari setiap masalah memiliki perbedaan sesuai dengan nilai kemampuan pemecahan masalahnya. Siswa dengan nilai tinggi pada tes kemampuan pemecahan masalah dengan rinci mampu menuliskan dan menjelaskan rencana yang akan dilakukannya untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal cerita yang diberikan. Siswa dengan nilai sedang pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika mampu untuk menuliskan rencana penyelesaiannya, namun kesulitan pada saat menjelaskannya. Siswa dengan kemampuan sedang cenderung meniru contoh soal yang diberikan, dan akan kesulitan jika diberikan soal yang berbeda. Sedangkan siswa dengan kemampuan rendah belum optimal dalam penulisan rencana penyelesaiannya dan tentu saja tidak mampu juga untuk menjelaskan rencana penyelesaiannya pada saat diwawancarai.

3) Kemampuan siswa dalam melaksanakan rencana

Kemampuan siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah juga sangat berbeda. Siswa yang memiliki nilai kemampuan

masalah matematis tinggi lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita tersebut. Siswa dengan nilai kemampuan pemecahan masalah yang tinggi ini juga mampu menjelaskan dengan rinci metode-metode yang digunakan beserta cara penggunaan dan alasan digunakannya metode tersebut.

Siswa dengan kemampuan sedang lebih sering melakukan kesalahan dalam proses pelaksanaan pemecahan masalah ini dan tidak menyadari kesalahan yang dilakukan. Pada saat wawancara banyak yang baru menyadari pada saat peeneliti menanyakan hal-hal yang salah, seperti salah dalam perhitungan.

Siswa dengan kemampuan rendah juga sering melakukan kesalahan dalam proses melaksanakan rencana pemecahan masalah, dapat dilihat dari lembar jawaban yang sering melanjutkan kembali rencana penyelesaian yang sebenarnya salah, bahkan sering juga hanya menuliskan kembali yang dituliskan pada tahap memahami masalah seperti menuliskan kembali hal-hal yang diketahui dari soal.

4) Kemampuan siswa dalam memeriksa kembali

Pada tahap memeriksa kembali, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi ada yang menuliskan kesimpulan dengan kalimat yang memperjelas hasil akhir yang ditemukannya, ada juga hanya sampai pada hasil akhir tanpa membuat kesimpulan. Akan tetapi pada saat wawancara siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi ini mampu dengan baik menjelaskan bahwa dia yakin jawabannya sudah benar dan sudah diperiksa kembali sebelum mengumpulkan kepada peneliti.

Siswa dengan kemampuan sedang dan rendah lebih sering tidak melakukan tahap ini. Terlihat dari hasil akhir yang salah pada siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, padahal sudah melakukan tahap pelaksanaan rencana dengan baik. Sedangkan siswa

yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis rendah, sangat jarang menuliskan kalimat kesimpulan ini karena memang ditengah proses sudah kebingunan untuk menyelesaikan masalah pada soal cerita tersebut.

BAB V

A. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian menemukan pandangan siswa terhadap proses pemecahan masalah matematis pada soal cerita yang berbeda-beda. Dalam menjabarkan pendapat siswa, peneliti memaparkan pada 3 jenis pendapat siswa tentang proses pemecahan masalah pada soal cerita. *Pertama*, siswa yang menyukai soal cerita dan menganggap soal cerita mudah untuk diselesaikan. Pendapat seperti ini biasanya diungkapkan oleh siswa yang paham tahap-tahap penyelesaian masalah pada soal cerita. *Kedua*, siswa yang menyukai soal cerita tetapi merasa sulit untuk menyelesaikannya. Pendapat seperti ini diungkapkan oleh siswa yang tertantang dalam menyelesaikan soal cerita, akan tetapi berkenda pada proses perhitungan sehingga membuat siswa tersebut biasanya tidak sampai akhir dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. *Ketiga*, siswa yang tidak suka dengan soal-soal berbentuk cerita dan menganggap soal cerita itu sangat sulit untuk dipecahkan. Pendapat seperti ini lebih sering diutarakan oleh siswa yang kurang suka membaca dan langkah-langkah penyelesaian yang panjang.
2. Berdasarkan temuan peneliti, tahap-tahap yang dilakukan siswa pada proses pemecahan masalah matematis pada soal cerita tergolong pada 3 kategori, yaitu kategori rendah, kategori sedang dan kategori tinggi. Pada kategori rendah, siswa hanya melakukan satu tahap pemecahan masalah. Selanjutnya, pada kategori sedang siswa biasanya mampu melakukan 2 atau 3 langkah pemecahan masalah matematis. Sedangkan pada kategori tinggi, siswa melakukan ke empat tahap pemecahan masalah matematis sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.

3. Berdasarkan hasil analisa data penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penyelesaian soal cerita dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terbentuk dalam tiga kategori yaitu kategori kemampuan siswa tinggi, kategori kemampuan siswa sedang dan kemampuan siswa rendah. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah mampu untuk menyelesaikan soal sesuai tahapan pemecahan masalah, sedangkan siswa dengan kemampuan sedang dan rendah masih mengalami kesulitan pada tahap menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban yang telah diselesaikan.

B. SARAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan memberikan soal-soal latihan pemecahan masalah serta membimbing siswa dan menekankan prose penyelesaian soal agar siswa lebih paham prosedur-prosedur apa yang seharusnya dilakukan untuk menjawab soal dalam bentuk pemecahan masalah matematika terutama soal-soal berbentuk cerita.
2. Siswa diharapkan agar lebih rajin dalam mengulangi soal-soal pemecahan masalah matematika dan untuk tidak segan menanyakan kepada guru apabila belum memahami langkah-langkah penyelesaiannya.
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian berdasarkan penelitian yang telah peneliti selesaikan, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengatasi kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjuna dan Lisa. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *AXIOM : Jurnal Pendidikan & Matematika*, 9(2), 175-187
- Ade Andriani. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik mahasiswa fmipa pendidikan matematika melalui model pembelajaran improve. *Jurnal tarbiyah*, 23(1), 83-100
- Ansyori Gunawan. (2013). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 216-225
- Azizah,R, Zaenuri, & Kharisudin,I. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita siswa SMA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 237-246
- Ahmadi. (2017). Pengaruh persepsi siswa tentang guru dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MIA MAN WAJO. *Skripsi Uin Alauddin*.
- Chabibah, L.N, Siswanah, E, Tsani, D.F. (2109). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2). 199-210
- Dwi Oktaviana, (2017). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(2). 22-32

- Fadilla, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Harahap, E.R, dan Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variable. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). 44-54
- Herlambang.(2013). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele. *Tesis FKIP*. Universitas Bengkulu.
- Liyana, Devi. Ferry Ferdianto. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA Materi Program Linear. *Jurnal Gammath*,3(2). 15-21
- Mita, D.S., Linda, R.T., Nur I. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA. *Lentera Sriwijaya*, 1(2). 25-33
- Mariam, S. dkk (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mtsn Dengan Menggunakan Metode Open Ended Di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). 178-186
- Netriwati. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung. *Al-Jabar:Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). 181-190
- Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standard isi. Depdiknas. Jakarta : 2006
- Pasehah, A.M. Firmansyah, D. Adirakasiwi, A.G. (2020). Persepsi Siswa SMA Terhadap Materi Pembelajaran Matematika Secara Online. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (SOULMATH)*. 8(2). 109-130
- Siti Mahmudah. (2015). Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakanmedia Kartu Kerja Pada Siswa Kelas II SDN

- Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri, *Jurnal PINUS*, 1(2). 165-173
- Salim. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Citapustaka Media.
- Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosharafa*, 5(2). 148-158
- Sri Rahmawati, F. (2019). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *Jurna Ilmiah Pendidikan Matematika*. 4 (1). 53-64
- Suraji, Maimunah dan Sehatta, S. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi system persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*. 4 (1). 9-16
- Timbul Yuwono. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2). 137-144
- Tricahyanti, W. Astuti, D. Ahmad, D. Hubungan Persepsi Terhadap Pembelajaran Matematika dan Disposisi Matematis dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. UNTAN: Pontianak.
- Wahyudin dan Muhammad Ihsan . (2016). Analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan verbal pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Kota Makassar, 2 (2). 111-116
- Youwanda dan Jailani, 2015. Analisis Prose Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2 (1), 148-161

Yamin, M. 2018. Deskripsi kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII smp negeri 1 tellusiattinge kabupaten bone. *Skripsi Jurusan Matematika UNM: Makassar*

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah : SMP PAB 2 Helvetia

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk penyelesaian:

- Jangan lupa berdoa sebelum menjawab soal.
- Pastikan anda sudah mendapatkan soal yang terdiri dari 5 butir soal.
- Baca dan pahami setiap soal dibawah dengan teliti.
- Tulis jawaban anda dengan menyertakan langkah-langkah penyelesaiannya pada lembar yang telah disediakan.
- Tidak dibenarkan menghitung dengan alat bantuan (kalkulator).
- Periksa kembali jawaban anda dan pastikan yang anda tulis sudah benar.
- Setelah selesai memeriksa jawaban anda, serahkan lembar soal dan jawaban kepada pengawas.

- 1) Desi, Rara dan Ayu pergi ke toko buku. Desi membeli 2 novel dan 2 komik, dan Desi harus membayar Rp 90.000,00 . Sedangkan Rara membayar Rp 75.000,00 untuk harga sebuah novel dan 4 komik. Berapakah Ayu harus membayar jika ia membeli dua novel dan satu komik?
- 2) Harga 5 kue nenas dan 2 kue pisang adalah Rp 4.000,- . Sedangkan harga 2 kue nenas dan harga 3 kue pisang Rp 2.700,- . Berapakah harga satu kue nenas dan dua kue pisang?
- 3) Jumlah uang Diana dan uang Andi Rp 220.000,00. Jika uang Diana ditambah dengan tiga kali lipat uang Andi sama dengan Rp 420.000,00. Berapakah jumlah uang mereka masing-masing?

- 4) Santi membeli dua botol susu dan dua donat dengan harga Rp 66.000,-. Sedangkan Susi membeli empat botol susu dan tiga donat dengan harga Rp 117.000,-. Berapakah harga 5 botol susu dan 6 donat?
- 5) Suci membeli 5 buku dan 3 penggaris seharga Rp 21.000,-. Sedangkan Joni membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp 16.000,-. Berapakah yang harus dibayar jika membeli 10 buku dan 7 penggaris?

Selamat mengerjakan ☺

Penyelesaian:

1) Diketahui: $x = \text{novel}$ $y = \text{komik}$

$$2x + 2y = 90.000$$

$$x + 4y = 75.000$$

Ditanya: $2x + y = \dots ?$

Jawab: $2x + 2y = 90.000 \text{ (x1)} \rightarrow 2x + 2y = 90.000$

$$x + 4y = 75.000 \text{ (x2)} \rightarrow 2x + 8y = 150.000 \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$-6y = -60.000$$

$$y = \frac{-60.000}{-6}$$

$$y = 10.000$$

$$2x + 2y = 90.000$$

$$2x + 2(10.000) = 90.000$$

$$2x + 20.000 = 90.000$$

$$2x = 90.000 - 20.000$$

$$2x = 70.000$$

$$x = \frac{70.000}{2}$$

$$x = 35.000$$

$$2x + y = 2(35.000) + 10.000$$

$$2x + y = 70.000 + 10.000$$

$$2x + y = 80.000$$

Jadi Ayu membeli dua novel dan satu komik, harga yang harus dibayarnya adalah Rp 80.000,-

- 2) Diketahui: $x =$ kue nenas
 $y =$ kue pisang
 $5x + 2y = 4.000$
 $2x + 3y = 2.700$

Ditanya: $x + 2y = \dots ?$

Jawab: $5x + 2y = 4.000 \quad (\times 3) \rightarrow 15x + 6y = 12.000$

$$2x + 3y = 2.700 \quad (\times 2) \rightarrow 4x + 6y = 5.400$$

$$11x = 6.600$$

$$x = 600$$

$$2x + 3y = 2.700$$

$$2(600) + 3y = 2.700$$

$$1.200 + 3y = 2.700$$

$$3y = 2.700 - 1.200$$

$$3y = 1.500$$

$$y = \frac{1.500}{3}$$

$$y = 500$$

$$x + 2y = 600 + 2(500)$$

$$x + 2y = 600 + 1.000$$

$$x + 2y = 1.600$$

Jadi, harga satu kue nenas dan dua kue pisang adalah Rp 1.600,-

3) Diketahui: $x =$ uang Diana

$y =$ uang Andi

$$x + y = 220.000$$

$$x + 3y = 420.000$$

Ditanya: $x = \dots?$

$y = \dots?$

Jawab: $x + y = 220.000$

$$\begin{array}{r} x + y = 220.000 \\ x + 3y = 420.000 \quad - \end{array}$$

$$-2y = -200.000$$

$$y = \frac{-200.000}{-2}$$

$$y = 100.000$$

$$x + y = 220.000$$

$$x + 100.000 = 220.000$$

$$x = 220.000 - 100.000$$

$$x = 120.000$$

Jadi, uang Diana adalah Rp 120.000 dan uang Andi adalah Rp 100.000

4) Dik : $x = \text{susu}$
 $y = \text{donat}$
 $2x + 2y = 66.000$
 $4x + 3y = 117.000$

Dit : $5x + 6y = \dots ?$

Jawab :

$$\begin{array}{r}
 2x + 2y = 66.000 \quad (\times 3) \longrightarrow 6x + \cancel{6y} = 198.000 \\
 4x + 3y = 117.000 \quad (\times 2) \longrightarrow \underline{8x + \cancel{6y} = 234.000} \quad _ \\
 \hline
 -2x \quad = -36.000 \\
 \hline
 x = 18.000
 \end{array}$$

$$2x + 2y = 66.000$$

$$2(18.000) + 2y = 66.000$$

$$36.000 + 2y = 66.000$$

$$2y = 66.000 - 36.000$$

$$2y = 30.000$$

$$y = \frac{30.000}{2}$$

$$y = 15.000$$

$$5x + 6y = 5(18.000) + 6(15.000)$$

$$5x + 6y = 90.000 + 90.000$$

$$5x + 6y = 180.000$$

Jadi, harga 5 botol susu dan 6 donat adalah Rp 180.000,-

5) Dik : $x = \text{buku}$
 $y = \text{penggaris}$
 $5x + 3y = 21.000$
 $4x + 2y = 16.000$

Dit : $10x + 7y = \dots ?$

Jawab :

$$\begin{array}{r} 5x + 3y = 21.000 \quad (\times 2) \quad \longrightarrow \quad 10x + \cancel{6y} = 42.000 \\ 4x + 2y = 16.000 \quad (\times 3) \quad \longrightarrow \quad \underline{12x + \cancel{6y} = 48.000} \quad _ \\ -2x \qquad \qquad = -6.000 \end{array}$$

$$4x + 2y = 16.000 \qquad \qquad \qquad x = \frac{-6.000}{-2}$$

$$4(3.000) + 2y = 16.000 \qquad \qquad \qquad x = 3.000$$

$$4(3.000) + 2y = 16.000$$

$$12.000 + 2y = 16.000$$

$$2y = 16.000 - 12.000$$

$$2y = 4.000$$

$$y = \frac{4.000}{2}$$

$$y = 2.000$$

$$10x + 7y = 10(3.000) + 7(2.000)$$

$$10x + 7y = 30.000 + 14.000$$

$$10x + 7y = 44.000$$

Jadi, yang harus dibayar jika membeli 10 buku dan 7 penggaris adalah Rp44.000,-

LAMPIRAN 2

KISI-KISI WAWANCARA

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

1. Apakah kamu sudah membaca soal yang harus diselesaikan ?
2. Apakah kamu mampu menjelaskan apa saja yang diketahui, dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
3. Setelah mengetahui informasi tentang apa yang ditanyakan dalam soal, selanjutnya apa yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ini?
4. Coba kamu jelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal ini!
5. Apakah kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar? Mengapa?
6. Bagaimana pendapat kamu tentang soal- soal berbentuk cerita?

LAMPIRAN 3

Transkrip Wawancara Tentang Pandangan Siswa Terhadap Proses Pemecahan Masalah Soal Cerita.

Transkrip Wawancara Subjek APA

P : Assalamu'alaikum dek

APA : Wa'alaikumussalam kak

P : Bagaimana kabar adek ?

APA : baik kak

P : sudah siap kakak wawancarai?

APA : sudah kak

P : apakah kamu dapat memahami soal yang diberikan?

APA : Insyaa Allah, paham kak

P : apakah kamu sudah membaca soalnya?

APA : Sudah kak

P : sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?

APA : *Belum kak*

P : *soal seperti ini biasa disebut soal apa sih dek?*

APA : *soal matematika kak*

P : *iya benar, maksud kakak bentuk soal seperti namanya soal apa?*

APA : *Bentuknyaaa , gk tau kak*

P : *Pernah dengar soal cerita gk?*

APA : *Pernah kak*

P : *Menurut adek ini soal cerita atau bukan?*

APA : *Soal cerita kak.*

P : *Kenapa sih ini dinamakan soal cerita?*

APA : *Karena soalnya pake cerita kak*

P : *Bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*

APA : *Mmmm saya suka kak soal cerita, Menurut saya kak soal cerita lebih mudah dipahami karena dari cerita itu kita tau dari mana asal angka-angka yang bermunculan kak dan cara penyelesaiannya juga jelas kak*

P : *Baiklah, terima kasih atas waktunya ya*

APA : *Iya kak*

Transkrip Wawancara Subjek I

P : *Bagaimana kabar adek ?*

I : *baik kak*

P : *sudah siap kakak wawancarai?*

I : *sudah kak*

P : *apakah kamu dapat memahami soal yang diberikan?*

I : *Iya paham kak*

P : *apakah kamu sudah membaca soalnya?*

I : *iya kak*

P : *susah gk soalnya?*

- I : Hehe.. lumayan kak*
- P : Tapi bisa kan*
- I : Bisa kak*
- P : sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- I : Iya, sudah pernah kak*
- P : soal seperti ini biasa disebut soal apa sih dek?*
- I : soal cerita ya kak*
- P : Iya benar, kenapa sih soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- I : karena ada ceritanya mungkin kak*
- P : selain bentuk soal cerita seperti ini, ada lagi gk bentuk yang lain yang adek ketahui?*
- I : ada kak, soal pilihan ganda*
- P : Bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- I : Suka sih kak*
- P : Suka karena apa?*
- I : Soal cerita kan kak ada langkah-langkahnya, jadi nilainya biasanya tinggi. Jadi klo mau nilai tinggi klo ada soal cerita ngerjainnya harus benar.*
- P : Oke baik, terimakasih ya*
- I : Iya kak sama-sama*

Transkrip Wawancara Subjek FA

- P : Assalamu'alaikum*
- FA : Wa'alaikumussalam kak*
- P : Bagaimana hari ini, semangat gak mau belajar?*
- FA : Semangat kak*
- P : Sudah siap kakak wawancarai?*
- FA : Sudah kak*
- P : Adek udah baca soal yang kakak kasi?*

- FA : *Sudah kak*
- P : *Adek paham soalnya?*
- FA : *Kurang paham kak*
- P : *Kurang pahamnya dibagian mana?*
- FA : *Langkah-langkahnya kak*
- P : *Tapi bisa kan?*
- FA : *(senyum)*
- P : *Sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- FA : *Sudah kak, waktu belajar sama bapak*
- P : *soal seperti ini biasa disebut soal apa sih dek?*
- FA : *soal cerita SPLDV*
- P : *Iya benar, kenapa sih soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- FA : *Mmmmm ga tau kak*
- P : *Bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- FA : *Gimana ya kak bilanganya, soal cerita ini kadang mudah ngerjainnya, kadang susah kali. Tergantung materinya sih kak klo saya*
- P : *Ooo gitu, jadi klo dikasi soal dengan bentuk lain gimana?*
- FA : *Lebih suka soal cerita sih kak*
- P : *Oke baik, terimakasih ya*
- FA : *Iya kak sama-sama*

Transkrip Wawancara Subjek RP

- P : *Assalamu 'alaikum*
- RP : *Wa 'alaikumussalam kak*
- P : *Bagaimana hari ini, semangat gak mau belajar?*
- RP : *Iya kak*
- P : *Sudah siap kakak wawancarai?*
- RP : *Sudah kak*

- P : Adek udah baca soal yang kakak kasi?*
- RP : Sudah kak*
- P : Adek paham soalnya?*
- RP : Kurang paham kak*
- P : Kurang pahamnya dibagian mana?*
- RP : Gk paham ngerjainnya kak*
- P : Sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- RP : Gak pernah kak*
- P : Yakin belum pernah?masa sih belum pernah? Klo soal cerita pernah dengar gk*
- RP : Iya pernah kak*
- P : Nah, soal yang kakak kasi termasuk soal cerita bukan?*
- RP : Iya termasuk kak*
- P : Menurut kamu kenapa soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- RP : Karena bercerita gitu kak*
- P : Oke baik, bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- RP : Kurang suka soal cerita kak*
- P : Kenapa gk suka?*
- RP : Susah kak, karena panjang jalannya, dan memahami langkah-langkahnya yang mana duluan yang harus dikerjakan.*
- P : Oke baik, terimakasih ya*
- FA : Iya kak sama-sama*

Transkrip Wawancara Subjek DH

- P : Assalamu'alaikum*
- DH : Wa'alaikumussalam kak*
- P : Bagaimana hari ini, semangat gak mau belajar?*
- DH : Iya kak*
- P : Sudah siap kakak wawancarai?*

- DH : Sudah kak*
- P : Adek udah baca soal yang kakak kasi?*
- DH : Sudah kak*
- P : Adek paham soalnya?*
- DH : Kurang paham kak*
- P : Sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- DH : Sudah kak*
- P : Kapan?*
- DH : Waktu kelas VII kak*
- P : Menurut kamu soal seperti ini jenis soal apa ini?*
- DH : Gak tau kak*
- P : Pernah dengar namanya soal cerita*
- DH : Pernah kak*
- P : Nah, soal yang kakak kasi termasuk soal cerita bukan?*
- DH : Iya termasuk kak*
- P : Menurut kamu kenapa soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- DH : Karena di soalnya ada ceritanya*
- P : Oke baik, bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- DH : Susah kak*
- P : Susahnya dibagian mana?*
- DH : saya kurang paham kak cara membuat persamaannya?*
- P : Kan sudah dicontohkan.*
- DH : Lupa kak*
- P : Oke baik, terimakasih ya*
- DH : Iya kak sama-sama*

Transkrip Wawancara Subjek SR

- P : Halo, Assalamu'alaikum dek*
- SR : Wa'alaikumussalam kak*
- P : Bagaimana hari ini, semangat gak mau belajar?*
- SR : Iya kak*
- P : Sudah siap kakak wawancarai?*
- SR : Iya siap kak*
- P : Adek udah baca soal yang kakak kasi?*
- SR : Sudah kak*
- P : Adek paham soalnya?*
- SR : Kurang paham kak*
- P : Sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- SR : Sudah kak*
- P : Oke, klo sudah pernah, soal seperti ini biasa disebut soal apa?*
- P : Soal cerita kak*
- SR :*
- P : Menurut kamu kenapa soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- SR : Karena soalnya terbuat dari cerita (senyum).*
- P : Selain soal cerita, ada gak bentuk soal matematika yang lain yang adek tau?*
- SR : Gak tau kak*
- P : Oke deh, Menurut kamu kenapa soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- SR : Karena ada nama-nama orangnya kak disoal.*
- P : Oke baik, bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- SR : Gk suka soal cerita kak*
- P : Kenapa gak suka?*
- P : gk sukanya soal cerita kak, karena gak suka baca ceritanya yang*
- SR : panjang, harus baca berulang-ulang ceritanya biar bisa dikerjain*
- Oke baik, terimakasih ya*
- P : Iya kak sama-sama*
- DH :*

LAMPIRAN 5

Wawancara terkait kemampuan pemecahan masalah matematis

Transkrip Wawancara Subjek M

- P : Bagaimana kabar adek ?*
- M : baik kak*
- P : sudah siap kakak wawancarai?*
- M : sudah kak*
- P : apakah kamu dapat memahami soal yang diberikan?*
- M : paham kak*
- P : apakah kamu sudah membaca soalnya?*
- M : iya kak*
- P : sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?*
- M : sudah pernah kak*
- P : soal seperti ini biasa disebut soal apa sih dek?*
- M : soal uraian kak*
- P : iya benar, selain uraian?*
- M : soal cerita ya kak*
- P : nah, kenapa sih soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- M : karena kak soal ini isinya cerita.*
- P : bagaimana ceritanya?*
- M : cerita tentang Desi, Rara sama Ayu yang pergi beli novel sama komik kak.*
- P : selain bentuk soal cerita seperti ini, ada lagi gk bentuk yang lain yang adek ketahui?*
- M : ada kak, bentuk soal pilihan ganda. Terus bentuk uraian juga tapi gk cerita, langsung dikasi angka-angkanya.*
- P : Bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- M : klo soal cerita panjang kali kak proses menjawabnya, satu soal*

tapi jawabannya banyak.

P : baik, dari soal nomor 1 yang kamu baca, informasi apa yang kamu dapatkan?

M : Desi membeli 2 novel dan 2 komik, harganya Rp 90.000,00. Rara membeli 1 novel dan 4 komik, harganya Rp 75.000,00.

P : dari informasi yang adek dapatkan, lalu apa sih yang diperintahkan dalam soal itu?

M : soalnya suruh cari harga 2 novel dan 1 komik yang dibelikan Ayu kak.

P : kan kamu sudah tau apa yang diketahui dan apa yang harus dicari/ditanyakan dalam soal, selanjutnya apa yang kamu lakukan?

M : menjawab soalnya kak

P : bagaimana cara kamu menjawabnya, bisa kamu jelaskan?

M : seperti yang kakak jelaskan kemarin, diubah dulu menjadi bentuk persamaan kak, yang novel jadi x dan komik jadi y . barulah kak digunakan pake metode eliminasi untuk menghilangkan salah satunya, x atau y . soal ini saya eliminasi yang x kak, dapatlah hasilnya $y = 10.000$ kak.

P : menurut kamu kenapa novel dan komik harus dimisalkan menjadi x dan y ?

M : biasanya sih gitu kak, klo gak x dan y , bisa juga a dan b kak

P : maksud kakak, kenapa harus dirubah gitu. Kenapa gk ditulis novel aja atau komik aja ?

M : gk tau saya kak

P : kembali ke jawaban adek tadi, adek bilang kan setelah di ubah menjadi persamaan, kemudian menggunakan metode eliminasi untuk menghilangkan salah satu, baik dia x atau y . menurut adek metode eliminasi apa sih?

M : metode eliminasi itu kak cara untuk menghilangkan x nya supaya mendapatkan nilai y nya.

- P* : selain metode eliminasi, ada gk metode lain yang bisa digunakan?
- M* : ada kak, metode substitusi, metode grafik juga kak.
- P* : jika ada metode lain kenapa adek menggunakan metode eliminasi?
- M* : karena metode eliminasi yang paling mudah kak.
- P* : oke baik, setelah nilai y nya diketahui selanjutnya gimana?
- M* : baru nilai y dimasukkan lagi kak ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai x nya. Nilai x nya 35.000 kak
- P* : nah ini metode apa namanya?
- M* : Substitusi kak
- P* : kenapa menggunakan substitusi?. tadi adek bilang metode eliminasi yang paling mudah.
- M* : iya kak, cara pertama memang lebih mudah pake eliminasi,tapi yang kedua pake substitusi kak.
- P* : untuk menyelesaikan satu soal, memangnya bisa pake dua metode?
- M* : pas belajarnya diajarin boleh gitu kak.
- P* : sampai disitu apakah soalnya sudah terselesaikan?
- M* : belum kak, ada satu langkah lagi. Nilai x dan nilai y yang sudah didapatkan dimasukkan ke dalam persamaan yang ditanyakan kak. Hasilnya saya dapatkan adalah 80.000 kak.
- P* : untuk langkah yang terakhir ini pake metode apa?
- M* : substitusi juga kak.
- P* : kenapa adek pake substitusi lagi, kenapa gk eliminasi atau grafik? Grafik kan belum pernah adek buat.
- M* : metode grafik saya gk paham kak.
- P* : terus kenapa metode substitusi yang adek gunakan?
- M* : saya liat contohnya gitu kak
- P* : sampe disini apakah kamu sudah yakin bahwa jawaban kamu sudah benar?

- M : sudah kak*
P : yakin karena apa?
M : udah teliti kak ngerjainnya
P : baiklah, terimakasih ya
M : Iya kak

Transkrip Wawancara Subjek NK

- P : sudah siap kakak wawancarai?*
NK : sudah kak
P : apakah kamu dapat memahami soal yang diberikan?
NK : Kurang paham kak
P : apakah kamu sudah membaca soalnya?
NK : iya kak
P : sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?
NK : sudah pernah kak
P : Jika sudah pernah, adek tau gk soal seperti ini biasanya disebut soal apa?
NK : Soal SPLDV kak
P : iya itukan materinya, jenis soalnya?
NK : soal cerita ya kak
P : Iya benar, menurut adek kenapa sih soal seperti ini dinamakan soal cerita?
NK : (diam) kurang tau juga kak
P : selain bentuk soal cerita seperti ini, ada lagi gk bentuk yang lain yang adek ketahui?
NK : Gk ada kak
P : Yakin gk ada dek?
NK : Hmmmm iya kak
P : Baiklah, bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?

- NK : Susah kak, karena panjang jalannya.*
- P : Susahnya dimana?*
- NK : Susah kak memahami langkah-langkahnya yang mana duluan yang harus dikerjakan.*
- P : Klo kakak kasi pilihan, soal cerita atau soal yang seperti ini (peneliti menunjukkan salah satu soal materi SPLDV yang ada dibuku dan bukan soal cerita), mana yang akan kamu pilih untuk diselesaikan?*
- NK : Soal yang ini kak (subjek NK menunjuk pada soal yang ada dibuku).*
- P : Kenapa milih yang itu?*
- NK : Karena kak soal yang ini pake metode eliminasi.*
- P : Bedanya dengan soal cerita apa?*
- NK : Soal cerita gk tau saya kak harus pake metode apa ngerjainnya?*
- P : Ooo begitu ya, jadi harus ada disoal pake metode apa baru adek paham?*
- NK : Iya kak*
- P : baik, dari soal nomor 2 yang kamu baca, coba kamu jelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?*
- NK : (subjek NK membacakan soal kembali)*
- P : dari informasi yang adek bacakan, langkah selanjutnya yang harus adek lakukan apa untuk menyelesaikan soal ini?*
- NK : Mengubah kedalam bentuk persamaan kak.*
- P : Setelah kamu ubah kedalam bentuk persamaan, selanjutnya apa yang kamu lakukan?*
- NK : menjawab soalnya kak*
- P : bagaimana cara kamu menjawabnya, bisa kamu jelaskan?*
- NK : Mmmm kurang paham saya kak*
- P : Kamu gk pahamnya dimana?*
- NK : Caranya kak*
- P : Tadikan adek bilang soal yang dibuku itu dijelaskan metode yang*

harus dipake, nah klo kakak bilang pake metode eliminasi untuk mengerjakan ini bisa gk?

NK : Klo ada contohnya bisa kak

P : Tapi kan sebelum dikasi soal ini kemarin dijelaskan materinya, contoh-contohnya juga.

NK : Lupa kak

P : Oke baiklah, terima kasih ya

NK : Iya kak.

Transkrip Wawancara Subjek RS

P : Assalamu'alaikum adek

RS : Wa'alaikumussalam kak

P : sudah siap kakak wawancarai?

RS : sudah kak

P : apakah kamu dapat memahami soal yang diberikan?

RS : paham kak

P : Sebelum menyelesaikan soal ini apakah kamu sudah membaca soalnya?

RS : iya kak

P : sebelumnya adek udah pernah menjawab soal seperti ini?

RS : Belum kak

P : soal seperti ini biasanya disebut soal apa sih dek?

RS : soal matematika kak

P : iya benar soal matematika, karena kan kita belajar matematika. Maksud kakak soal seperti ini sering dimanakan soal berbentuk apa?

RS : Soal mmmmm, bentuknya kalimat kak

P : Oke baik kalimat ya. Adek tau soal yang berbentuk soal cerita gk?

RS : Tau kak

- P : Klo soal yang kakak kasi ini termasuk gk soal cerita?*
- RS : Iya kak termasuk*
- P : nah, kenapa sih soal seperti ini dinamakan soal cerita?*
- RS : Mmm karena,(diam) karena. Kurang tau kak.*
- P : selain bentuk soal cerita seperti ini, ada lagi gk bentuk yang lain yang adek ketahui?*
- RS : ada kak*
- P : seperti apa itu?*
- RS : Yang seperti biasa itu kak, yang seperti ini (menunjukkan salah satu soal pada buku mata pelajaran matematika, bentuk soalnya langsung menyajikan dua persamaan linear dua variabel).*
- P : Baik, lalu bagaimana pendapat kamu ketika diberikan soal berbentuk cerita seperti ini?*
- RS : Mmmm biasa aja kak.*
- P : Hah, biasa aja ya. Menurut adek sulit gk ngerjain soal cerita.*
- RS : Iya lumayan sulit kak*
- P : Kenapa sulit?*
- RS : Karena kak banyak yang dikerjain, kayak ngerjain 3 soal padahal Cuma 1 soal.*
- P : baik, dari soal nomor 2 yang kamu baca, kamu dapat menyimpulkan yang diketahui dan yang ditanyakan gk?*
- RS : Kurang tau kak*
- P : Jadi bagaimana adek menyelesaikan soal ini klo gk tau apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.*
- RS : Cara ngerjainnya seperti yang dijelaskan bapak?*
- P : Baik, di jawaban kan adek ada buat persamaan $5a + 2b = 4000$ dan $2a + 3b = 2.700$, itu dari mana adek bisa buat persamaan tersebut?*
- RS : Dari soal kak*
- P : Coba kamu jelaskan bagaimana bisa menjadi persamaan seperti itu*

- RS : *Di soal kan kak katanya 5 kue nenas dan 2 kue pisan itu Rp 4000, jadi dari situlah kak makanya bisa $5a + 2b = 4000$, kue nenas itu diibaratkan a dan kue pisang diibaratkan jadi b .*
- P : *Kenapa kamu bilang tidak gk tahu pas kakak tanya apa saja yang diketahui dari soal?*
- RS : *Gk tau kak, klo itu jawabannya.*
- P : *Baiklah, coba kamu jelaskan bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini dari apa yang kamu kerjakan ini!*
- RS : *Saya cuma contoh cara ngerjain yang dijelaskan bapak kak*
- P : *Kamu tau gk metode apa yang kamu gunakan ini?*
- RS : *Engga kak*
- P : *Menurut kamu penyelesaian kamu ini sudah selesai belum?*
- RS : *Belum kak*
- P : *Apalagi yang belum kamu selesaikan?*
- RS : *Belum mencari harga satu kue nenas dan dua kue pisang (membaca soal).*
- P : *Kenapa tidak kamu selesaikan?*
- RS : *Cuma paham sampe situ aja kak*
- P : *Kamu kan bisa lihat contoh soal yang dijelaskan bapak lagi.*
- RS : *Contohnya beda kak, bapak cuma menjeaskan contoh yang sampe situ aja penyelesaiannya.*
- P : *oke baik, terima kasih ya*
- RS : *Iya kak*

LAMPIRAN 5**DOKUMENTASI**

Kegiatan sebelum menjawab soal pemecahan masalah, peneliti menjelaskan petunjuk penyelesaian yang akan dilakukan siswa.



Kegiatan membagikan soal dan lembar jawaban kepada siswa



Kegiatan menjawab soal pemecahan masalah pada soal cerita



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis



Kegiatan wawancara pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah matematis