

Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan SPLDV Siswa Kelas VIII SMP

Faradila Thalib^{1*}, Lindha Te'dang²

¹Prodi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknik Atlas Nusantara Ternate, Indonesia.

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia Toraja, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: thalib.faradila@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan tahapan-tahapan penyelesaian soal yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) memahami masalah yakni dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, (2) membuat model matematika, (3) menyelesaikan model matematika yang terbentuk dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat, (4) membuat kesimpulan. Subjek pada penelitian ini berjumlah 6 siswa yang dipilih dari 33 siswa kelas VIII SMP Rama Tallung Penanian berdasarkan tingkat kemampuan tinggi (2 siswa), kemampuan sedang (2 siswa) dan kemampuan rendah (2 siswa). Data hasil penelitian dikumpulkan melalui pemberian tes kemudian dilakukan wawancara. Tes yang digunakan berbentuk uraian sebanyak tiga (3) butir soal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) Siswa dengan kategori kemampuan tinggi mampu menyelesaikan semua tahapan-tahapan penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan yaitu siswa mampu memahami masalah dengan baik, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan menyimpulkan hasil yang diperoleh dan mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan; (2) Siswa dengan kategori kemampuan sedang mampu menyelesaikan tahapan-tahapan penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan, yaitu memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan membuat kesimpulan tetapi hanya mampu menyelesaikan 2 dari 3 soal yang diberikan; (3) Siswa dengan kategori kemampuan rendah hanya mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita yaitu memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan hanya mengerjakan 2 dari 3 soal yang diberikan. Berdasarkan hasil perhitungan persentase kemampuan siswa kelas VIII SMP Rama Tallung Penanian dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV diperoleh persentase kemampuan siswa kategori tinggi 6%, kategori sedang 15% dan kategori rendah 79%.

Kata kunci: Kemampuan; Soal cerita; SPLDV

Abstract

This research is a descriptive research using a qualitative approach. The purpose of this study is to describe students' ability in solving story problems of two-variable linear equation systems using problem solving stages consisting of 4 stages, namely: (1) understanding the problem, namely by writing down what is known and what is asked from the problem, (2) making a mathematical model, (3) solving the mathematical model formed using the right solution method, (4) making conclusions. The subjects in this study were 6 students selected from 33 students of class VIII of SMP Rama Tallung Penanian based on high ability levels (2 students), medium ability (2 students) and low ability (2 students). The research data were collected by giving a test and then conducting an interview. The test used was in the form of a description of three (3) questions. Based on the research results, it was obtained that: (1) Students with a high ability category were able to complete all stages of solving in working on the given problems, namely students were able to understand the problem well, make a

mathematical model, solve the formed mathematical model and conclude the results obtained and were able to solve all the questions given; (2) Students with medium ability category are able to complete the stages of solving in working on the given questions, namely understanding the problem, making a mathematical model, solving the formed mathematical model and making conclusions but are only able to solve 2 of the 3 questions given; (3) Students with low ability category are only able to complete three stages of solving story problems, namely understanding the problem, making a mathematical model, solving the formed mathematical model and only working on 2 of the 3 questions given. Based on the results of the calculation of the percentage of the ability of class VIII students of SMP Rama Tallung Penanian in solving SPLDV story problems, the percentage of students' abilities in the high category is 6%, the medium category is 15% and the low category is 79%.

Keywords Ability; Story problems; SPLDV

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses mengubah tingkah laku dan kemampuan seseorang untuk kemajuan dan perbaikan yang lebih baik. Pendidikan dapat mengubah pola pikir seseorang untuk selalu melakukan hal-hal positif dan perbaikan diri. Salah satu permasalahan yang sering dijumpai dalam dunia pendidikan adalah rendahnya mutu pendidikan formal pada semua jenjang pendidikan, khususnya mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran, matematika merupakan mata pelajaran yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Banyak masalah dan kegiatan sehari-hari dapat diselesaikan dengan menggunakan matematika, seperti mengukur, menghitung, dan lain-lain.

Oleh karena itu, penguasaan matematika kelas perlu ditingkatkan. Pembelajaran matematika adalah proses pengajaran pembelajaran matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika, menjadikan matematika bermakna dan mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika diajarkan pada semua jenjang pendidikan untuk melatih siswa memecahkan masalah. Namun, masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga membuat siswa sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika adalah sulitnya menerapkan rumus matematika dalam pembelajarannya dan tidak dapat memahami masalah. Hal ini menyebabkan banyak siswa tidak menyukai belajar matematika. Ketika belajar matematika, siswa tidak hanya belajar berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan siswa berpikir logis dan kreatif untuk memecahkan masalah dan menerapkannya dalam dunia nyata secara bermakna. Kemampuan siswa belajar matematika adalah kemampuan menghadapi masalah matematika dan masalah dunia nyata.

Salah satu materi matematika yang dipelajari di SMP adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). SPLDV merupakan materi matematika kelas VIII semester ganjil. Materi SPLDV penting dipelajari karena konsep SPLDV banyak digunakan dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari, dimana pada materi matematika ini terdapat permasalahan yang berupa pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita. Soal cerita merupakan soal matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita yang menggambarkan permasalahan sehari-hari dan dalam penyelesaiannya diperlukan pemahaman yang tinggi untuk menerjemahkan soal tersebut kedalam bentuk matematika.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan SPLDV Siswa Kelas VIII SMP".

Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika khususnya pada materi SPLDV. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang mendeskripsikan/menguraikan informasi berdasarkan fakta yang diperoleh di lapangan pada saat melakukan penelitian (Kurniadi et al., 2019).

Penelitian ini dilakukan di SMP Rama Tallung Penanian. SMP Rama Tallung Penanian adalah sekolah yang terletak di Randanbatu, Lembang Tallung Penanian, Kecamatan Sanggalangi, Kabupaten Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Rama Tallung Penanian dengan jumlah 33 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka dari itu, peneliti memilih sampel menggunakan teknik sampling jenuh karena jumlah populasi yang relatif kecil, sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 33 siswa.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah 1) Tes Hasil Belajar berbentuk tes uraian. Tes dilakukan untuk memperoleh data yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dan digunakan sebagai panduan dalam melakukan wawancara. 2) Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur bertujuan untuk mengetahui secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian sesuai dengan jawaban subjek yang ada pada lembar jawabannya.

Tahap penelitian adalah mengumpulkan hasil tes siswa, lalu peneliti mengoreksi hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dengan menggunakan kunci jawaban yang telah dibuat. Kemudian untuk menghitung nilai dari hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV peneliti menggunakan rumus menurut Wasiah (2020) sebagai berikut:

$$\text{Nilai Hasil Tes} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah menghitung nilai hasil tes siswa, selanjutnya peneliti mengkategorikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV yang dapat dilihat dalam tabel di berikut ini: Tabel 3.1 kategori tingkat kemampuan siswa

Interval nilai	Kategori tingkat kemampuan siswa
75 – 100	Tinggi
55 – 74	Sedang
0 – 54	Rendah

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 33 siswa yaitu dengan pemberian tes soal cerita sistem persamaan linear dua variabel sebanyak 3 butir soal, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil tes kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita SPLDV

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	2	6
Sedang	5	15
Rendah	26	79
Jumlah	33	100

Dari hasil tes yang diperoleh, peneliti memilih 6 siswa sebagai subjek wawancara untuk dideskripsikan, yang dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Daftar peserta wawancara dan kode siswa

No	Kode Siswa	Tingkat Kemampuan Siswa
1	NTB	Tinggi
2	RT	Tinggi
3	GK	Sedang
4	RS	Sedang
5	SK	Rendah
6	KT	Rendah

Berikut adalah paparan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV untuk masing-masing subjek berdasarkan tingkat kemampuannya:

1. Subjek NTB (kategori kemampuan tinggi)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan kepada subjek, maka dapat dideskripsikan bahwa subjek mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan dengan mengikuti tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita SPLDV dengan tepat. Pada tahap memahami masalah subjek telah mampu memahami soal dengan baik, terlihat dari lembar jawaban subjek dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat dengan membuat pemisalan terlebih dahulu dengan menggunakan variabel x dan y . Pada tahap menyelesaikan masalah subjek mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat sehingga memperoleh hasil sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat kesimpulan subjek mampu membuat kesimpulan dari yang hasil yang diperoleh. Hal ini diperkuat wawancara yang dilakukan kepada subjek, dimana subjek mampu menjelaskan apa yang ditulis pada lembar jawabannya.

Dari pembahasan diatas dideskripsikan bahwa kemampuan subjek termasuk kategori tinggi karena mampu menyelesaikan semua tahapan-tahapan penyelesaian soal dalam mengerjakan semua soal yang diberikan

1. Dik: Selisih umur ANGGI dan ANTON adalah 20 tahun
 Umur ANGGI dua kali umur ANTON
 Dit: Berapakah umur ANGGI dan umur ANTON sekarang?
 Misal: umur ANGGI = x
 umur ANTON = y
 $x - y = 20$
 $x = 2y$
 Substitusi $x = 2y$ ke:
 $x - y = 20$
 $2y - y = 20$
 $y = 20$
 $x = 2y = 2 \times 20 = 40$
 Jadi umur ANGGI adalah 40 tahun dan umur ANTON adalah 20 tahun.

2. Dik: Andi membeli 2 batu dan 1 selena dengan harga Rp. 230.000,00. Sedangkan Bayu membeli 3 batu dan 1 selena dengan harga Rp 380.000,00
 Dit: Berapakah jumlah harga 1 batu dan 1 selena?
 Membuat model matematika
 $2x + y = 230.000$
 $3x + y = 380.000$
 Eliminasi
 $2x + y = 230.000$ $\times 3$ $6x + 3y = 690.000$
 $3x + y = 380.000$ $\times 2$ $6x + 2y = 760.000$
 $-y = -10.000$
 $y = 10.000$
 Substitusi $y = 10.000$ ke:
 $2x + y = 230.000$
 $2x + 10.000 = 230.000$
 $2x = 220.000$
 $x = 110.000$
 Jadi jumlah harga 1 batu dan 1 selena adalah Rp. 120.000,00.

2. Dik: Ana dapat menyelesaikan 2 tes setiap jam dan Delsi dapat menyelesaikan 4 tes setiap jam. Subjek: Jumlah tes yang dikerjakan Ana dan Delsi 16 tes. Dik: tentukan jam kerja mereka masing-masing!

Jawab: membuat model matematika misalkan: Jam kerja Ana = x Jam kerja Delsi = y

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 16 & \text{Persamaan 1} \\ x + y &= 16 & \text{Persamaan 2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 16 & \times 1 \\ x + y &= 16 & \times 2 \end{aligned} \quad \begin{aligned} 2x + 4y &= 16 \\ 2x + 2y &= 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 16 \\ 2x + 2y &= 32 \\ \hline 2y &= -16 \\ y &= -8 \end{aligned}$$

Substitusi: $y = -8$ ke Persamaan 2

$$\begin{aligned} x + y &= 16 \\ x + (-8) &= 16 \\ x &= 24 \end{aligned}$$

Jadi, jam kerja Ana 24 jam, sedangkan jam kerja Delsi 8 jam dalam sehari.

Gambar Hasil tes kemampuan subjek NTB menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

2. Subjek RT (kategori kemampuan tinggi)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan kepada subjek, maka dapat dideskripsikan bahwa dalam mengerjakan soal nomor 1 subjek hanya mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita SPLDV, yakni mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat, membuat model matematikanya, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat yaitu substitusi dan kesimpulan yang dibuat masih kurang tepat.

Untuk soal nomor 2 dan 3 subjek mampu menyelesaikan soal dengan mengikuti tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita SPLDV. Pada tahap memahami masalah subjek telah mampu memahami soal dengan baik, terlihat dari lembar jawaban subjek dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat dengan membuat pemisalan terlebih dahulu dengan menggunakan variabel dan . Pada tahap menyelesaikan masalah subjek mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat sehingga memperoleh hasil sesuai dengan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat kesimpulan subjek mampu membuat kesimpulan dari yang hasil yang diperoleh. Hal ini diperkuat wawancara yang dilakukan kepada subjek, dimana subjek mampu menjelaskan apa yang ditulis pada lembar jawabannya. Dari pembahasan diatas dideskripsikan bahwa kemampuan subjek termasuk kategori tinggi karena mampu menyelesaikan tahapan-tahapan penyelesaian soal dalam mengerjakan soal yang diberikan.

1. Dik: Selisih umur Anggi dengan Anis 20 tahun. Umur Anggi dua kali lebih dari Anis. Dit: Berapakah umur Anggi dan Anis sekarang?

Jawab: Misal: Umur Anggi = x, Umur Anis = y

$$\begin{aligned} x - y &= 20 \\ 2y &= x \end{aligned}$$

Substitusi: $x = 2y$ ke Pers II

$$\begin{aligned} x - y &= 20 \\ 2y - y &= 20 \\ y &= 20 \end{aligned}$$

Jadi, umur Anggi 40 tahun dan umur Anis 20 tahun.

2. Dik: Andi dan Bayu pergi ke sebuah toko pakaian untuk belanja. Andi membeli 2 baju dan 2 celana dengan harga 220.000,00. Sedangkan Bayu membeli 2 baju dan 2 celana dengan harga 380.000,00. Dit: Berapakah jumlah harga 1 baju dan 1 celana?

Jawab: Misal: Baju = x, Celana = y

$$\begin{aligned} 2x + 2y &= 220.000,00 \\ 2x + 2y &= 380.000,00 \end{aligned}$$

Substitusi: $x = 80.000,00$ ke Persamaan 1

$$\begin{aligned} 2x + 2y &= 220.000,00 \\ 2(80.000,00) + 2y &= 220.000,00 \\ 160.000,00 + 2y &= 220.000,00 \\ 2y &= 60.000,00 \\ y &= 30.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, harga 1 baju 80.000,00 dan harga 1 celana 30.000,00.

3. Dik : Ana dapat menyelesaikan 3 tas setiap jam. Dina dapat menyelesaikan 4 tas setiap jam. Jumlah tas Ana dan Dina adalah 16 tas sehari. Dina dapat menyelesaikan 2 tas lebih banyak dari Ana. Dit : Berapa tas yang dibuat oleh masing-masing ?

Jawab :
Misal :
Jas Ana = x
Jas Dina = y
Diketahui :
 $3x + 4y = 16$ (1)
 $x + y = 16$ (2)
Eliminasi :
 $3x + 4y = 16$
 $x + y = 16$

 $2x + 3y = 0$
 $x = 0$
Substitusikan ke persamaan (1)
 $3(0) + 4y = 16$
 $4y = 16$
 $y = 4$
Jadi, Ana dapat menyelesaikan 0 tas dan Dina dapat menyelesaikan 4 tas.

Hasil tes kemampuan subjek RT dalam menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

3. Subjek GK (kategori kemampuan sedang)

1. Dik : Sifat umur Agus dan Rita adalah 20 tahun. Umur Agus dan Rita adalah 20 tahun. Dit : Berapakah umur Agus dan Rita ?

Jawab :
Misal : Umur Agus = x
Umur Rita = y
 $x + y = 20$
 $x = 20 - y$
Substitusikan ke persamaan (1)
 $x + y = 20$
 $(20 - y) + y = 20$
 $20 = 20$
Jadi, umur Agus adalah 20 tahun dan umur Rita adalah 20 tahun.

2. Dik : Andi dan Bayu pergi ke sebuah toko mainan untuk membeli mainan. Harga 2 baju dan 1 celana yg dibeli Andi yaitu Rp 230.000. Sedangkan harga 3 baju dan 2 celana yg dibeli Bayu yaitu Rp 380.000. Dit : Berapakah jumlah harga 1 baju dan 1 celana ?

Jawab :
Misal : Harga baju = x
Harga celana = y
 $2x + y = 230.000$
 $3x + 2y = 380.000$
Eliminasi :
 $2x + y = 230.000$
 $3x + 2y = 380.000$

 $-x - y = -150.000$
 $x = 150.000$
Substitusikan ke persamaan (1)
 $2(150.000) + y = 230.000$
 $300.000 + y = 230.000$
 $y = 230.000 - 300.000$
 $y = -70.000$
Jadi, harga 1 baju yaitu Rp 150.000 dan harga 1 celana yaitu Rp -70.000.

Eliminasi :
 $2x + y = 230.000$
 $3x + 2y = 380.000$

 $-x - y = -150.000$
 $x = 150.000$
Substitusikan ke persamaan (1)
 $2(150.000) + y = 230.000$
 $300.000 + y = 230.000$
 $y = 230.000 - 300.000$
 $y = -70.000$
Jadi, harga 1 baju yaitu Rp 150.000 dan harga 1 celana yaitu Rp -70.000.

Hasil tes kemampuan subjek GK dalam menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

Dari hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan kepada subjek, maka dideskripsikan bahwa subjek hanya mampu menyelesaikan 2 dari 3 soal yang diberikan dengan mengikuti tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita SPLDV. Untuk soal nomor 1 dan 2 subjek mampu memahami soal dengan baik dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat dan mampu menyelesaikannya dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat serta mampu membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Untuk soal nomor 3 subjek hanya mampu menuliskan apa yang

diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dan tidak membuat model matematikanya, sehingga subjek tidak bisa menyelesaikan soal nomor 3, karena subjek belum memahami soal nomor 3 dengan baik.

Dari pembahasan diatas dapat dideskripsikan bahwa subjek mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan mengikuti tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita dan belum mampu menyelesaikan tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita dalam mengerjakan soal nomor 3.

4. Subjek RS (kategori kemampuan sedang)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan kepada subjek, maka dideskripsikan bahwa subjek hanya mampu menyelesaikan 2 dari 3 soal yang diberikan dengan mengikuti tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita SPLDV. Untuk soal nomor 1 dan 2 subjek mampu memahami soal dengan baik dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat dan mampu menyelesaikannya dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat tetapi masih keliru membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Untuk soal nomor 3 subjek hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dan tidak membuat model matematikanya, sehingga subjek tidak bisa menyelesaikan soal nomor 3, karena subjek belum memahami soal nomor 3 dengan baik.

Dari pembahasan diatas dapat dideskripsikan bahwa subjek hanya mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 dan hanya mampu menyelesaikan satu tahapan penyelesaian soal cerita dalam mengerjakan soal nomor 3.

1. Jawaban :

Dik : Selisih umur anggi dengan anton = 20 thn

umur anggi dua kali lipat dari umur anton

dit : Berapakah umur anggi dan umur anton sekarang ?

umur anggi = x

umur anton = y

$x - y = 20$	$x = 2y$
$x = 2y$	$x = 2 \cdot 20$
$x - y = 20$	$x = 40$
$2y - y = 20$	
$y = 20$	
$y = 20$	

kesimpulan :

Jadi, umur Anggi dan umur anton adalah : $y = 20$ thn

$x = 40$ thn

2. Dik : Harga 2 baju dan 1 celana = Rp 230.000,00

Harga 3 baju dan 2 celana = Rp 380.000,00

dit : Berapakah jumlah 1 baju dan 1 celana ?

misal : Baju = x

Celana = y

$2x + y = 230.000$

$3x + 2y = 380.000$

$2x + y = 230.000,00$	$\times 2$	$4x + 2y = 460.000,00$
$3x + 2y = 380.000,00$	$\times 1$	$3x + 2y = 380.000,00$
		$x = 80.000,00$

$2x + y = 230.000,00$	$\times 3$	$6x + 3y = 690.000,00$
$3x + 2y = 380.000,00$	$\times 2$	$6x + 4y = 760.000,00$
		$y = 20.000,00$

kesimpulan : Jadi Harga baju dan celana adalah : $y = 20.000$

$x = 20.000$

3. Dik : Ana dapat menyelesaikan 3 tas setiap jam dan Delsi dapat menyelesaikan 4 tas setiap jam jumlah jam kerja ana dan delsi 16 jam sehari dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 55 tas

dit : Tentukan jam kerja mereka masing-masing

misal : Jam kerja ana = x

Jam kerja delsi = y

$3x + 4y = 55$ tas

Hasil tes kemampuan subjek RS dalam menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

5. Subjek SK (kategori kemampuan rendah)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek dapat dideskripsikan bahwa subjek hanya mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita dalam mengerjakan soal nomor 1 yaitu pada tahap memahami masalah subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat. Pada tahap menyelesaikan masalah subjek mampu menyelesaikan model matematika yang terbentuk dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat tetapi subjek tidak membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Untuk soal nomor 2 subjek mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita yaitu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat tetapi dalam perhitungannya masih keliru sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat dan juga subjek tidak membuat kesimpulannya. Untuk soal nomor 3 subjek hanya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, tidak membuat model matematika sehingga subjek tidak bisa melanjutkan pekerjaannya karena tidak memahami soal yang diberikan

1. Dik: Selisih umur ~~Anggi~~ Anggi dan Anton = 20 thn
 Umur Anggi dua kali lipat dari umur Anton
 Dit: Umur Anggi dan Anton sekarang adalah?
 Penye:
 Misal: Umur Anggi = x
 Umur Anton = y
 $x - y = 20$
 $x = 2y$
 $x - y = 20$
 $2y - y = 20$
 $y = 20$
 $x = 2y$
 $x = 2 \times 20$
 $x = 40$
 Jadi umur

2. Dik: Andi dan Bayu pergi ke sebuah toko pakaian untuk berbelanja. Andi membeli 2 baju dan 1 celana dengan harga = Rp. 230.000,00
 Bayu membeli 2 baju dan 2 celana dengan harga = Rp. 380.000,00
 Dit: Berapakah jumlah harga 1 baju dan 1 celana?
 $2x + 1y = \text{Rp. } 230.000,00$
 $3x + 2y = \text{Rp. } 380.000,00$
 $4x + 2y = 460.000$
 $3x + 2y = 380.000$
 $x = 60.000$
 $x = 60.000$
 $x = 60.000$
 $2x + 1y = 230.000$
 $3x + 2y = 380.000$
 $4x + 2y = 460.000$
 $3x + 2y = 380.000$
 $y = 70.000$
 $y = 70.000$
 $y = 70.000$

3. Dik: Ana dapat menyelesaikan 3 tas setiap jam dan Delsi dapat menyelesaikan 4 tas setiap jam. Jumlah jam kerja Ana dan Delsi adalah 16 jam sehari dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 45 tas.
 Dit: tentukan jam mereka masing-masing?
 Penye:
 Misal:
 Ana Delsi = x
 Ana = y

Hasil tes kemampuan subjek SK dalam menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

6. Subjek KT (kategori kemampuan rendah)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek, maka dapat dideskripsikan bahwa untuk soal nomor 1, pada tahap memahami masalah subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek mampu membuat model matematika dengan tepat. Pada tahap menyelesaikan masalah subjek masih keliru dalam menyelesaikan model matematika yang terbentuk sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat dan subjek tidak membuat kesimpulannya. Untuk soal nomor 2, pada tahap memahami masalah subjek

mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Pada tahap membuat model matematika subjek membuat model matematika dari apa yang diketahui disoal tetapi masih keliru. Pada tahap menyelesaikan masalah, subjek masih keliru dalam menyelesaikan soal dari model matematika yang terbentuk, sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat dan subjek tidak membuat kesimpulannya. Untuk soal nomor 3 subjek hanya mampu menyelesaikan satu tahapan penyelesaian soal cerita.

Dari pembahasan tersebut dapat dideskripsikan bahwa subjek KT belum mampu menyelesaikan semua tahapan-tahapan penyelesaian soal cerita dalam mengerjakan soal yang diberikan.

1. Dik : Selisih umur anggi dengan anton $\Rightarrow$ 20 tahun
Umur anggi dua kali lipat dari umur anton
Dit : Berapakah umur anggi dan umur anton sekarang ?
Jawab :
Umur Anggi $\Rightarrow$ X
Umur Anton $\Rightarrow$ Y
Model matematika :
 $X - Y = 20$
 $X = 20 + Y$
 $X - Y = 20$
 $20 + Y - Y = 20$
 $20 = 20$
 $Y = 20$
 $X = 20 + 20$
 $X = 40$

2. Dik : 2 baju dan 1 celana dengan harga Rp. 230.000,00
Sedangkan baju membeli 3 baju dan 2 celana dengan harga Rp. 380.000,00
Dit : Berapakah jumlah harga 1 baju dan 1 celana ?
Jawab :
Membuat Model Matematika
Misalkan : Baju = X
Celana = Y
Maka diperoleh Persamaan
 $2X + Y = 230.000$
 $3X + 2Y = 380.000$
X2 $6X + 2Y = 460.000$
X1 $6X + 3Y = 9.180.000$
 $-18X = -140$
 $X = \frac{140}{18}$

3. Dik : Ana dit 3 tas setiap jam dan darsi dit 4 tas setiap jam
Dit : Jumlah jam kerja ana dan darsi adalah 16 jam. Sehari dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 55 tas. Jika jam kerja keduanya berbeda, tentukan jam mereka masing-masing.
Jawab :
Jam kerja Ana = X
Jam kerja darsi = Y
Model matematika :
 $X + Y = 16$
 $3X + 4Y = 55$
 $X = 16 - Y$
 $3(16 - Y) + 4Y = 55$
 $48 - 3Y + 4Y = 55$
 $Y = 10$
 $X = 16 - 10$
 $X = 6$

Hasil tes kemampuan subjek SK dalam menyelesaikan soal (a) No 1, (b) No 2, (c) No 3

Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan persentase kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV diperoleh persentase kemampuan siswa kategori tinggi 6%, kategori sedang 15% dan kategori rendah 79%. Dari hasil analisis data dan pembahasan tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dapat disimpulkan: 1) Siswa dengan kategori kemampuan tinggi mampu menyelesaikan semua tahapan-tahapan penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan yaitu siswa mampu memahami masalah dengan baik, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan menyimpulkan hasil yang diperoleh dan mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan. 2) Siswa dengan kategori kemampuan sedang mampu menyelesaikan tahapan-tahapan penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan, yaitu memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan membuat kesimpulan tetapi hanya mampu menyelesaikan 2 dari 3 soal yang diberikan. Siswa dengan kategori kemampuan rendah hanya mampu menyelesaikan tiga tahapan penyelesaian soal cerita yaitu memahami masalah, membuat model matematika,

menyelesaikan model matematika yang terbentuk dan hanya mengerjakan 2 dari 3 soal yang diberikan.

Daftar Rujukan

- Agustin, R., & Ruli, R. M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLTV. *Seminar Nasional Matematika*.
- Amalia, A., Hirza, B., & Supriadi, A. (2018). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*.
- Apriliani, I. (2021). *Profil pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII SMP Negeri 34 bulukumba skripsi*.
- Ayu, N. S. (2018). *analisis kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bentuk cerita di kelas VIII MTs Negeri Bandar TA 2017/2018* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan).
- Lembang, S. T., Palayukan, H., & Kadua, N. L. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *PROSIDING UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA*, 3(4), 149-159.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). 'Penelitian Pendidikan Matematika'. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nafi'an, M. I. (2011). Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gender Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Palayukan, H., Rahmi, S., Murniasih, T. R., & Panglipur, I. (2023). Peningkatan Hasil Belajar dengan Quizizz Paper Mode dalam Pembelajaran Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 204-215.
- Palayukan, H. (2023). PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *Aljabar*, 1, 41.
- Rahmawati, P., & Apsari, N. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Daerah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia). *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Rosmawati, L. (2020). *Analisis Kemampuan Pemodelan Matematika Siswa Kelas X Ma Al-Intishor Ditinjau Dari Gaya Belajar*.
- Sulestry, A. I., & Meliyana, S. M. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bulukumba. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Sumartini, T. S. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*.
- Wasiah, R., Witri, G., & Antosa, Z. (2020). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 9 Bukit Batu Riau. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*