

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Farhan Muhammad Iqbal¹, Slamet Hw²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*Corresponding author. Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, 57169, Jawa Tengah, Indonesia

E-mail: a410180044@student.ums.ac.id¹⁾
shw257@ums.id²⁾

Received 29 June 2022; Received in revised form 04 August 2022; Accepted 19 September 2022

Abstrak

Matematika merupakan cabang ilmu yang memiliki nilai pasti dan membutuhkan pemahaman serta kreativitas berpikir tinggi. Dalam belajar matematika membutuhkan pemikiran yang kritis untuk dapat memecahkan suatu masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Indikator kesulitan dalam penelitian ini berdasarkan teori Cooney yang terdiri dari kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip dan kesulitan dalam memecahkan masalah verbal. Validator soal penelitian ini yaitu dua dosen dari Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta dan satu guru Sekolah Menengah Pertama (SMP). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Sudirman Ngarogoyoso tahun ajaran 2021/2022. Subjek yang dipaparkan dalam penelitian ini adalah 3 siswa berdasarkan salah satu dari kategori subjek berkemampuan tinggi, subjek berkemampuan sedang dan subjek berkemampuan rendah. Hasil dari penelitian ini adalah subjek kemampuan tinggi mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip, sedangkan siswa dengan kemampuan sedang dan rendah mengalami kesulitan menerapkan prinsip dan memecahkan masalah verbal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII MTs Sudirman Ngarogoyoso masih mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.

Kata kunci: Kesulitan pemecahan masalah; soal cerita; SPLDV

Abstract

Mathematics is a branch of science that has definite value and requires understanding and high thinking creativity. In learning mathematics requires critical thinking to be able to solve a problem. This study aims to determine students' difficulty in solving story problems in the material of a system of two-variable linear equations (SPLDV). This research is a qualitative descriptive study. Indicators of difficulty in this study using Cooney's theory are difficulty in understanding concepts, challenges in applying principles, and difficulties in solving verbal problems. The validators of this research problem are two lecturers from Mathematics Education, University of Muhammadiyah Surakarta, and one teacher from the Junior High School (SMP). The subjects in this study were class VIII students of MTs Sudirman Ngarogoyoso for the 2021/2022 school year. The issues presented in this study were three students based on the categories of high-ability subjects, medium-ability subjects, and low-ability subjects. The result of this study is that high-ability issues have difficulty applying principles, while students with medium and low abilities have difficulty using principles and verbal solving problems. So it can be concluded that the eighth grade students of MTs Sudirman Ngarogoyoso still have difficulty in solving the story of a two-variable system of linear equations.

Keywords: difficulty in solving problems; story problems; SPLDV



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu menyeluruh yang terus berkembang sebagai hasil dari pemikiran manusia terkait dengan ide, proses, dan penalaran (Rahayu & Kusuma, 2019; Kamarullah, 2017). Matematika juga merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat berpengaruh di setiap jenjang pendidikan (Khasanah et al., 2021). Sebagai contoh, matematika dapat digunakan dalam mengaplikasikan konsep dan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Sehingga matematika merupakan cabang ilmu yang memiliki nilai pasti dan membutuhkan pemahaman serta kreativitas berpikir tinggi. Standar kemampuan matematis dalam pemecahan masalah, penalaran, pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi harus dimiliki siswa dengan tidak mengandalkan proses yang terbiasa ada di sekolah, tetapi juga membuat siswa memiliki kemampuan bernalar secara aktif dan kemampuan berpikir secara mandiri (Siagian, 2016).

Pemecahan suatu masalah merupakan salah satu aspek utama dalam penerapan kurikulum di seluruh dunia yang harus dikuasai siswa dalam belajar matematika (Rahayuningsih et al., 2020). Selain itu, proses pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk menggunakan pengetahuan serta menerapkan keterampilan berpikirnya dalam memecahkan suatu masalah non rutin matematika (Wardani & Yuniarta, 2019). Maka siswa di sekolah harus belajar memecahkan masalah matematika sesuai dengan langkah-langkah yang runtut dan benar (Rezki Hidayanti et al., 2019). Matematika tidak hanya belajar mengenai rumus-rumus, namun juga melibatkan permasalahan kehidupan

sehari-hari yang di aplikasikan ke bentuk soal cerita (Susana et al., 2020).

Belajar matematika membutuhkan ketekunan dan keuletan sehingga sering kali membuat siswa yang mempelajarinya mengalami kesulitan dan tidak sedikit pula siswa yang berpikiran bahwa belajar matematika adalah sesuatu yang membosankan (Sholekah et al., 2017). Selain itu, matematika bagi sebagian besar siswa merupakan mata pelajaran yang menakutkan (Usman Mulbar et al., 2017). Opini siswa muncul karena sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Wickelgren dalam (Fauzi, 2018) menyatakan bahwa terdapat kendala yang muncul dalam memecahkan masalah yaitu, (a) rumusan masalah yang belum jelas, (b) rumusan yang kurang tepat, (c) rumusan secara tepat tetapi sebagian secara tidak langsung, dan (d) tahap-tahap yang dirumuskan secara tepat dan eksplisit.

Dalam pembelajaran matematika masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika (Andayani & Lathifah, 2019; Delyana, 2015) Kesulitan ini disebabkan karena kurangnya siswa dalam menguasai konsep pada suatu materi (Dwidarti et al., 2019). Selain itu, siswa juga kurang tepat dalam memahami kalimat sehingga kurang mengetahui informasi yang diketahui, ditanyakan serta bagaimana cara memecahkan masalah dengan tepat (Abdurrahman, 2012). Kesulitan pemecahan masalah dalam matematika menurut Teori Cooney dibagi menjadi 3 yaitu kesulitan konsep, kesulitan prinsip dan kesulitan menyelesaikan masalah verbal (Robiah, 2020).

Soal cerita adalah soal yang menyajikan cerita pendek berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

(Ariestina et al., 2014). Soal cerita berperan penting untuk mengecek bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal. Soal cerita adalah jenis soal matematika yang memiliki kesulitan lebih dibanding dengan soal yang secara langsung menampilkan model matematika (Dwidarti et al., 2019). Salah satu materi yang menggunakan soal cerita di dalamnya yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Memecahkan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel memerlukan analisis bertahap.

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita telah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Putro & Setiawan (2019) menunjukkan bahwa kesulitan siswa yang paling banyak yaitu pada proses memecahkan masalah verbal atau mengubah soal cerita ke dalam model matematika dengan persentase 8,4% yang menyebabkan siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematika. Penelitian yang dilakukan Dwidarti et al. (2019) dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita baik dalam memahami konsep, menggunakan prinsip serta menerapkan keterampilan. Selain itu, penelitian Maryani & Setiawan (2021) mendapatkan hasil bahwa masih banyak siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel kurang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat ketika siswa mengalami kesulitan memahami konsep, mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, menerapkan metode dan kesulitan dalam memahami materi.

Dari beberapa hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat ditarik

kesimpulan bahwa kesulitan konsep dan prinsip dalam memecahkan soal cerita dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Susanti & Wulandari, 2021). Oleh karena itu, peneliti perlu dilakukan penelitian terkait kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di MTs Sudirman Ngargoyoso tahun ajaran 2021/2022. Sampel dari penelitian ini yaitu 23 siswa yang dikelompokkan berdasarkan kategori siswa berkemampuan tinggi (KT), siswa berkemampuan sedang (KS), dan siswa berkemampuan rendah (KR). Sedangkan, subjek yang akan dipaparkan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 3 subjek dengan masing-masing 1 subjek di setiap kategori tersebut.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), lembar validasi dan pedoman wawancara. Instrumen yang diujikan ke siswa sudah melalui tahap validasi untuk mengetahui kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian (Adnyani, Kurniawan, & Pinahayu, 2018; (Sari & Valentino, 2017). Validator instrumen adalah dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta dan satu guru di salah satu jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Adapun soal yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

Tabel 1. Soal Cerita SPLDV

No	Soal Cerita SPLV
1.	Ilham dan Aan sedang bermain kelereng. Jumlah kelereng Ilham dan Aan yaitu 60 butir. Sedangkan selisih dari kelereng Ilham dan Aan adalah 16 butir. Berapa banyaknya kelereng yang dimiliki oleh Aan?
2.	 <p>Pada hari minggu Arin, Nisa, dan Rifa pergi ke pasar untuk membeli buah Apel dan buah Matoa di toko buah yang sama. Arin membeli 4 kg Apel dan 2 kg Matoa dengan membayar seharga Rp 160.000,00. Nisa membeli 4 kg Apel dan 6 kg Matoa dengan membayar Rp 240.000,00. Sedangkan Rifa juga membeli 2 jenis buah tersebut dengan uang yang dibawa hanya sebesar Rp 100.000,00. Buah apa saja yang dapat dibeli oleh Rifa dengan menghabiskan uang yang dimilikinya?</p>

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes, wawancara, lembar validasi, dan dokumentasi. Selain itu, pada penelitian ini siswa juga diminta untuk mengemukakan hasil pemikiran dalam memecahkan soal yang diberikan secara lisan, sehingga akan mendapat data secara *think aloud*. Analisis data penelitian ini menggunakan tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses reduksi

data, peneliti melakukan pemilihan poin-poin yang dianggap penting sesuai dengan indikator kesulitan. Setelah itu, data hasil reduksi disajikan menggunakan narasi. Selanjutnya hasil dari pemaparan narasi ditarik kesimpulan menjadi poin-poin penting.

Selanjutnya, disajikan Tabel 2 yang menjelaskan indikator kesulitan memecahkan masalah berdasarkan teori Cooney.

Tabel 2. Indikator kesulitan menurut teori Cooney

Indikator Kesulitan	Sub Indikator
Kesulitan Konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak tepat dalam menyimpulkan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan dari suatu konsep yang diberikan - Siswa tidak tepat dalam menerjemahkan ke dalam model matematika
Kesulitan Prinsip	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung atau tidak dapat menyelesaikan perhitungan
Kesulitan Memecahkan Masalah Verbal	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak tepat dalam menarik kesimpulan dari hasil pemecahan soal cerita

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil tes, dipilih 3 subjek yaitu satu siswa dengan kemampuan tinggi (KT), satu siswa dengan kemampuan sedang (KS) dan satu siswa dengan kemampuan rendah (KR).

Paparan Subjek Kemampuan Tinggi (KT)

Dalam memecahkan soal cerita, subjek dengan kategori kemampuan tinggi (KT) mampu memahami konsep pada semua soal. Hal ini dapat dilihat dari hasil pemecahan soal. Subjek dengan kategori kemampuan tinggi

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

(KT) mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada semua soal. Selain itu, subjek ini mampu menuliskan informasi ke dalam model matematika dengan tepat.

Pada indikator menerapkan prinsip, subjek dengan kategori kemampuan tinggi (KT) dapat menyelesaikan perhitungan pada soal nomor 1 dengan benar. Sedangkan pada soal nomor 2 terjadi kesalahan dalam melakukan operasi hitung. Salah pada bagian mananya Sehingga subjek ini tidak mampu menyelesaikan soal nomor 2. Hal ini diperkuat pada kegiatan wawancara peneliti dengan subjek. "Saya paham mengenai langkah-langkah pemecahannya. Namun pada

soal nomor 2 saya sedikit bingung karena soalnya agak rumit. Saya bisa mengerjakan semuanya, tetapi tidak yakin dengan pekerjaan nomor 2".

Subjek dengan kemampuan tinggi (KT) mampu tidak memenuhi indikator memecahkan masalah verbal. Dalam pemecahan masalah, subjek menuliskan kesimpulan di akhir jawabannya baik pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2. Namun, subjek dengan kemampuan tinggi (KT) kurang tepat dalam menyimpulkan hasil pemecahan masalah pada soal nomor 2 karena kesalahan dalam operasi hitung. Berikut hasil pekerjaan subjek kemampuan tinggi (KT) dalam memecahkan soal nomor 1 maupun soal nomor 2.

① Diketahui : jml kelereng Mham & Aan = 60
 jumlah kelereng Itham & Aan = 16.
Ditanya : Banyak kelereng Aan?
Jawab.
Misal : kelereng Itham = a.
 kelereng Aan = b.
jumlah kelereng Itham Aan $\rightarrow a + b = 60 \dots (1)$
jumlah kelereng Itham Aan $\rightarrow a - b = 16 \dots (2)$
Sehingga $a + b = 60$
 $a - b = 16$
 $\quad \quad \quad +$
 $2a = 76$
 $a = 76/2$
 $a = 38.$
Substitusi ke pers. (1) $\Rightarrow a + b = 60$
 $38 + b = 60$
 $b = 60 - 38$
 $b = 22.$
kelereng Aan = b.
Sehingga disimpulkan bahwa kelereng Aan sebanyak 22 butir.

② Diketahui : Ann \rightarrow 4 kg Apel dan 2 kg Maroa = 160.000
 Nisa \rightarrow 2 kg Apel dan 6 kg Maroa = 240.000
Ditanya : Buah apa yang dapat dibeli Rifa dg Uang Rp. 100.000 ? (kayu).
Jawab : a = harga 1 kg Apel
 b = harga 1 kg Maroa
Model matematika \rightarrow Ann = $4a + 2b = 160.000 \dots (1)$
 Nisa = $2a + 6b = 240.000 \dots (2)$
 \rightarrow Eliminasi per (1) dan (2) \rightarrow substitusi b ke per. (1)
 $4a + 2b = 160.000$ $4a + 2b = 160.000$
 $4a + 6b = 240.000$ $4a + 2(10.000) = 160.000$
 $-4b = -80.000$ $4a + 20.000 = 160.000$
 $b = 10.000$ $4a = 140.000$
 $a = 35.000$
Maka harga 1 kg Apel = 35.000, 1 kg Maroa = 10.000
karena Rifa ingin menghabiskan uang Rp. 100.000 maka
buah yang dapat dibeli rifa yaitu 2 kg Apel = 70.000 dan
3 kg Maroa.

Gambar 1. Jawaban subjek kemampuan tinggi

Paparan Subjek Kemampuan Sedang (KS)

Subjek dengan kemampuan sedang (KS), mampu menuliskan apa

yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Selain itu, subjek dapat membuat model matematika dengan tepat.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

Sehingga subjek mampu memahami konsep soal yang diberikan.

Dalam menerapkan prinsip, subjek kemampuan sedang (KS) mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan tepat namun mengalami kesulitan pada soal nomor 2. Siswa tersebut tidak menuliskan tahap penyelesaian masalah. Hasil wawancara memperkuat bahwa subjek kemampuan sedang (KS) mengalami kesulitan prinsip pada soal nomor 2. "Soal SPLDV itu sulit jika soal ceritanya terlalu panjang seperti nomor 2. Saya paham soalnya tetapi bingung menuliskan langkah-langkahnya".

Subjek kemampuan sedang (KS) tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah pada semua soal. Hal tersebut mengakibatkan hasil pekerjaan siswa kurang maksimal karena dalam pemecahan masalah yang dituliskan tidak mampu menjawab pertanyaan pada soal. Sehingga subjek dengan kemampuan sedang (KS) mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah verbal. Hasil pekerjaan subjek kemampuan sedang (KS) akan dipaparkan melalui gambar 3 dan Gambar 2.

1) Diketahui : Kelereng Ilham dan Aan = 60, Selisih kelereng = 16
Ditanya : Banyaknya Kelereng Aan?
Jawab :
Misalkan Kelereng Ilham = x
Kelereng Aan = y

$$\begin{array}{r} x + y = 60 \\ x - y = 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + y = 60 \\ x - y = 16 + \\ \hline 2x = 76 \\ x = 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x - y = 16 \\ 38 - y = 16 \\ -y = 16 - 38 \\ y = 22 \end{array}$$

2) Diketahui : ~~Berapa kg apel dan berapa kg mangga~~
Ari : 4 kg apel dan 2 kg Mangga = Rp.160.000
Nisa : 4 kg apel dan 6 kg Mangga = Rp.240.000
Ditanya : Buah yang dibeli Rifa dengan Rp.100.000
Jawab :
x = harga 1 kg Apel
y = harga 1 kg Mangga

Gambar 2. Jawaban subjek kemampuan sedang

Dari hasil pekerjaan subjek kemampuan sedang (KS) dapat dilihat bahwa pada nomor 1 subjek tidak mampu mengembalikan lagi model matematika ke dalam informasi yang ditanyakan pada soal. Sehingga, pada nomor 1 subjek dapat mengerjakan namun kurang tepat. Sedangkan pada nomor 2 subjek tidak mampu menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah pada soal tersebut.

Paparan Subjek Kemampuan Rendah (KR)

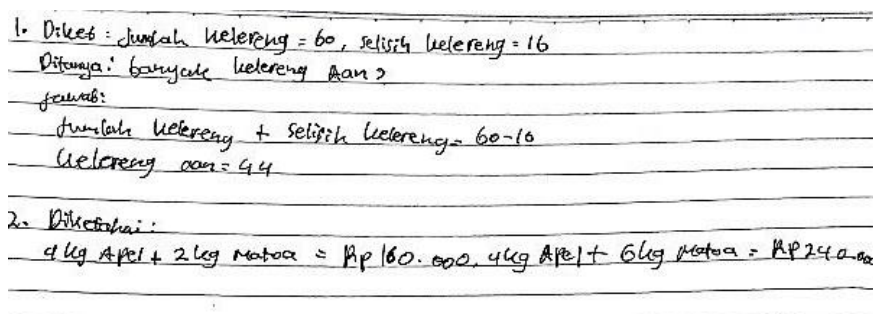
Hasil pemecahan soal cerita oleh subjek kemampuan rendah (KR) didapat hasil bahwa siswa kemampuan rendah pada soal nomor 1 mampu menuliskan model matematika tetapi masih kurang tepat. Sedangkan pada nomor 2, ia tidak menuliskan model matematika serta langkah-langkah pemecahan masalah. Penyebab siswa kurang tepat dan tidak menyelesaikan pemecahan masalah

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

yaitu dikarenakan kurangnya siswa dalam memahami konsep matematika pada soal tersebut. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek kemampuan rendah. "Soal yang diberikan itu SPLDV. Saya bingung memahami semua soal yang diberikan sehingga saya tidak bisa mengerjakan".

Dalam menerapkan prinsip, subjek kemampuan rendah (KR) juga

masih mengalami kesulitan. Subjek tersebut tidak mampu memecahkan soal nomor 1 maupun nomor 2. Sehingga subjek kemampuan rendah juga mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah verbal. Berikut adalah hasil jawaban subjek kemampuan rendah yang dipaparkan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Jawaban subjek kemampuan rendah

Pembahasan

Mengacu pada hasil analisis berdasarkan teori Cooney diketahui bahwa siswa kelas VIII MTs Sudirman masih mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal ini sejalan dengan penelitian Yulita & Ain (2021); Puspitasari, Edy, & N (2015) menyebutkan bahwa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) siswa mengalami kesulitan memisalkan istilah ke dalam model matematika serta kesulitan dalam melakukan operasi hitung, eliminasi dan substitusi. Selain itu, hasil penelitian ini juga relevan dengan penelitian Dwidarti et al. (2019); Siahaan, S, Nasir, & Jannah (2022) yang menyatakan bahwa tidak hanya siswa yang berkemampuan rendah yang mengalami kesulitan, namun siswa berkemampuan tinggi juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Soal yang

diujikan kepada siswa salah satunya adalah soal cerita yang sudah dikembangkan. Sehingga siswa tidak terbiasa dan mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Sejalan dengan penelitian Hasibuan (2015) yang mengemukakan bahwa kesulitan siswa terjadi karena kurangnya siswa dalam berlatih soal-soal cerita sehingga kemampuan siswa dalam menganalisis soal cerita masih rendah.

Siswa kemampuan tinggi dan kemampuan sedang mampu memahami konsep pada soal yang diberikan. Namun, siswa kemampuan rendah masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep karena tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dengan tepat serta tidak dapat menuliskan model matematika. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Maryani & Setiawan (2021) yang menyebutkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan informasi menjadi model matematika. Selain itu, siswa yang mengalami

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

kesulitan dalam memahami konsep kurang tepat dalam memecahkan soal (Aminah & Kurniawati, 2018).

Dalam menerapkan prinsip, siswa kemampuan tinggi mampu menyelesaikan soal. Namun kurangnya ketelitian, siswa tersebut dalam menuliskan langkah-langkah pemecahan masalah kesalahan operasi hitung. Sehingga mengakibatkan siswa kemampuan tinggi dan siswa kemampuan sedang mengalami kesulitan dalam memecahkan satu soal. Hal ini relevan dengan penelitian Puspitasari, Yusuf, & Nugraha (2017) yang mengatakan bahwa kurangnya ketelitian siswa mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Selain itu, siswa berkemampuan rendah mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip karena kurangnya pemahaman siswa mengenai materi SPLDV sehingga siswa tersebut tidak mampu membuat langkah-langkah pemecahan soal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mediyani & Mahtuum (2020), yaitu siswa kesulitan dalam menentukan prinsip atau menentukan rumus apa yang digunakan untuk memecahkan masalah yang diberikan. Perbedaan kemampuan setiap siswa dapat berpengaruh pada kesulitan dalam memecahkan soal (Fadiana, 2016).

Kesulitan memecahkan masalah verbal yaitu ketika siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian soal cerita. Dilihat dari hasil penelitian ini, siswa dengan kemampuan sedang dan kemampuan rendah tidak mampu menarik kesimpulan dari hasil pemecahan masalah yang diberikan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sholekah et al. (2017) yang menyebutkan siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang dan siswa

dengan kemampuan koneksi matematis rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah verbal.

Dengan terlaksanakannya penelitian ini, dapat menjadi tolak ukur bagi guru atau pihak sekolah untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa siswa kelas VIII MTs Sudirman Ngargoyoso yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang dikerjakan oleh siswa dan diperkuat dengan wawancara yang didapat. Dari hasil analisis dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip, siswa dengan kemampuan sedang dan rendah mengalami kesulitan menerapkan prinsip dan memecahkan masalah verbal, dan siswa dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menerapkan prinsip serta dalam memecahkan masalah verbal pada soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk dapat melakukan penelitian selanjutnya mengenai kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita dari materi lainnya. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memecahkan soal cerita yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. PT Rineka Cipta.
- Adnyani, L. P. W., Kurniawan, I., &

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

- Pinahayu, E. A. R. (2018). Development of Creative-Thinking Instrument in Mathematics Problem Solving Based on Logical Mathematics Intelligence. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v3i1.5201>
- Aminah, & Kurniawati, K. R. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2), 118–122.
- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78>
- Ariestina, M. P., Yunarti, T., & Sutiarso, S. (2014). Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 2(2).
- Delyana, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended. *Lemma*, 2(1), 26–34.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315–322. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Fadiana, M. (2016). Perbedaan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita antara Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(1), 79–89. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i1.1775>
- Fauzi, L. M. (2018). Identifikasi Kesulitan Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *JIPMat*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2286>
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Peluang*, 4(1), 5–11.
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Khasanah, N., Kusmayadi, T. A., & Nurhasanah, F. (2021). Analisis Kesulitan Dalam Menyelesaikan Masalah Abstraksi Matematis Pada Pokok Bahasan Fungsi. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 359. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3445>
- Maryani, A., & Setiawan, W. (2021). Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di MTs Atsauri Sindangkerta. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2619–2627. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.915>
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

- (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Transformasi Geometri. *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(1), 16–25. <https://doi.org/10.32528/gammath.v5i1.3189>
- Puspitasari, E., Y, E., & Nugraha, A. (2015). Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 1–9.
- Puspitasari, E., Yusuf, E., & Nugraha, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMP. Echy Puspitasari, Edy Y, Asep N Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNTAN, Pontianak. *Universitas Tanjungpura*, 1–9.
- Putro, D. S., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Kelas X SMK Bina Insan Bangsa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal On Education*, 01(02), 464–469.
- Rahayu, L. D., & Kusuma, A. B. (2019). Peran Pendidikan Matematika Di Era Globalisasi. *Prosiding Sendika*, 5(1), 534–541. <http://e-proceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/view/801>
- Rahayuningsih, S., Sirajuddin, S., & Nasrun, N. (2020). Cognitive flexibility: exploring students' problem-solving in elementary school mathematics learning. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 6(1), 59–70.
- <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v6i1.11630>
- Rezki Hidayanti, Nurdin, & Fajar. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel(Spldv) Ditinjau Dari Kesadaran Metakognisi. *Universitas Negeri Makasar*, 3, 128–139.
- Robiah, S. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Kelas XII dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Limit Fungsi. *Jurnal Equation Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 65–75.
- Sari, Y. M., & Valentino, E. (2017). An Analysis of Students Error In Solving PISA 2012 And Its Scaffolding. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(2), 90–98. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i2.3380>
- Sharma, S. (2013). Qualitative Approaches in Mathematics Education Research: Challenges and Possible Solutions. *Education Journal*, 2(2), 50. <https://doi.org/10.11648/j.edu.20130202.14>
- Sholekah, L. M., Anggreini, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 151–164. <https://doi.org/10.30738/wa.v1i2.1413>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2 (1),

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5571>

58–67.

- Siahaan, D. S., S, S., Nasir, M., & Jannah, M. (2022). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Fisika dengan Representasi Majemuk. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14.
- Susana, S., Sukma, I., & ... (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Aritmatika Sosial Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Seluas Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Prodi ...*, 2, 119–128. <https://jurnal.mipatek.ikipgriptk.ac.id/index.php/JPPM/article/view/168>
- Susanti, V. D., & Wulandari, R. (2021). Student Difficulties In Solving Mathematics Questions Based On Mathematical Logic Intelligence During The Covid-19 Pandemic. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(3), 1848–1859.
- Usman Mulbar, Abdul Rahman, & Ansari S. Ahmar. (2017). Analysis of the ability in mathematical problem-solving based on SOLO taxonomy and cognitive style. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(1), 68–73.
- Wardani, G. A. K., & Yunianta, T. N. H. (2019). Analisis Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi SPLDV Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1, 1031–1045.