



Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMPN 1 Biru-Biru

Lenny Kharsima Br Sembiring¹, Ani Minarni²

^{1,2} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Corresponding Author: ✉ lennykharsimasembiring@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the difficulties experienced by students and to determine the level of mathematical problem solving ability of grade VIII students of SMP N 1 Blue-Blue. In this study using qualitative descriptive method. The population in this study was the entire class VIII of SMP Negeri 1 Biru - Biru consisting of 6 classes whose total students were 183 students. while the sampling in this study was as suggested by the teacher, namely class VIII-1 whose number of students was 31 students where there were 3 subjects whose subjects were selected based on high, medium, and low ability levels. The material used in this study is the Two Variable Linear Equation System (SPLDV). As a research instrument, test result data is used in the form of essay tests on SPLDV material, where each question amounts to 3 questions and has been validated by mathematics lecturers. The results of the analysis obtained are based on written tests conducted in class VIII-1. Subjects who have a high level of ability are able to answer questions well and only experience slight obstacles in calculating operations, but can be corrected by these subjects, subjects who have a moderate level of ability are able to understand problems and determine variables but have difficulty translating problems into mathematical sentences, err in operations so that they are wrong in calculations. Subjects who have a low level of ability are able to understand problems and determine variables but are unable to understand problems on varied problems. The subject has not been able to sort the information on the problem, and the subject has difficulty identifying the information on the problem and the formulas used to create the mathematical model. The subject does not master the principle of operation of algebra. The subject has not been able to complete correctly, the subject made some mistakes and was not careful in calculations.

Kata Kunci

Difficulty, Problem Solving, Mathematical

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha dalam membina dan mengembangkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, manusia mampu untuk mengembangkan potensi diri dan kepribadiannya. Pendidikan membuat seseorang selalu mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang No.20 Tahun 2003). Keberhasilan pendidikan dapat diukur dari tercapainya target akademis dan nilai karakter yang dimiliki seseorang yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu subsistem pendidikan nasional yang memberikan kontribusi penting dalam pembentukan kecerdasan dan karakter siswa adalah pembelajaran matematika. Oleh karena itu, sangat penting mendesain proses pembelajaran matematika yang tepat agar tercapainya tujuan membentuk peserta didik menjadi insan yang cerdas dan berkarakter.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang telah berkembang sangat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Matematika yang diajarkan pada pendidikan jalur sekolah merupakan pendidikan yang sangat mendasar dan diperlukan guna dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah.

Dalam pembelajaran matematika, guru diharapkan dapat mengoptimalkan peserta didik menguasai konsep dan memecahkan masalah dengan kebiasaan berpikir kritis, logis, sistematis dan terstruktur. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran matematika yakni: (a) memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah, (b) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika, (c) memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat, dan (d) mengkomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Dengan demikian, pemecahan masalah matematika penting dalam kurikulum matematika sekolah. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika juga merupakan hal yang utama dalam proses pembelajaran matematika. Karena berhasil tidaknya tujuan pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan menggunakan pemahaman yang telah didapat untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan.

Soal cerita dalam matematika merupakan salah satu bentuk tugas yang dapat digunakan untuk mengetahui keterampilan pemecahan masalah siswa. Dalam kegiatan pemecahan masalah dari soal cerita matematika, siswa harus dapat mengidentifikasi informasi yang relevan dari situasi dunia nyata yang berupa teks dan menerjemahkannya ke dalam simbol matematika. Angateeah (2017) menyatakan penggunaan soal cerita dalam kegiatan belajar matematika, dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menghubungkan antara materi matematika yang sudah dipelajari dengan situasi di kehidupan nyata. Adapun keterampilan yang harus dikembangkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita adalah dalam memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya (Hamzah, 2013).

Meskipun pemecahan masalah berperan penting dalam pembelajaran matematika, kenyataan di lapangan pada proses pembelajaran matematika pemecahan masalah menjadi bagian yang masih dianggap sulit bagi siswa. Umumnya siswa kesulitan memecahkan masalah matematika dalam bentuk soal cerita. Dalam kasus pengerjaan soal cerita, siswa sering melakukan kesalahan konsep, fakta dan prosedur sehingga sulit dalam menyelesaikan soal matematika. Brown dan Skow (2016) menambahkan bahwa kesulitan tersebut dapat disebabkan karena keterampilan pemahaman bacaan siswa yang lemah, penguasaan materi matematika yang kurang, dan siswa tidak mampu menerjemahkan informasi yang relevan ke dalam persamaan matematika.

Hal ini juga ditemukan peneliti saat observasi di SMPN 1 Biru-Biru pada tahun ajaran 2022/2023 diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan belajar dalam bidang studi matematika. Berdasarkan pengamatan, diperoleh informasi bahwa siswa sering kali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan materi persamaan linear dua variabel. Dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel yaitu peserta didik kurang dalam penguasaan materi, tidak menguasai konsep dan prinsip materi sistem persamaan linear dua variabel. Sehingga pada saat pemberian tugas dan ulangan harian, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Dan dari beberapa siswa yang memiliki nilai matematika rendah, memiliki kendala seperti siswa menerima apa saja yang disampaikan oleh guru tanpa tahu jelas bagaimana penerapannya dalam suatu masalah atau soal, siswa cenderung diam dan tidak mau mengemukakan pertanyaan ataupun pendapat.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa sebagian besar peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar, ketidakmampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan terutama pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Sebagian besar peserta didik kurang memahami konsep

sehingga salah dalam menyelesaikan soal, motivasi belajar dan kemampuan siswa pun berbeda-beda.

Pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dibutuhkan ketelitian dan kesabaran karena di dalamnya terdapat tahapan-tahapan yang harus dilalui juga terdapat beberapa metode yang harus digunakan. Kesulitan-kesulitan siswa dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat dilihat melalui kesalahan siswa dalam mencantumkan informasi yang relevan dalam soal. Kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai secara maksimal. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu analisis kesulitan siswa memecahkan masalah dan mengetahui penyebabnya. Jika penyebab kesulitan itu diketahui, maka guru dapat memberikan penekanan terkait pada materi tersebut. Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul "**Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahkan Masalah Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII SMPN 1 Biru-Biru**".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 1 Biru-Biru pada kelas VIII dengan menyesuaikan situasi dan kondisi. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah siswa siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Biru -Biru yang terdiri dari 6 kelas yang berjumlah keseluruhan siswanya adalah 183 siswa. sampel penelitian ini sesuai yang disarankan oleh guru, yaitu kelas VIII-1 yang jumlah siswa nya sebanyak 31 siswa. dimana ada 3 subjek yang subjek yang terpilih berdasarkan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. tujuannya untuk Mengetahui kesulitan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel serta Mendeskripsikan faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel .

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD) dan *power point* (PPT). Untuk instrumen yang diguankan dalam mengumpulkan data yaitu menggunakan tes essay terdiri dari 3 soal. Dimana tes dirancang dengan mengikuti indikator kesulitan siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti ialah dengan memberikan soal tes essay sebanyak 3 butir yang digunakan untuk mengetahui kesulitan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu tahap

persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penelitian dalam menarik kesimpulan dan penyusunan laporan penelitian.

Analisis data pada penelitian dilakukan berdasarkan prosedur penelitian kualitatif dengan menggunakan model Miles dan Huberman yaitu koleksi data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. dimana teknik analisis dilakukan dengan perhitungan dan berupa angka. Dimana, dapat dilihat pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan kepada siswa dengan cara menganalisis siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data pada penelitian ini adalah skor pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh melalui *tes essay* dengan menggunakan instrumen yang telah disusun sebelumnya yang telah melalui tahap uji validasi oleh dua dosen matematika. dalam penelitian ini peneliti memilih 3 subjek penelitian dengan berdasarkan 1) subjek bersedia diwawancara dan 2) subjek bersedia dalam pengambilan data selama penelitian. Peneliti memilih masing- masing satu perwakilan siswa dari setiap kelompok dengan memperhatikan hasil pekerjaan dalam menyelesaikan soal tes. Adapun pengkodean subjek dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 1.
Subjek Penelitian

| No | Inisial | Skor | Kelompok | Kode |
|----|---------|------|----------|------|
| 1 | Y.G | 96 | Tinggi | S1 |
| 2 | R.B | 79 | Sedang | S2 |
| 3 | S.S | 31 | Rendah | S3 |

Sumber : Hasil Penskoran

Deskripsi data hasil penyelesaian soal tes diagnostik siswa dan analisis kesulitan yang terdiri dari kesulitan konsep, kesulitan prinsip, dan kesulitan skill. Untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa, perlu dilakukan proses analisis secara mendalam, yaitu pertama analisis hasil tes tertulis lalu analisis hasil wawancara terhadap subjek yang terpilih yang mewakili kelompok berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 2.
Data Kesalahan Subjek Pada Setiap Soal

| Kode | Tingkat | No. Soal |
|------|---------|----------|
|------|---------|----------|

| Subjek | Kemampuan | 1 | 2 | 3 |
|--------|-----------|---------------|---------------|------------------------|
| S1 | Tinggi | Jawaban benar | Jawaban benar | Jawaban benar |
| S2 | Sedang | Jawaban salah | Jawaban benar | Tidak ada penyelesaian |
| S3 | Rendah | Jawaban salah | Jawaban salah | Tidak ada penyelesaian |

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah saya lakukan, subjek berkemampuan tinggi mengalami lebih sedikit kesulitan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dibanding subjek dengan kemampuan sedang dan subjek kemampuan rendah. Sementara itu, subjek dengan kemampuan sedang memiliki lebih sedikit kesulitan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dibanding dengan subjek dengan kemampuan rendah. Berikut ini merupakan pembahasan mengenai kesulitan yang dialami subjek dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel dan faktor penyebabnya.

Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Subjek pertama S1 (siswa berkemampuan tinggi)

Dalam proses penyelesaian soal nomor satu, S1 mampu menuliskan variabelnya yaitu x dan y . S1 juga telah menuliskan model matematika dari yang diketahui dalam soal kemudian. S1 menyebutkan metode eliminasi dan substitusi yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Subjek menguasai prinsip dalam menyelesaikan operasi aljabar dengan metode eliminasi dan substitusi. Dalam menyelesaikan soal nomor 1 operasi hitungnya juga sudah benar. Dalam hal ini S1 tidak mengalami kesulitan konsep, prinsip dan keterampilan (skill).

Pada soal nomor dua tentang permasalahan nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, S1 menyelesaikan masalah dengan benar. S1 mampu memahami masalah dari yang diketahui dan ditanyakan, S1 mampu mengidentifikasi informasi dari soal yaitu roda ban motor ada 2 dan roda ban mobil ada 4 ($2x + 4y = 250$) model matematika yang dituliskan S1 benar dan tepat.

Namun dalam proses pengerjaannya, S1 mengalami sedikit hambatan pada operasi hitung. S1 lupa mengalikan persamaan ke 2 sehingga jawabannya salah. Pada soal nomor tiga S1 telah menuliskan apa yang dimisalkan pada soal. S1 mampu dalam membuat simbol matematika dari yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal serta dari rumus yang digunakan yaitu rumus keliling persegi panjang. Selanjutnya S1

menuliskan langkah penyelesaiannya yaitu menggunakan cara substitusi. Subjek menguasai prinsip dalam menyelesaikan operasi aljabar dengan metode substitusi. Operasi hitung subjek sudah benar dan tepat.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa subjek S1 mampu memecahkan masalah dengan baik dilihat dari hasil jawaban yang diperoleh subjek S1 pada soal nomor 1, 2 dan 3. S1 tidak mengalami kesulitan konsep, kesulitan prinsip dan kesulitan keterampilan (skill).

Subjek kedua (siswa berkemampuan sedang)

Pada soal nomor 1, S2 dapat menentukan variabel yaitu x dan y . S2 telah menuliskan model matematika dengan benar. Letak kesulitan S2 yaitu karena kurang teliti saat mengerjakan. Sebenarnya S2 tersebut sudah benar dalam alur penyelesaiannya yaitu, menggunakan metode gabungan eliminasi dan substitusi. Tetapi saat melakukan perhitungan S2 keliru saat mengerjakan. Subjek tidak menguasai prinsip dalam menyelesaikan operasi aljabar dengan metode substitusi. Pada langkah substitusi subjek keliru dalam mengubah suatu persamaan, seharusnya kedua ruas dikurangkan akan tetapi subjek langsung memindahkan 6.000 ke ruas kanan dan mengubah tanda menjadi negatif. Dalam hal ini subjek juga salah dalam pengoperasian. Sehingga dapat disimpulkan S2 tidak mengalami kesulitan konsep namun kesulitan prinsip dan keterampilan (skill). Pada soal nomor 2 Subjek mampu menentukan variabel dan membuat model matematika. S2 mengalami hambatan dalam mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal. Namun, setelah S2 membaca soal secara berulang-ulang, akhirnya, subjek sudah mampu mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan persamaan 2 yaitu (roda mobil ada 4, roda motor ada 2). Subjek menggunakan eliminasi dan substitusi dalam penyelesaian. Namun pada langkah eliminasi subjek lupa menuliskan tanda negatif $2x = 90$ seharusnya yang benar adalah $-2x = -90$.

Subjek juga tidak menguasai prinsip dalam menyelesaikan operasi aljabar dengan metode eliminasi dan substitusi. Operasi hitung subjek sudah benar hanya saja kurang teliti dalam menuliskan jawaban. Sehingga dapat disimpulkan bahwa S2 tidak mengalami kesulitan konsep namun kesulitan prinsip dan keterampilan (skill). Pada soal nomor 3 S2 tidak mampu menentukan variabel dan membuat model matematika, S2 kesulitan dalam membuat model matematika karena tidak mampu mengidentifikasi informasi serta rumus yang digunakan untuk membuat model matematika. S2 tidak menuliskan langkah penyelesaiannya. Subjek kurang menguasai keterampilan berhitung. Subjek tidak mengetahui cara penyelesaian soal cerita jika bentuk soal bervariasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada soal nomor 3 S2 mengalami kesulitan konsep, kesulitan prinsip dan kesulitan keterampilan (skill).

Subjek ketiga (siswa berkemampuan rendah)

Pada soal nomor satu S3 dapat menentukan variabel dan membuat model matematika. Dalam penyelesaian S3 menggunakan langkah-langkah eliminasi dan substitusi. Dalam menyelesaikan masalah subjek menggunakan metode eliminasi untuk mendapatkan nilai y dan substitusi untuk mendapatkan nilai x . Namun pada tahap substitusi untuk mencari nilai x , subjek tidak dapat menggunakan prinsip dengan benar. Subjek keliru tanda positif atau negatif. Subjek menuliskan jawabannya $2x = 14.000 + 6.000$ seharusnya $2x + 6000 = 14.000$ ruas kiri dan kanan dikurang 6000 jadi hasilnya $2x = 14.000 - 6000$. Subjek belum memahami bagaimana prinsip operasi dengan metode substitusi. Karena operasi hitungnya salah jawaban akhir subjek salah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa S3 dalam menyelesaikan nomor 1 tidak mengalami kesulitan konsep, namun kesulitan prinsip dan keterampilan (skill).

Sementara untuk soal nomor dua S3 mampu menentukan variabel namun dalam membuat model matematika S3 tidak mampu dalam mengidentifikasi informasi pada soal seperti jumlah roda ban seluruhnya 250. Kesulitan pertama S3 kesulitan dalam menerjemahkan apa yang diketahui dari soal ke dalam model/symbol matematika sehingga S3 salah dalam menuliskan model matematika. S3 dapat menentukan penyelesaian dengan langkah-langkah substitusi dan eliminasi, namun subjek tidak menguasai operasi aljabar dengan metode eliminasi dan substitusi. Jawaban akhir S3 salah karena berawal dari model matematikanya yang salah. Sehingga dapat disimpulkan pada soal nomor 2, S3 mengalami kesulitan konsep, kesulitan prinsip dan kesulitan keterampilan (skill).

Untuk soal nomor 3, S3 dapat menentukan variabel namun tidak mampu membuat model matematika. Subjek tidak menyadari bahwa masalah yang diberikan adalah masalah sistem persamaan linear dua variabel sehingga subjek tidak mampu membuat model matematika dari yang diketahui dan rumus yang digunakan. S3 tidak mampu menentukan metode penyelesaian sehingga subjek tidak menuliskan langkah penyelesaiannya. Subjek juga tidak mengetahui cara penyelesaian soal yang bervariasi. Dengan demikian dapat disimpulkan subjek kesulitan konsep, kesulitan prinsip dan kesulitan keterampilan (skill).

Faktor penyebab kesulitan siswa

Temuan dalam penelitian ini, umumnya yang menjadi faktor penyebab siswa kesulitan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel yaitu :

a. Kurangnya penguasaan materi

Siswa tidak menguasai konsep/materi dengan baik. Masih kurangnya pemahaman siswa dengan materi yang diajarkan. Siswa yang kemampuannya rendah cenderung lebih lambat menerima suatu informasi/materi sehingga peluang untuk kesulitan dalam memecahkan masalah menjadi lebih besar dibandingkan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi.

b. Kurang memahami bentuk soal

Siswa tidak memahami bentuk soal yang harus diterjemahkan kedalam kalimat matematika, sehingga siswa kesulitan dalam mengartikan dan mengubah soal tersebut kedalam kalimat-kalimat matematika. Hal ini disebabkan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami kalimat masih kurang. Disinilah siswa dituntut untuk memahami bahasa agar dapat menerjemahkan soal cerita kedalam kalimat matematika.

c. Kurang teliti pada operasi hitung

Materi yang dipelajari adalah materi yang saling berkesinambungan, sehingga harus dipelajari secara berurutan dan harus dipelajari dengan sungguh-sungguh karena hal tersebut untuk membantu dalam mempelajari materi sebelumnya. Begitu halnya pada jawaban siswa yang mampu menyelesaikan permasalahan dengan metode namun keliru pada operasi hitung sehingga siswa tidak menemukan hasil yang tepat.

d. Tidak terbiasa menyelesaikan masalah dengan bentuk soal cerita yang berbeda dari contoh soal

Bentuk soal yang monoton dan kurangnya latihan pada soal bervariasi membuat kemampuan pemecahan masalah siswa kurang terlatih sehingga siswa harus lebih dilatih untuk mengerjakan soal baik model matematika secara langsung atau tidak langsung atau bentuk soal cerita sehingga siswa akan terbiasa dengan berbagai macam soal.

KESIMPULAN

Siswa dengan kemampuan tinggi mampu memahami masalah dengan baik, siswa dapat menentukan variabel serta mampu menjelaskan masalah pada soal dengan kalimat sendiri. Siswa dapat membuat model matematika. Siswa dapat memilih, menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang sesuai dengan masalah. Siswa dapat menyederhanakan masalah sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sebelumnya. Siswa berkemampuan tinggi hanya mengalami sedikit hambatan pada operasi hitung, namun dapat diperbaiki oleh siswa tersebut. Siswa melakukan pemeriksaan dengan memastikan jawaban melalui persamaan yang dihitung. Siswa dapat membuktikan kebenaran jawabannya.

Siswa dengan kemampuan sedang mampu memahami masalah dan menentukan variabel namun kesulitan menerjemahkan masalah kedalam kalimat matematika pada soal yang bervariasi. Siswa kesulitan dalam membuat model matematika karena tidak mampu mengidentifikasi informasi serta menggunakan rumus untuk membuat model matematika. Siswa dapat memilih, menggunakan langkah-langkah penyelesaian eliminasi dan substitusi sesuai dengan urutan informasi tetapi siswa keliru pada operasi sehingga salah dalam perhitungan. Dengan demikian siswa kemampuan sedang tidak mengalami kesulitan konsep, tetapi kesulitan prinsip dan

keterampilan(skill).

Siswa dengan kemampuan rendah mampu memahami masalah dan menentukan variabel namun tidak mampu memahami masalah pada soal bervariasi. Siswa belum mampu mengurutkan informasi yang ada pada soal, dan siswa kesulitan mengidentifikasi informasi pada soal serta rumus yang digunakan untuk membuat model matematika. Siswa dapat menggunakan metode eliminasi dan substitusi namun siswa tidak menguasai prinsip operasi aljabar. Siswa belum mampu menyelesaikan dengan benar, siswa melakukan beberapa kekeliruan dan tidak teliti dalam perhitungan. Dengan demikian siswa kemampuan sedang tidak mengalami kesulitan konsep, tetapi kesulitan prinsip dan keterampilan(skill).

Faktor penyebab siswa kesulitan dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel adalah

- a. Kurang menguasai materi SPLDV
- b. Kurang memahami konteks soal
- c. Keliru dan tidak teliti pada operasi hitung
- d. Tidak terbiasa menyelesaikan masalah dengan bentuk soal cerita yang berbeda dari contoh soal

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Angteah, K. S. (2017). An investigation of students' difficulties in solving non-routine word problem at lower secondary. *International Journal of Learning and Teaching*, 3(1), 46-50. doi: <https://doi.org/10.18178/ijlt.3.1.46-50>
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brown, J., & Skow, K. (2016). *Mathematics identifying and addressing student errors*. Nashville, TN: The IRIS Center.
- BSNP, (2006). *Standar Isi*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan Budiyono, (2008). Kesalahan Mengerjakan Soal Cerita dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Paedagogia*, Jilid 11 Nomor 1, Februari 2008, halaman 1-8.
- Dewi, D. K., Ernawati, Nurhayati, L., Agina, S., Khodijah, S. S., & Hidayat, W. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMA pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3 (1), 1-10.
- Dian, dkk. 2019. Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa SMP Negeri Kateri Kelas VIII Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, Volume 4, Nomor 2, 2019
- Djam'an.S dan Komariah Aan. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung :Alfabeta
- Hadi, S. & Radiyatul. (2014). *Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk*

- Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal EDU-MAT Pendidikan Matematika, Vol. 2 Nomor 1 hlm 53-61.*
- Hamzah, A. 2013. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Pers. Jakarta. Herlawan, (2017). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII melalui Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Kontekstual*. Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika Vol. 3 No.1 Maret 2017
- Idris.Hi.F. dkk.2015. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. Pi:Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Vol.4, No.1
- Irham, M., & Wiyani, N, A. (2013). *Psikologi pendidikan: teori dan aplikasi dalam proses pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruz Media.
- Jamaris, Martini. 2015. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lexy J.Moleong. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Miles,M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Novferma, N. (2016). *Analisis kesulitan dan self-efficacy siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 3(1), 76-87
- Permerdikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://www.kemdikbud.go.id>
- Polya, (1975). *How to Solve it*. New Jersey : Princeton University
- Posamentier, A.S., dan Stepelman, J (2002) *Teaching Secondary School Mathematics Teacniques and Enrichment Units*, Ohio: Merril Publishing Company.
- Rahman.2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP N 3 Langsa*. MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. 4(1),26-37.
- Risa Mahdayani. 2016. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmetika, Aljabar, Statistika, Dan Geometri*. Jurnal Pendas Mahakam.Vol.1 (1).86-98
- Sari,P.P dan Lestari,A.D. 2020. *Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN: 2614- 3038 Volume 04, No. 01
- Seifi, M., Haghverdi, M., & Azismohamadi, f. (2012). *Reconition of student'sdifficulties in solving mathematical word problems from the viewpoint of teacher*. Journal of Basic and Applied Scientific Research, 2(3), 2923-2928.

- Sepeng, P., & Sigola, S. (2013). *Making sense of errors made by learners in mathematical word problem solving*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(13). doi: <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n13p325>
- Suiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tias,A dan Wutsqa.D.2015. *Analisis Kesulitan Siswa Sma Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas Xii Ipa Di Kota Yogyakarta* *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Volume 2 – Nomor 1
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2013. Bandung: Citra Umbara.