

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DENGAN METODE ELIMINASI DI SMP NEGERI 4 PANGALENGAN

Soja Rine Sundary*¹, Rippi Maya², Luvy Sylviana Zanthi³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

* sojarinesunday16@gmail.com

Diterima: 26 Februari, 2022; Disetujui: 24 Juni, 2022

Abstract

Mathematics has an important role in life. But in the practice of learning mathematics, some students still have the assumption that mathematics is difficult. Some evidence in the field shows that learning outcomes on SPLDV material are still low. The purpose of the study was to analyze the learning difficulties of students, class VIII at SMPN 4 Pangalengan, in solving questions on the SPLDV material, a qualitative descriptive approach was used in this study, the subjects of this study were 10 students of class VIII-D SMPN 4 Pangalengan. The test instrument used was the SPLDV description test with 3 questions, then the students' difficulties were analyzed using qualitative data analysis techniques. Data collection techniques using the test method. The analysis steps include data reduction, data presentation, and verification. The results showed that students' difficulties in learning SPLDV were difficulty understanding the concept of SPLDV, then changing story questions into mathematical form, and using methods in determining the SPLDV completion set and difficulties understanding supporting material.

Keywords: Learning Difficulty Analysis, Two Variable Linear Equation System Material

Abstrak

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan. Tapi didalam praktik pembelajaran matematika, sebagian siswa masih mempunyai anggapan bahwa matematika itu sulit. Beberapa bukti dilapangan menunjukan bahwa hasil belajar pada materi SPLDV masih rendah. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kesulitan belajar peserta didik, kelas VIII di SMPN 4 Pangalengan, dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV, pendekatan deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian ini, subjek penelitian ini adalah 10 orang siswa kelas VIII-D SMPN 4 Pangalengan. Instrumen tes yang digunakan adalah dengan tes uraian SPLDV sebanyak 3 soal, lalu di analisis kesulitan siswanya menggunakan teknik analisis data kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode tes. Langkah-langkah analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukan bahwa kesulitan siswa dalam mempelajari SPLDV yaitu kesulitan memahami konsep SPLDV, lalu mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, dan menggunakan metode-metode dalam menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dan kesulitan memahami materi pendukung.

Kata Kunci: Analisis Kesulitan Belajar, Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable (SPLDV)

How to cite: Sundary, S. R., Maya, R., & Zanthi, L. S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Eliminasi di SMP Negeri 4 Pangalengan. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (4), 1071-1078.

PENDAHULUAN

Salah satu sektor penting dalam keberlangsungan hidup umat manusia adalah sector dunia pendidikan. Menurut Rasnawati et al., (2019) pendidikan ialah sebuah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik baik secara formal, nonformal maupun informal. Pendidikan matematika adalah salah satu bagian dari pendidikan Nasional yang memiliki peranan yang sangat penting. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kita rasakan saat ini adalah salah satu bentuk dari kontribusi matematika. Matematika juga telah banyak mengajarkan manusia mengenal dan menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di sekeliling kita. Dengan matematika juga, manusia dapat mempelajari dan sekaligus mendapatkan pemodelan atas fenomena yang terjadi atau yang diamatinya. Oleh karena itu, menurut Ariawan & Nufus, (2017) secara sadar maupun tidak, kita telah banyak menggunakan dan memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreatifitasnya.

Tapi didalam praktik pembelajaran matematika, sebagian siswa masih mempunyai anggapan, bahwa matematika itu sulit dan menakutkan. Anggapan ini tidak terlepas dari persepsi yang berkembang di masyarakat tentang matematika. Anggapan banyak orang bahwa matematika pelajaran yang sulit tanpa disadari telah mengkooptasi pikiran siswa. Sehingga siswa juga beranggapan demikian, ketika berhadapan dengan matematika. Merasa sulitnya peserta didik dalam pelajaran matematika dikarenakan banyaknya kendala atau hambatan yang dihadapi peserta didik dalam mencapai hasil belajar matematika. Pandangan bahwa matematika ilmu yang kering, abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang sulit dan membingungkan. Anggapan ini ikut membentuk persepsi negatif siswa terhadap matematika. Akibatnya pelajaran matematika tidak dipandang secara objektif lagi. Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan kehilangan sifat netralnya.

Tentu saja anggapan yang berkembang di masyarakat tidak dapat disalahkan begitu saja. Menurut Gazali (2016) anggapan itu muncul karena pengalaman yang kurang menyenangkan terhadap pembelajaran matematika. Yeni (2015) mengatakan kesulitan belajar juga dapat diartikan sebagai ketidakmampuan anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Namun menurut Abdurrahman Syafmen, (2015) bahwa kesulitan belajar bisa diartikan juga sebagai suatu kondisi dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan adanya kendala-kendala tertentu untuk mencapai hasil belajar. Kendala-kendala tersebut dapat bersifat sosiologis, psikologis, maupun fisiologis dalam keseluruhan proses belajarnya. Sedangkan menurut Maryani & Setiawan (2021) kesulitan belajar matematika tidak selalu berarti bahwa anak tersebut tidak mampu belajar, tetapi dikarenakan anak mengalami kesulitan tertentu yang menyebabkannya tidak siap untuk belajar. Setyawan & Diplan (2019) mengemukakan bahwa matematika tak hanya menjadi pelajaran yang membuat dahai mereka berekut, tapi juga membuat otak mereka akan dipenuhi deretan angka - angka dan rumus – rumus yang rumit dan pelik untuk diselesaikan. “Standar Kompetensi Matematika merupakan seperangkat kompetensi Matematika yang dibukukan dan harus ditunjukkan oleh siswa pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran Matematika”

Ada juga presepsi keliru dari masyarakat perihal matematika, masyarakat berfikir bahwa matematika hanyalah tentang ilmu berhitung saja. Padahal kemampuan berhitung dengan bilangan -bilangan tidaklah dapat dihindari. Tapi pada kenyataanya berhitung hanyalah Sebagian kecil dari keseluruhan isi matematika. Matematika terdiri dari berbagai macam cabang materi yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika, diantaranya aritmatika,

geometri, aljabar, trigonometri, kalkulus, statistic. Dari sekian banyak cabang materi, salah satunya materi aljabar. Materi tersebut harus di pelajari peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Pertama(SMP) yang salah satunya membahas mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Wijaya (Maryani & Setiawan, 2021)

Kedudukan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang tertera dalam kurikulum 2013 ialah sebagai pengetahuan awal untuk mempelajari materi berikutnya seperti program linear dan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Sebagaimana yang dikemukakan Sari & Lestari (2020) menyatakan materi SPLDV ialah kelanjutan dari materi persamaan linear satu variabel dan menjadi prasyarat untuk mempelajari materi SPLTV. Namun kenyataannya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLDV. Sari & Lestari (2020) juga menyatakan kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal SPLDV ialah kesulitan untuk menuliskan soal bentuk uraian kedalam simbol matematika dikarenakan peserta didik tidak menguasai konsep SPLDV, kesulitan dalam pengoperasian SPLDV dikarenakan peserta didik lupa pada materi yang telah dipelajari sebelumnya dan kurangnya ketelitian dalam mengerjakan soal. Zulfah (2017) Mengungkapkan bahwa persamaan linear dua variabel merupakan materi yang wajib dipelajari dan dipahami agar dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang mana dipelajari di kelas VIII SMP/MTs.

Soal sering diberikan dalam bentuk cerita dalam SPLDV untuk membantu siswa memahami nilai dari topik yang dipelajari karena relevan berkaitan kehidupan sehari- hari. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengkarakterisasi kesalahan atau tantangan siswa dalam memecahkan masalah SPLDV sehingga temuan ini dapat digunakan untuk memandu penelitian selanjutnya tentang bagaimana memperbaiki kesulitan ini melalui pembelajaran yang tepat. Nyatanya banyak siswa yang masih kesulitan mengerjakan tugas SPLDV seperti kurang memahami dalam menyusun soal cerita ke dalam model matematika, siswa kesulitan dalam proses pengoprasian dan lain-lain.

Menurut penelitian terdahulu, mayoritas siswa dan siswi SMP Negeri 4 Pangalengan kelas VIII masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan penerapan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Kesalahan siswa dalam menjawab soal pada SPLDV merupakan indikasi dari kesulitan belajar yang mereka hadapi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini di temukan beberapa faktor yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan pada saat menyelesaikan soal, dimana kesalahan tersebut menandakan bahwasanya siswa mengalami kesulitan belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 4 Pangalengan. Metode yang di gunakan pada penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, subjek penelitian ini adalah 10 orang siswa kelas VIII-D SMPN 4 Pangalengan. Instrumen tes yang digunakan adalah dengan tes uraian SPLDV sebanyak 3 soal, lalu di analisis kesulitan siswanya menggunakan teknik analisis data kualitatif. Instrumen tes uraian berupa soal yang diberikan kepada siswa diantaranya yaitu:

1. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang diperoleh adalah....
2. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp16.000,00. Dengan menggunakan metode eliminasi, tentukan harga 7 buku tulis dan 10 pensil!
3. Harga dua baju dan satu kaos Rp 170.000,00, sedangkan harga satu baju dan tiga kaos Rp 185.000,00., berapa harga 3 baju dan 2 kaos ? Tentukan model matematikanya saja!

Gambar 1. Soal Tes Uraian

Rumus persentase sederhana yang dikemukakan oleh Sudjiono dalam pengolahan data dalam tes uraian, untuk melihat berapa persen kesalahan yang dilakukan siswa dalam setiap butir soal:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan

- P = Persentasi jenis kesalahan
 f = Frekuensi atau jumlah siswa yang melakukan kesalahan
 N = Jumlah responden atau banyaknya siswa
 100 = Bilangan tetap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Observasi ini dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Pangalengan tahun pelajaran 2020 – 2021. Subjeknya yaitu siswa kelas VIII sebanyak 10 orang dengan instrumen tes berupa soal materi SPLDV yang berjumlah 3 soal. Penelitian ini mengukur berdasarkan pada indikator soal SPLDV, apabila peserta didik kurang tepat menjawab atas soal yang telah diberikan pada pencapaian indikator soal, maka peserta didik ini di anggap mengalami kesulitan. Berikut adalah hasil tes uraian disajikan dalam bentuk tabel dan persentase:

Tabel 1. Hasil Uji Tes Soal Uraian

No	Indikator Soal	Hasil Siswa (%)	Jawaban
1	Memecahkan masalah menggunakan PLDV	70 %	
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLDV dengan metode Eliminasi	80 %	
3	Membuat model matematika menggunakan soal permasalahan sehari-hari dengan PLDV	60 %	

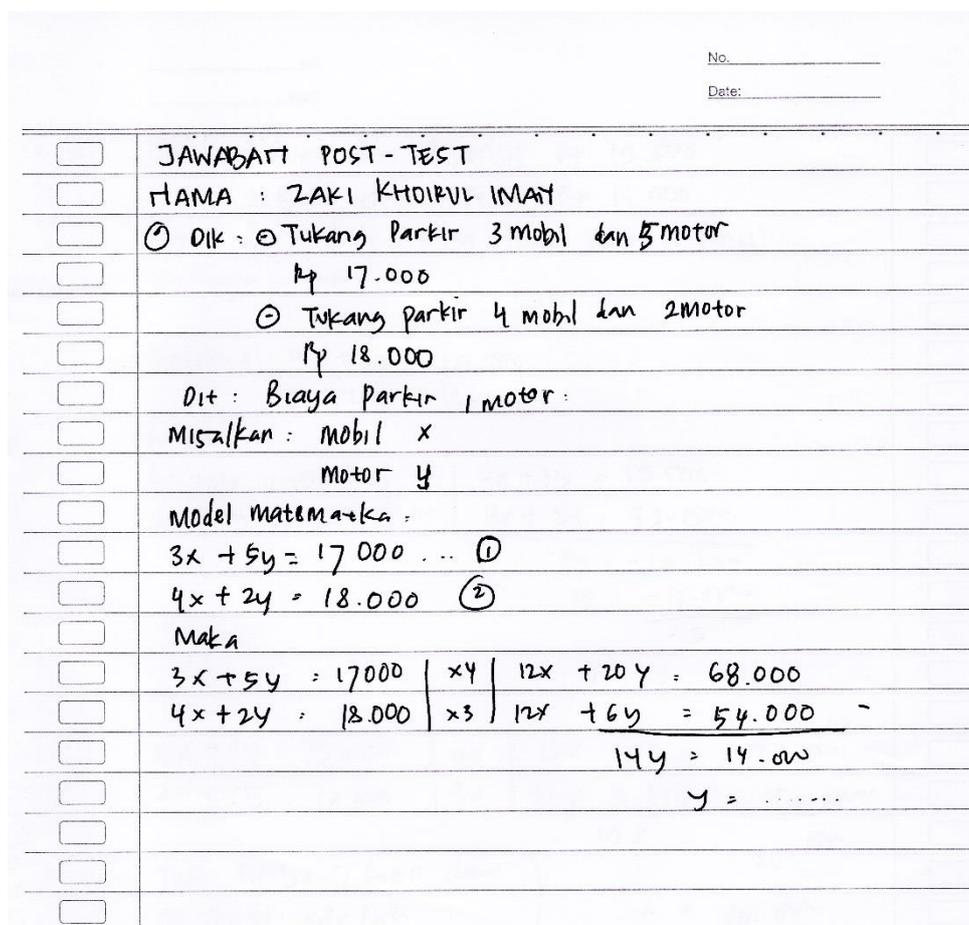
Dari tabel 1, dapat dilihat bahwasannya untuk indikator soal memecahkan masalah menggunakan PLDV terdapat 70% dari 10 orang siswa yang melakukan kesalahan, untuk indikator Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLDV dengan metode Eliminasi terdapat 80% dari 10 orang siswa yang melakukan kesalahan. Dan untuk indikator terakhir yaitu

membuat model matematika menggunakan soal permasalahan sehari-hari dengan PLDV terdapat 60 % dari 10 orang siswa yang melakukan kesalahan.

Pembahasan

Soal tes dalam penelitian ini adalah 3 butir soal uraian, yang mencakup pemecahan masalah menggunakan PLDV (pemahaman konsep), penyelesaian masalah dengan metode eliminasi, dan membuat model matematika (mengubah dari soal cerita menjadi kalimat matematika). Setelah tes dilaksanakan, peneliti kemudian menganalisis hasil tes diwa tersebut dengan melihat keasalahan – kesalahan yang dilakukan siswa. Kesalahan yang dilakukan siswa, dibagi menjadi 3 kelompok, kesalahan konsep, kesalahan penyelesaian, kesalahan pembuatan model matematika. Kesalahan yang dilakukan siswa akan dipaparkan sebagai berikut:

Kesalahan pertama yaitu kesalahan konsep. Hasil penelitian diketahui bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pangalengan dalam mengerjakan soal matematika pada materi SPLDV rata-rata melakukan kesalahan konsep sebanyak hasil data yang disajikan pada tabel di atas, dimana pada tabel tersebut menunjukkan 7 siswa yang melakukan kesalahan pada soal butir kesatu dengan indikator pemahaman konsep. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat, salah satu siswa tidak dapat memecahkan soal dikarenakan kurangnya pemahaman konsep. Dimana, seharusnya siswa tersebut bisa menyelesaikan persamaan yang sudah siswa itu buat, namun siswa tersebut tidak menyelesaikannya, dikarenakan siswa tidak memahami konsep yang ada di SPLDV.



Gambar 2. Contoh jawaban soal nomor 1

Dari hasil pekerjaan siswa pada soal nomor 1 dapat disimpulkan bahwa siswa tidak menguasai konsep spldv. Hal ini terjadi karena ketika awal pembelajaran siswa tidak mengerti konsep

spldv, terlebih soal spldv ini berbentuk soal cerita yang membuat siswa semakin tidak mengerti. Menurut Zahra (2019) faktor lain penyebabnya karena siswa tidak berlatih mengerjakan soal-soal atau siswa tidak mempelajarinya lagi di rumah setelah diajarkan di sekolah. Dalam hal ini siswa dituntut untuk menguasai konsep karena jika soal di ubah kedalam bentuk apapun siswa mampu mengerjakan soal tersebut

Kesalahan selanjutnya yaitu kesalahan penyelesaian. Hasil penelitian diketahui bahwa siswa kelas viii smp negeri 4 pangalengan dalam mengerjakan soal matematika pada materi spldv rata-rata melakukan kesalahan penyelesaian sebanyak hasil data yang disajikan pada tabel di atas, dimana pada tabel tersebut menunjukkan 8 siswa yang melakukan kesalahan pada butir soal ke dua dengan indikator penyelesaian masalah spldv dengan metode eliminasi. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat, salah satu siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan metode eliminasi. Terlihat bahwa siswa tersebut tidak dapat menyelesaikan soal dengan metode eliminasi, dimana dapat dilihat siswa tersebut tidak dapat menemukan nilai x ataupun nilai y yang seharusnya diselesaikan terlebih dahulu.

No. _____
Date _____

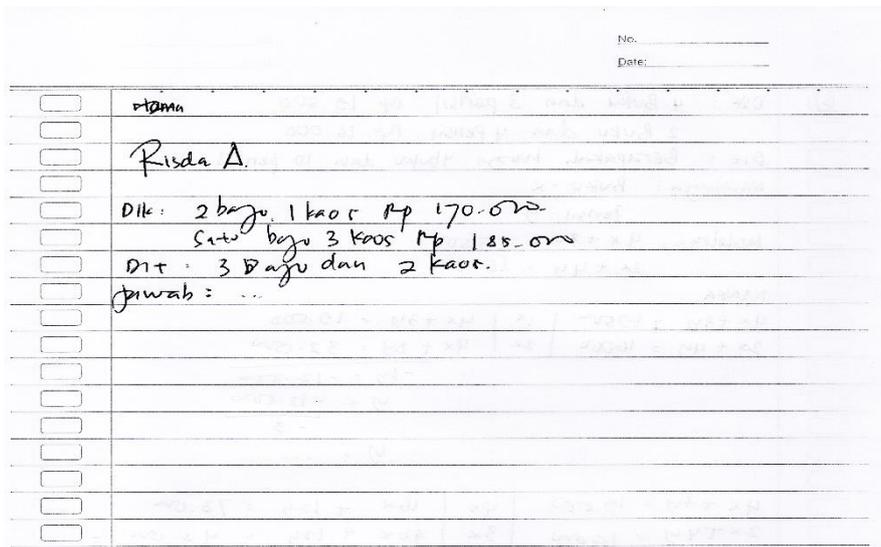
<input type="checkbox"/>	Dik : 4 Buku dan 3 pensil Rp 19.500
<input type="checkbox"/>	2 Buku dan 4 pensil Rp 16.000
<input type="checkbox"/>	Dit : Berapakah harga 4 buku dan 10 pensil
<input type="checkbox"/>	Misalnya : Buku : x
<input type="checkbox"/>	Pensil : y
<input type="checkbox"/>	Modelnya : $4x + 3y = 19.500$
<input type="checkbox"/>	$2x + 4y = 16.000$
<input type="checkbox"/>	Maka
<input type="checkbox"/>	$4x + 3y = 19.500$ \times $4x + 3y = 19.500$
<input type="checkbox"/>	$2x + 4y = 16.000$ \times $4x + 8y = 32.000$
<input type="checkbox"/>	$-3y = -12.500$
<input type="checkbox"/>	$y = \frac{-12.500}{-3}$
<input type="checkbox"/>	$y = \dots$
<input type="checkbox"/>	$4x + 3y = 19.500$ \times $16x + 12y = 78.000$
<input type="checkbox"/>	$2x + 4y = 16.000$ \times $36x + 12y = 48.000$
<input type="checkbox"/>	$10x = 30.000$
<input type="checkbox"/>	$x = \frac{30.000}{10}$
<input type="checkbox"/>	$x = \dots$
<input type="checkbox"/>	Jadi harga 7 buku dan 10 pensil adalah
<input type="checkbox"/>	$7x + 10y = \dots$

Gambar 3. Contoh jawaban soal nomor 2

Dari hasil pekerjaan siswa pada soal nomer 2 terlihat bahwa siswa melakukan kesalahan penyelesaian. Siswa menganggap soal tersebut mudah, karena siswa sudah bisa menyelesaikan secara tersusun namun siswa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut hingga menemukan hasil yang di inginkan. Seperti yang di ungkapkan oleh Zahra (2019) hal ini disebabkan karena siswa terburu-buru dalam menyelesaikan soal dan tidak mengeceknya kembali setelah siswa menyelesaikan semua soal yang diberikan.

Kemudian kesalahan pembuatan model matematika. Hasil penelitian diketahui bahwa siswa kelas viii smp negeri 4 pangalengan dalam mengerjakan soal matematika pada materi spldv rata-rata melakukan kesalahan pembuatan model matematika sebanyak hasil data yang disajikan pada tabel di atas, dimana pada tabel tersebut menunjukkan 6 siswa yang melakukan kesalahan

pada soal butir ketiga dengan indikator pembuatan model matematika. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat, salah satu siswa tidak dapat membuat model matematika, dari soal cerita menjadi kalimat matematika. Siswa tersebut, sama sekali tidak bisa merubah soal cerita menjadi kalimat matematika ataupun model matematika sebagaimana yang telah di sebutkan di dalam soal



Gambar 4. Contoh jawaban soal nomor 3

Berdasarkan analisis data yang dilakukan oleh peneliti, peneliti memperoleh data tentang jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi spldv dan faktor-faktor penyebabnya. Siswa tidak memahami spldv dikarenakan siswa tidak menguasai konsep operasi bilangan pada materi tersebut, kesalahan penyelesaian, dan kesalahan pembuatan model matematika. Wijaya (Hanipa & Sari, 2019) mengatakan kesalahan siswa yang sangat sering terjadi yaitu kesalahan pemahaman dan melakukan transformasi, aspek kemampuan kognitif merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesalahan berdasarkan konteks, salah satu penyebabnya adalah kurangnya latihan pada soal yang bervariasi. Sejalan dengan Syafmen (2015) yang mengemukakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal disebabkan karena ketidaktelitiannya dan kurang percaya diri dalam menjawab soal yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, serta temuan pemeriksaan kesalahan siswa di SMP Negeri 4 Pangalengan saat menyelesaikan soal SPLDV, dalam materi SPLDV siswa SMP masih tergolong kurang baik. Banyaknya siswa yang kesulitan menjawab soal-soal kontekstual yang terkait dengan SPLDV. Tanggapan siswa mengandung berbagai kesalahan, termasuk kurangnya pemahaman konsep, kurangnya pemahaman materi sehingga sulit menyelesaikan soal, juga sulit membuat model matematika, mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika, sehingga siswa perlu lebih digali atau dilatih lebih dalam lagi. Dari tingginya tingkat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV hasil tersebut sama saja dengan tingginya kesulitan belajar siswa. Karena jika tingkat kesalahan tergolong rendah, maka akan sama dengan rendahnya kesulitan belajar siswa, dimana siswa di pastikan sudah dapat mengerti dengan dengan materi SPLDV. Kesulitan yang dialami siswa juga berpengaruh dari kurangnya pemahaman siswa tentang materi dasar yaitu aljabar, dan materi prasyaratnya yaitu sistem persamaan linear satu variabel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala SMP Negeri 4 Pangalengan, dan guru matematika dikelas VIII yang telah memberikan izin materi SPLDV digunakan untuk penelitian. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada siswa yang berpartisipasi dalam mengikuti pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82–91.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190.
- Hanipa, A., & Sari, V. T. A. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa kelas VIII MTs di Kabupaten Bandung Barat. *Journal On Education*, 1(2), 15–22.
- 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.
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis kemampuan berfikir kreatif matematis siswa SMK pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) di kota Cimahi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164–177.
- Sari, P. P., & Lestari, D. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 286–293.
- Setyawan, D., & Diplan, D. (2019). Penerapan Metode Pembelajaran ELF Mcbride menggunakan Teknik Hitung Cepat terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar.*, 3(1), 52–61.
- Syafmen, W. (2015). Identifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika di SMA (studi kasus SMA N. 11 Kota Jambi). *Kreatif*, 17(3).
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 2(2).
- Zahra, S. J. A. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam pemahaman konsep menyelesaikan soal cerita spldv dengan tahapan newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 87–94.
- Zulfah, Z. (2017). Analisis kesalahan peserta didik pada materi persamaan linear dua variabel di kelas VIII mts negeri sungai tonang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 12–16.