



Potret Kesulitan Belajar SPLDV pada Siswa SMP Ditinjau dari Aspek Karakteristik dan Faktor-Faktor Penyebabnya

Aulya Salsabillah Rusdiana*

Universitas Singaperbangsa Karawang, *Penulis Korespondensi: 2310631050128@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan melihat karakteristik siswa serta faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan alat bantu berupa tes diagnostik dan wawancara kepada dua siswa kelas IX di SMP Negeri 3 Karawang Timur. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kedua siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar sistem persamaan linear dua variabel, menerapkan metode penyelesaian seperti substitusi dan eliminasi, serta menghubungkan konsep tersebut dengan soal cerita. Kesulitan yang mereka alami disebabkan oleh kemampuan literasi matematis yang rendah, khususnya dalam memahami arti variabel, koefisien, dan hubungan antarvariabel dalam situasi nyata. Faktor penyebab kesulitan terbagi menjadi dua yaitu faktor internal seperti pemahaman konsep yang rendah, kurangnya minat belajar, dan rendahnya kemandirian belajar, serta faktor eksternal seperti metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang kontekstual. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk menggunakan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah secara interaktif agar siswa dapat memahami konsep SPLDV secara lebih dalam, meningkatkan motivasi belajar, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: Faktor Eksternal, Faktor Internal, Karakteristik Siswa, Kesulitan Belajar, SPLDV

PENDAHULUAN

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah salah satu topik penting dalam belajar matematika di tingkat SMP karena memerlukan pemahaman konsep, prosedur, dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Nofiansyah, 2023). Meskipun begitu, banyak siswa masih merasa kesulitan memahami dan menyelesaikan soal-soal SPLDV (Maryani & Setiawan, 2021). Kesulitan ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti kemampuan berpikir, emosional, serta lingkungan belajar yang saling terkait (Sanidah & Sumartini, 2022).

Menurut Saputra, Hasanah, dan Nurjanah (2023), kesulitan siswa dalam belajar sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kesulitan konseptual, prosedural, dan aplikatif. Kesulitan konseptual terjadi ketika siswa belum paham arti dua variabel dan hubungan linear dalam SPLDV (Sanidah & Sumartini, 2022). Kesulitan prosedural muncul ketika siswa belum bisa memilih langkah penyelesaian yang tepat, misalnya menggunakan metode eliminasi, substitusi, atau grafik (Maryani & Setiawan, 2021). Sementara itu, kesulitan aplikatif terjadi ketika siswa tidak bisa menghubungkan konsep SPLDV dengan soal cerita atau situasi nyata (Wulandari, 2025).

Sopiany, Turmudi, Juandi, dan Sari (2022) menyebutkan bahwa kemampuan literasi matematika yang rendah memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami hubungan antarvariabel serta penerapan konsep linear dalam kehidupan sehari-hari. Fajriah dan Widada (2021) menekankan bahwa pembelajaran berbasis literasi matematika bisa meningkatkan kemampuan berpikir aljabar siswa. Nugroho, Hidayat, dan Kurniawan (2023) menemukan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual bisa membantu siswa mengatasi kesalahan pemahaman dalam materi sistem persamaan linear.

Selain itu, Sholihah dan Retnawati (2020) menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika sering dipengaruhi oleh faktor afektif seperti kepercayaan diri dan motivasi

siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV. Arsaythamby dan Yusof (2021) menekankan bahwa kemampuan dalam mewakili konsep matematika secara simbolik dan menjalin koneksi antar konsep menjadi faktor utama keberhasilan siswa dalam menyelesaikan SPLDV. Keseluruhan hasil tersebut menunjukkan bahwa kesulitan belajar SPLDV tidak hanya disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep, tetapi juga karena faktor internal seperti minat dan motivasi serta faktor eksternal seperti cara mengajar guru dan lingkungan sekolah (Saputra et al., 2023; Sopiany et al., 2022; Fajriah & Widada, 2021).

Oleh karena itu, analisis kesulitan belajar SPLDV harus memperhatikan karakteristik siswa dan faktor penyebabnya agar strategi pembelajaran yang digunakan bisa kontekstual, interaktif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Nugroho et al., 2023; Wulandari, 2025).

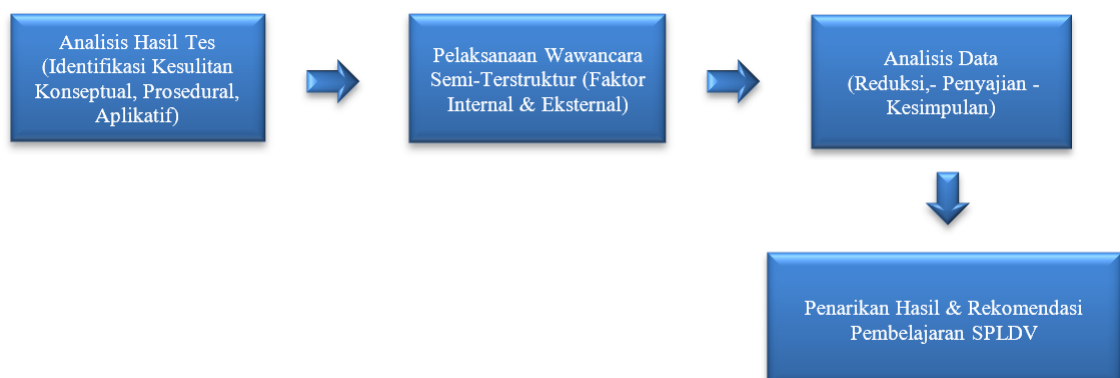
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan cara dan penyebab kesulitan para siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang dalam mengenai cara siswa belajar berdasarkan situasi nyata tanpa mengubah variabel-variabel yang ada (Maryani & Setiawan, 2021).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Karawang Timur, dengan dua siswa kelas IX B yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Siswa yang dipilih berdasarkan kriteria yaitu siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep SPLDV serta memiliki nilai di bawah rata-rata kelas (Nofiansyah, 2023; Wulandari, 2025).

Alat utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes diagnostik dan wawancara semi-terstruktur (Saputra et al., 2023). Tes digunakan untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dalam tiga aspek, yaitu aspek konseptual, prosedural, dan aplikatif (Sanidah & Sumartini, 2022), sedangkan wawancara digunakan untuk mengetahui faktor internal maupun eksternal yang memengaruhi kesulitan belajar siswa (Maryani & Setiawan, 2021).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sanidah & Sumartini, 2022). Dengan melalui tahapan tersebut, peneliti berhasil mendapatkan gambaran yang lengkap mengenai bentuk kesulitan belajar dan penyebabnya, sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam menentukan strategi pembelajaran SPLDV yang lebih efektif (Wulandari, 2025).



Gambar 1. Desain Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang diberikan kepada siswa kelas IX B di SMP Negeri 3 Karawang Timur, terlihat bahwa kemampuan mereka dalam menyelesaikan lima soal tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih tergolong rendah (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023). Rata-rata nilai yang dicapai oleh 23 siswa adalah 27, dengan nilai tertinggi mencapai 40 dan nilai terendah sebesar 20 (Maryani & Setiawan, 2021).

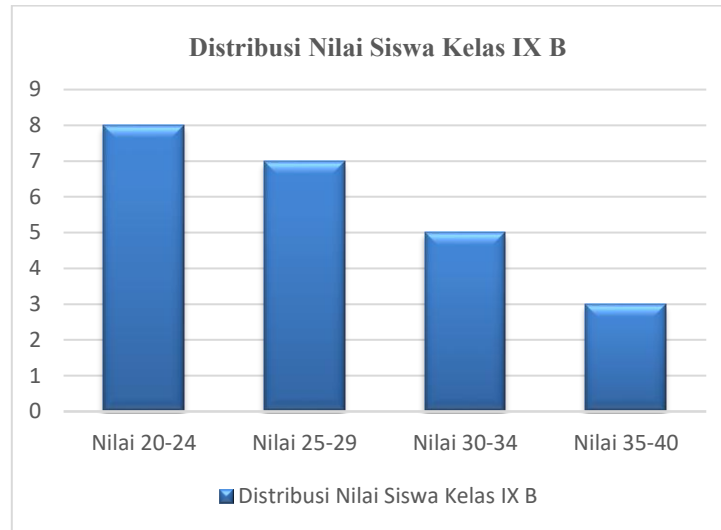


Diagram 1. Distribusi Nilai Siswa Kelas IX B

Untuk memahami lebih jauh tentang kesulitan belajar siswa yang memiliki kemampuan rendah, dua siswa dipilih sebagai subjek utama dalam penelitian ini, yaitu (RS) dan (IKS).

Tabel 1. Nilai Siswa RS dan IKS sesuai Kategori

No.	Inisial Nama Siswa	Nilai	Kategori
1.	(RS)	20	Rendah
2.	(IKS)	27	Rendah

Pemilihan ini didasarkan pada hasil tes serta observasi kemampuan berpikir matematik yang menunjukkan bahwa keduanya memiliki kesalahan yang berulang dan kesulitan dalam memahami langkah-langkah penyelesaian SPLDV (Maryani & Setiawan, 2021).

Soal Nomor 1

1. Tentukan variabel dan koefisien dari persamaan berikut:

$$3x + 4y = 12$$

Jelaskan mana yang disebut variabel dan mana yang disebut koefisien!

Jawaban (RS)	Jawaban (IKS)
<p>Lembar Jawaban</p> <p>1. Variabel adalah x dan y; koefisien 3 dan 4 ✓ 10</p>	<p>Lembar Jawaban</p> <p>1. Variabel = x dan y ✓ 10</p> <p>koefisien = 3, 4, 12</p>

Gambar 2. Perbandingan Jawaban Soal Nomor 1

Pada Gambar 2 soal nomor 1, siswa diminta untuk menentukan variabel dan koefisien dari persamaan $3x + 4y = 12$. Soal ini mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar SPLDV (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023). Berdasarkan hasil tes, Indah Kartika Sari (IKS) dan Rappendi Saputra (RS) sama-sama berhasil menyebutkan variabel yang benar, yaitu x dan y (Maryani & Setiawan, 2021).

Namun, terdapat perbedaan dalam cara menentukan koefisien. RS menuliskan koefisien 3 dan 4, sedangkan IKS menuliskan 3, 4, dan 12. Hal ini menunjukkan bahwa RS memahami perbedaan antara koefisien dan konstanta dengan benar, sementara IKS masih salah memahami konsep tersebut dengan menganggap konstanta sebagai bagian dari koefisien (Sopiany & Rahayu, 2019).

Dari hasil wawancara singkat, diketahui bahwa RS memiliki minat belajar matematika yang tinggi tetapi pemahaman konsepnya masih kurang, sedangkan IKS memiliki pemahaman yang cukup baik namun kesulitan mengerjakan soal tanpa contoh dari guru (Wulandari, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa keduanya masih memerlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing, agar dapat memahami konsep SPLDV secara utuh (Sopiany, Turmudi, Juandi, & Sari, 2022).

Soal Nomor 2	
2. Manakah dari persamaan berikut yang merupakan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)? Beri alasan! a. $2x + y = 7$ b. $3x^2 + 2y = 10$ c. $4x - y = 5$ d. $x + y + z = 6$	
Jawaban (RS) 2. $2x + y = 7$ (SPLDV) metode campuran dalam persamaan linear 2 variabel, alasan jawaban dari metode eliminasi dan metode substitusi, untuk menyelesaikannya sistem persamaan	Jawaban (IKS) 2. a. $2x + y = 7$ karena koefisien adalah angka yg berdiri tetap sebelum variabel lain persamaan yg memuat dua variabel (misal: x dan y)

Gambar 3. Perbandingan Jawaban Soal Nomor 2

Pada soal nomor 2, siswa diminta untuk menentukan persamaan yang masuk dalam Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan memberikan alasan. Tujuan soal ini adalah menguji kemampuan siswa dalam membedakan persamaan linear dengan non-linear (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023).

Berdasarkan Gambar 3, kedua subjek penelitian, yaitu (RS) dan (IKS), keduanya memilih jawaban yang benar, yaitu $2x + y = 7$ (Maryani & Setiawan, 2021). Namun, terdapat perbedaan dalam cara mereka memberikan alasan. IKS memberikan penjelasan yang cukup tepat, yaitu SPLDV terdiri dari dua variabel dengan koefisien berupa bilangan tetap. Sementara itu, RS menjawab dengan benar namun penjelasannya tidak sesuai dengan konteks, yaitu dengan menyebutkan metode campuran tanpa menjelaskan alasan matematisnya (Sopiany & Rahayu, 2019).

Hal ini menunjukkan bahwa IKS lebih memahami konsep linearitas dan variabel, sedangkan RS belum bisa menghubungkan bentuk persamaan dengan definisi SPLDV. Menurut Wulandari (2025), kesalahan seperti ini termasuk dalam kesalahan konseptual, yaitu siswa tahu jawabannya tetapi belum memahami alasan di balik konsep tersebut.

Selain itu, menurut hasil wawancara singkat, RS cenderung menebak jawaban tanpa berpikir secara sistematis. Sebaliknya, IKS mampu menjelaskan alasan secara logis meskipun masih membutuhkan bimbingan dalam penggunaan istilah matematika yang tepat (Sopiany, Turmudi, Juandi, & Sari, 2022). Hasil ini memperkuat temuan bahwa pemahaman konseptual siswa SMP sering terbentuk dari kebiasaan meniru guru, bukan dari proses belajar mandiri (Sopiany & Rahayu, 2019).

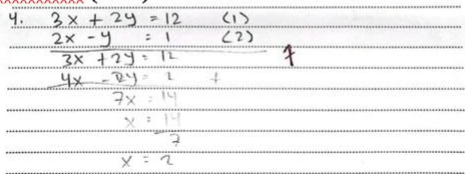
Soal Nomor 3 3. Selesaikan SPLDV berikut dengan metode substitusi: $x + y = 10$ $2x - y = 4$	
Jawaban (RS) Tidak Menjawab	Jawaban (IKS) Tidak Menjawab

Gambar 4. Perbandingan Jawaban Soal Nomor 3

Pada Gambar 4 soal nomor 3, siswa diminta untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) menggunakan metode substitusi. Baik (IKS) maupun (RS) tidak memberikan jawaban. Ini menunjukkan bahwa keduanya mengalami kesulitan dalam memahami langkah-langkah penyelesaian soal aljabar dengan metode substitusi, yang membutuhkan kemampuan dalam memanipulasi simbol dan ketelitian dalam setiap tahapan (Maryani & Setiawan, 2021).

Dari hasil wawancara, RS mengatakan lupa langkah-langkahnya karena jarang berlatih, sedangkan IKS memahami konsep dasar tetapi kurang yakin tentang cara penerapan metode substitusi yang benar. Ini menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi lebih karena prosesnya, bukan karena tidak memahami konsep dasarnya (Sopiany & Rahayu, 2019).

Selain itu, minat belajar juga memengaruhi hasil belajar mereka. RS sebenarnya tertarik dengan matematika, tetapi cepat merasa bosan dengan metode pengajaran ceramah, sedangkan IKS lebih nyaman mendengar penjelasan langsung dari guru (Sopiany, Turmudi, Juandi, & Sari, 2022). Faktor gaya belajar ini sesuai dengan penemuan bahwa perbedaan preferensi metode pembelajaran dapat memengaruhi keterlibatan siswa dalam memahami konsep SPLDV (Wulandari, 2025).

Soal Nomor 4 4. Selesaikan SPLDV berikut dengan metode eliminasi: $3x + 2y = 12$ $2x - y = 1$	
Jawaban (RS) Tidak Menjawab	Jawaban (IKS) 

Gambar 5. Perbandingan Jawaban Soal Nomor 4

Pada Gambar 5 soal nomor 4, siswa diminta menyelesaikan SPLDV dan menggunakan metode eliminasi. Berdasarkan hasil tes, (IKS) menuliskan langkah penyelesaian dengan mencoba mengeliminasi variabel, sedangkan (RS) tidak menjawab sama sekali.

Hasil ini menunjukkan bahwa IKS memiliki pemahaman prosedural yang cukup baik, tetapi belum teliti dalam perhitungan, sehingga hasil akhirnya tidak tepat (Maryani & Setiawan, 2021). Sebaliknya, RS mengalami kesulitan memulai langkah penyelesaian karena tidak memahami proses eliminasi yang melibatkan penjumlahan atau pengurangan dua persamaan (Nofiansyah, 2023). Kesalahan ini termasuk dalam kesulitan prosedural, di mana siswa tidak dapat menerapkan konsep ke dalam langkah penyelesaian secara sistematis (Sanidah & Sumartini, 2022).

Dari wawancara, diketahui bahwa IKS masih membutuhkan contoh agar bisa mengerjakan dengan benar, sementara RS mengaku lupa cara eliminasi karena jarang latihan. Hal ini menunjukkan bahwa keduanya masih bergantung tinggi pada arahan guru

dan belum mandiri dalam menerapkan konsep SPLDV (Wulandari, 2025). Menurut penelitian Saputra, Hasanah, dan Nurjanah (2023), rendahnya kemampuan belajar mandiri merupakan salah satu penyebab utama kesulitan siswa dalam memahami langkah-langkah penyelesaian SPLDV.

Selain faktor internal, metode pembelajaran juga memengaruhi hasil belajar, RS lebih menyukai pembelajaran berbasis permainan, sedangkan IKS lebih memahami pembelajaran melalui penjelasan langsung dengan ceramah. Perbedaan gaya belajar ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang bervariasi agar sesuai dengan karakteristik siswa (Alda, 2023). Menurut Sopiany dan Rahayu (2019), pemahaman konseptual akan lebih kuat jika proses belajar memungkinkan siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pendekatan konstruktivistik.

Soal Nomor 5	
<p>5. Harga 2 buku tulis dan 3 pensil adalah Rp13.000. Harga 1 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp7.000.</p> <p>a. Tuliskan permasalahan tersebut dalam bentuk Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)!</p> <p>b. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil!</p> <p>c. Jika kamu membeli 5 buku tulis dan 4 pensil, berapakah jumlah uang yang harus dibayarkan?</p>	
Jawaban (RS)	Jawaban (IKS)
Tidak Menjawab	Tidak Menjawab

Gambar 6. Perbandingan Jawaban Soal Nomor 5

Pada Gambar 6 soal nomor 5, siswa diminta membuat model matematika berdasarkan cerita soal tentang harga buku tulis dan pensil dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), serta menghitung total biaya pembelian. Dari hasil tes terlihat bahwa baik RS maupun IKS tidak mengerjakan soal tersebut. Hal ini menunjukkan kesulitan dalam memahami konteks soal dan menerjemahkannya menjadi bentuk matematika (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023).

Kesulitan ini termasuk dalam kategori kesulitan aplikatif, yaitu ketidakmampuan siswa mengubah kalimat verbal menjadi simbol dan model matematika (Agustini & Pujiastuti, 2020). Menurut Lestari et al. (2020), kesalahan seperti ini sering terjadi karena siswa tidak memiliki cara berpikir yang sistematis dan belum memahami hubungan antarvariabel. Selain itu, kesalahan prosedural juga muncul karena siswa tidak bisa menentukan langkah awal dalam membuat model SPLDV (Bela & Ain, 2024).

Dari hasil wawancara, RS mengatakan tidak tahu cara memulai membuat persamaan karena bingung menentukan simbol untuk buku dan pensil. Sementara itu, IKS menyatakan lupa langkah-langkah penyelesaiannya dan menunggu contoh dari guru. Hal ini menunjukkan bahwa kedua siswa sangat bergantung pada bimbingan guru, sesuai dengan temuan Alda (2023) bahwa minat belajar tinggi tidak selalu menjamin pemahaman konseptual jika pembelajaran masih mengandalkan guru sebagai pusat.

Faktor lingkungan belajar juga memengaruhi pemahaman siswa. Menurut Lestari et al. (2020), dukungan dari teman sebaya dan keluarga dapat membantu, tetapi tidak efektif tanpa adanya strategi pembelajaran yang aktif dan partisipatif. Oleh karena itu, menurut rekomendasi Wulandari (2025), guru perlu menerapkan pendekatan kontekstual dan berbasis masalah agar siswa terbiasa menghubungkan situasi nyata dengan konsep matematika.

Hasil ini mendukung pendapat Agustini dan Pujiastuti (2020) bahwa kesulitan aplikatif siswa SMP sering disebabkan oleh rendahnya kemampuan representasi simbolik dan interpretasi makna variabel, yang menghambat pemahaman tentang SPLDV secara

menyeluruh. Dengan demikian, kedua siswa dapat dikategorikan mengalami kesulitan baik dalam aspek aplikatif maupun prosedural, di mana mereka belum mampu menghubungkan masalah kontekstual dengan konsep dasar aljabar (Saputra et al., 2023; Bela & Ain, 2024).

Berdasarkan analisis yang dilakukan, kedua siswa (RS dan IKS) masih belum sepenuhnya memahami konsep SPLDV (Saputra, Hasanah, & Nurjanah, 2023). Dari hasil wawancara, RS memiliki motivasi belajar yang tinggi, tetapi sering lupa langkah-langkah penyelesaian masalah, sedangkan IKS memahami materi dengan baik, tetapi kurang percaya diri jika mengerjakan soal tanpa bantuan (Sopiany et al., 2022). Perbedaan ini menunjukkan bahwa sifat dan gaya belajar setiap siswa memengaruhi hasil belajarnya (Sholihah & Retnawati, 2020). Faktor internal seperti motivasi dan kemandirian belajar, serta faktor eksternal seperti metode pengajaran dan lingkungan belajar, sangat berpengaruh terhadap pemahaman terhadap SPLDV (Sopiany et al., 2022).

Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif, seperti pendekatan kontekstual yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (Nugroho, Hidayat, & Kurniawan, 2023). Pembelajaran berbasis masalah juga bisa digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan penerapan konsep dalam situasi baru (Agustini & Pujiastuti, 2020). Pendekatan konstruktivistik dan literasi matematika bisa membantu siswa membangun pemahaman melalui pengalaman belajar aktif (Fajriah & Widada, 2021). Penggunaan variasi media dan metode yang sesuai dengan gaya belajar siswa sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Alda, 2023). Akhirnya, penerapan pendekatan afektif bisa meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam memahami materi matematika (Sholihah & Retnawati, 2020), sehingga pembelajaran SPLDV menjadi lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kedua siswa, yaitu RS dan IKS, masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal SPLDV. Kesulitan tersebut mencakup pemahaman tentang konsep dasar, penerapan langkah-langkah penyelesaian soal, serta kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan situasi atau cerita dalam soal. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar SPLDV belum mampu secara efektif menumbuhkan pemahaman konseptual dan kemandirian belajar siswa.

Selain itu, faktor-faktor di dalam diri siswa seperti motivasi, minat, dan cara belajar juga mempengaruhi kemampuan mereka dalam mempelajari materi SPLDV. RS memiliki minat yang tinggi, tetapi kurang terstruktur dalam cara berpikirnya, sedangkan IKS memahami konsep tetapi masih membutuhkan contoh dari guru. Faktor di luar diri siswa, seperti metode pengajaran yang masih bersifat guru sentris, juga berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan penerapan konsep oleh siswa.

Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan berbasis masalah agar siswa dapat menguasai konsep SPLDV secara lebih baik. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan pemecahan masalah nyata dan penggunaan media kontekstual dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi, koneksi, serta literasi matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 8(2), 121–130.
- Agustini, R., & Pujiastuti, E. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV ditinjau dari kemampuan representasi matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45–56.

- Alda, N. (2023). Pengaruh gaya belajar dan media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 45–55.
- Arsaythamby, V., & Yusof, Y. (2021). Students' difficulties in understanding linear equations: An analysis based on mathematical representation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(8), em1999.
- Bela, N., & Ain, Q. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari kemampuan prosedural siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9(1), 33–42.
- Fajriah, N., & Widada, W. (2021). Mathematical literacy-based learning to improve students' algebraic reasoning. *International Journal of Instruction*, 14(2), 271–284. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14216a>
- Lestari, M. A., et al. (2020). Analisis faktor internal dan eksternal kesulitan belajar matematika pada sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(1), 33–41.
- Maryani, A., & Setiawan, D. (2021). Analisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2). <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v14i2.6051>
- Nofiansyah, D. (2023). Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran SPLDV di tingkat SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 120–130.
- Nugroho, R., Hidayat, M. T., & Kurniawan, R. (2023). Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran SPLDV untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 145–156.
- Nugroho, S., Hidayat, W., & Kurniawan, H. (2023). Contextual learning approach to improve students' understanding of linear systems. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(4), 101–115. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.4.6>
- Saputra, S., Hasanah, N. L., & Nurjanah. (2023). Analisis kesulitan belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal SPLDV. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 80–89. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v14i2.6051>
- Sholihah, D. A., & Retnawati, H. (2020). Difficulties of junior high school students in learning linear equations. *Universal Journal of Educational Research*, 8(2), 583–590. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080228>
- Sholihah, D. A., & Retnawati, H. (2020). Analisis faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 150–162.
- Sopiany, H. N., & Rahayu, D. (2019). Analisis kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal EduMat*, 7(2), 56–65.
- Sopiany, H. N., Rahayu, S., & Maulana, A. (2022). Karakteristik kesulitan belajar siswa dalam materi SPLDV ditinjau dari gaya belajar dan motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(2), 130–140.
- Sopiany, H. N., Turmudi, Juandi, D., & Sari, R. M. M. (2022). Implementation of the school literacy movement development stage in fostering secondary school students' mathematical literacy skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 2279(1), 012001. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2279/1/012001>
- Wulandari, E. (2025). Analisis kesulitan belajar siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Katalis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Teknologi Pendidikan*, 9(1), 55–63.
- Wulandari, N. (2025). Kesulitan aplikatif siswa SMP dalam pembelajaran SPLDV dan strategi pembelajaran kontekstual. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 15(1), 45–54.