

## ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI SPLDV BERDASARKAN GAYA BELAJAR

**Nur Indah Safitri\***

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20371

**Rusi Ulfa Hasanah**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20371

**Abstrak.** Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pendidikan matematika. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif deskriptif, dan jumlah sampelnya adalah 28 siswa, 6 orang diantaranya dari Kelas VIIIB dan 2 siswa dari masing-masing kategori pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa kelas VIIIB MTs Swasta Nur Ibrahimy dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan gaya belajar yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Alat pengambilan data menggunakan angket gaya belajar dan tes pemecahan masalah bentuk soal cerita materi SPLDV. Studi ini menemukan 9 siswa visual, 10 siswa auditorial dan 7 siswa kinestetik di antara 28 siswa. Pemecahan masalah untuk pembelajar visual terdeteksi siswa mampu menyelesaikan semua soal. Siswa gaya belajar auditorial terdeteksi kesalahan yang dilakukan adalah mencoba dan evaluasi. Siswa gaya kinestetik terdeteksi kesalahan yang dilakukan adalah mengenali masalah, mendefinisikan masalah, mencoba dan evaluasi.

**Kata Kunci:** Kesalahan, pemecahan masalah, Gaya Belajar.

**Abstract.** Problem solving is one of the goals of mathematics education. This study used a descriptive qualitative methodology, and the number of samples was 28 students, 6 of them from Class VIIIB and 2 students from each learning category. This study aims to describe the mistakes of class VIIIB students at MTs Private Nur Ibrahimy in solving story problems on SPLDV material based on visual, auditory and kinesthetic learning styles. The data collection tool used a learning style questionnaire and a problem solving test in the form of SPLDV material story questions. This study found 9 visual students, 10 auditory students and 7 kinesthetic students among 28 students. Problem solving for visual learners detected students were able to complete all questions. Auditory learning style students detected errors that were made were tried and evaluated. Kinesthetic style students detect errors that are done is to recognize the problem, define the problem, try and evaluate.

**Keywords:** Error, problem solving, Learning Style.

Sitasi: Syahfitri, N.U., & Hasanah, R.U.. 2023. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi SPLDV Berdasarkan Gaya Belajar. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 8(2): 218-228.

<b>Submit:</b> 16 April 2023	<b>Revisi:</b> 29 April 2023	<b>Publish:</b> 30 April 2023
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

## PENDAHULUAN

Pembelajaran saat ini yang sangat wajib diajarkan dalam bidang pendidikan yakni mata pelajaran matematika. Pengaplikasian pelajaran matematika banyak memiliki manfaat bagi kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu bidang yang mengedepankan ilmu

pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2015). Namun, banyak siswa masih menganggap matematika itu sulit, membosankan, atau bahkan menakutkan (Siregar, 2021). Hal ini dikarenakan banyak siswa yang masih berkutat dengan tugas matematika dan menulis (Dwidarti et al., 2019). Motivasi belajar matematika menurun, mempengaruhi kinerja siswa (Putu Parastuti Lestari et al., 2022). Walaupun sering dianggap sebagai momok, dengan mempelajari matematika banyak manfaat yang di peroleh (Siagian, 2016). Salah satunya adalah dapat menyelesaikan masalah (Sarwoedi et al., 2018). Dengan mempelajari matematika, siswa dapat berpikir lebih sistematis hal ini terjadi karena kebiasaan berhitung dan berlatih.

Pelajaran matematika sering di kenal dengan soal-soal cerita yang rumit dan panjang (Nurajizah & Fitriani, 2020). Dalam menyelesaikan soal-soal tersebut di butuhkan kesabaran dan ketelitian. Soal-soal ujian yang melibatkan narasi cenderung lebih menantang untuk dipecahkan daripada yang hanya melibatkan informasi faktual. Siswa perlu memahami konteks cerita, mengenali masalah matematika yang perlu dipecahkan, mampu merepresentasikan masalah tersebut menggunakan model matematika, dan memilih operasi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

Pertama kali diperkenalkan oleh George Polya pada tahun 1973, prosedur ini disempurnakan lebih lanjut oleh John Dewey. John Dewey memberikan lima langkah pemecahan masalah: Pada titik ini, siswa harus dapat mengenali tingkat kesulitan dari suatu rangkaian masalah dan area konten yang dicakupnya sendiri. Pendefinisian berarti cara untuk memperjelas informasi tentang suatu topik, siswa dapat menjelaskan model matematika. Penemuan solusi berarti suatu langkah untuk mendefinisikan informasi dalam hal yang ditanyakan. Mencobakan berarti penyelesaian pengerjaan soal sampai mendapat hasil jawaban, siswa dapat melakukan perhitungan setiap soal. Evaluasi berarti berarti tahap penyelesaian dari awal pengerjaan sampai akhir, siswa dapat menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban (Kristianingsih, 2019).

Pemecahan masalah membutuhkan pengetahuan matematika dan keterampilan siswa. Pemecahan masalah membutuhkan keahlian untuk mengatasi pertanyaan yang belum terjawab atau keadaan yang menantang. Salah satu tujuan pendidikan matematika adalah menjawab permasalahan yang teridentifikasi dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika dengan cara memahaminya, membangun model, menyelesaikannya, dan menyajikan solusinya. Pemecahan masalah matematika digunakan sebagai konteks untuk mempelajari suatu konsep atau prinsip, kemudian konsep atau prinsip tersebut diterapkan dalam konteks pemecahan masalah guna mengasah kemampuan siswa. (Utami et al., 2016). Pemecahan masalah merupakan keterampilan penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari (Winata & Friantini, 2018). Terutama di kelas matematika, keterampilan pemecahan masalah sangat penting (Supraptinah, 2019).

Guru harus mengatasi masalah matematika di kelas. Guru perlu menyadari gaya belajar siswa mereka sehingga mereka dapat mengukur kemajuan siswa mereka dalam memecahkan masalah matematika dengan menggunakan gaya tersebut. (Willia et al., 2020). Siswa memecahkan masalah secara berbeda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh gaya belajar masing-masing siswa (Putri & Masriyah, 2022). Perbedaan gaya belajar menyebabkan variasi dalam kemampuan membaca dan menulis siswa. (Wati & Muzakkir, 2020). Karena siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, penting bagi guru untuk menganalisisnya sehingga mereka dapat belajar lebih banyak tentang siswanya dan menerapkan metode pengajaran yang efektif. Gaya belajar visual, auditori, dan kinetik diklasifikasikan (Hernacki et al., 2008). Menurut istilah di bawah ini, pembelajar visual menyerap informasi melalui penglihatan, pembelajar auditori mengasimilasi data melalui suara, dan pembelajar kinestetik menerima pengetahuan melalui sentuhan dan gerak. Ketiga gaya belajar ini dibedakan berdasarkan apakah seseorang lebih cenderung memahami dan menyimpan informasi dengan

cara visual, auditori, atau kinestetik (Elytasari et al., 2015).

Penelitian tentang kesalahan matematika siswa telah dilakukan. Pertama, Nais Pebriyani, dkk (2020) melakukan penelitian tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan analisis data, 66,67% siswa melakukan kesalahan dalam membaca petunjuk soal (Debi et al., 2021). Kedua, penelitian Rofi & Aan tentang kemampuan pemecahan masalah menemukan bahwa 16 siswa (59%) memiliki gaya belajar visual, 4 siswa memiliki kinestetik, dan 2 siswa campuran (Anggraini et al., 2021). Ketiga, Rahmawati & Permata (2018) menemukan bahwa hampir semua siswa melakukan kesalahan matematika saat menyelesaikan soal cerita Newman (Rahmawati & Laelatul Dhina Permata, 2021).

Analisis kesalahan tersebut kemudian dilakukan dengan menggunakan analisis kesalahan Newman, yang mengungkapkan bahwa 23,33% peserta di dalamnya terlibat dalam hafalan, 81,67% dalam pemahaman, 30% dalam transformasi, 56% dalam proses, dan 66,67% dalam penulisan jawaban kekhawatiran. Menurut penelitian Rofi'ah tahun 2019 tentang kesalahan penyelesaian soal matematika berbasis Polya, 20,65% siswa melakukan kesalahan saat memahami materi, 26,18% melakukan kesalahan saat melakukan penelitian, 26,39% melakukan kesalahan saat mendiskusikan hasil pekerjaannya, dan 26,74% melakukan kesalahan saat mengevaluasi kinerjanya (Rofi'ah et al., 2019).

Kelima, penelitian oleh Barir & Noviana (2021) Menurut teori gaya belajar Newman, siswa yang lebih berorientasi visual melakukan kesalahan pada tahap akhir transformasi masalah, pengembangan keterampilan proses, dan penulisan jawaban, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori membuat kesalahan lebih awal dalam prosesnya (Yuliana et al., 2019). Berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya meneliti kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya belajar dengan tahapan Newman, sedangkan penelitian ini menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal memecahkan masalah berdasarkan gaya belajar John Dewey. Peneliti menganalisis gaya belajar siswa untuk menentukan di mana penyesuaian dapat dilakukan untuk mengatasi krisis SPLDV dengan cara terbaik. Penelitian ini mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV dengan menggunakan gaya belajar visual, auditorial dan kinetik.

## **METODE**

Penelitian deskriptif kualitatif ini. Penelitian kualitatif menggunakan metode observasi dan pengumpulan data untuk memberikan jawaban (Punaji, 2010). Jenis penelitian ini biasanya dilakukan dalam situasi kehidupan nyata. Penelitian deskriptif mengkaji situasi subjek saat ini. Dalam penelitian ini, kami menjelaskan kesalahan siswa saat mencoba menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan model dua faktor. Metode penulisan ini melibatkan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian dengan mengisi inventaris gaya belajar dan kemudian memecahkan masalah sistem pengukuran terpadu untuk dua variabel.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Swasta Nur Ibrahimy Rantauprapat Kabupaten Labuhanbatu. Pemilihan subjek dilakukan dengan mengisi angket gaya belajar. Selanjutnya, subjek mengerjakan soal materi SPLDV terdiri 5 butir soal. Dari 28 siswa keseluruhan dipilih secara acak, terdapat 2 subjek kategori visual, 2 subjek kategori auditorial dan 2 subjek kinestetik. Subjek penelitian untuk mendapatkan informasi pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar sebanyak 6 (enam) orang siswa kelas VIII-B MTs Swasta Nur Ibrahimy. Para siswa di Kelas VIII-B dipilih secara acak untuk penelitian ini. Pengambilan sampel dengan tujuan tertentu dikenal sebagai "pengambilan sampel yang bertujuan". (Sugiyono, 2013). Pemilihan mata kuliah ini didasarkan pada pertimbangan kriteria sebagai berikut: 1) melakukan pengisian angket untuk mengumpulkan informasi tentang penyelesaian

tes berdasarkan gaya belajar. 2) Memeriksa solusi masalah dalam matematika sambil menyelesaikan masalah cerita Tes keterampilan pemecahan masalah. Pertanyaan tes berbasis cerita yang dirancang untuk mengungkapkan kesalahan pemecahan masalah siswa saat mereka bekerja melalui sistem kombinasi linier dua faktor (Debi et al., 2021). Alat pengambilan data yang digunakan dalam penelitian pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar adalah menggunakan tes soal dan angket. Peneliti menggunakan tes berupa 5 soal cerita yang sudah divalidasi oleh 2 (dua) dosen jurusan matematika UIN Medan yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

Teknik analisis data dari model Miles dan Huberman digunakan dalam penelitian ini. Komponen analisis kuantitatif model Miles dan Huberman meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Setyo & Ba'diah, 2021). Reduksi data jelas, fokus, sederhana, dan mudah dikelola. Pengumpulan data memungkinkan untuk penarikan kesimpulan. Kesimpulannya adalah pengakuan ulang terhadap catatan balas tukar pikiran dengan teman sejawat untuk mengembangkan penelitian. Pekerjaan siswa menghasilkan reduksi data. Analisis dan kesalahan siswa digunakan untuk menyediakan data. Terakhir, dilakukan analisis data. Dengan demikian, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan adanya saling keterkaitan dalam penelitian sebelum, selama, dan sesudah analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesalahan dalam memecahkan soal ditentukan oleh gaya belajar siswa yang membuat angket dan mengerjakan tes. Siswa yang telah menyelesaikan inventarisasi gaya belajarnya dan ingin diketahui termasuk dalam kategori gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Kemudian, siswa menyelesaikan tes soal kemampuan pemecahan masalah agar dapat diketahui kesalahan dalam penyelesaian. Berdasarkan kriteria yang diinginkan peneliti, S6 dan S10 untuk pembelajaran visual, S3 dan S15 untuk pembelajaran auditorial serta S11 dan S19 untuk pembelajaran kinestetik.

Hasil tes dan gaya belajar siswa menunjukkan bahwa dari total 28 subjek penelitian, 9 tergolong berorientasi visual dan 10 berorientasi auditori, dan 7 kinestetik. Setelah menerima hasil Angket Gaya Belajar Peneliti, dipilih 6 siswa untuk penelitian. Tabel 1 menunjukkan enam siswa yang akan menjadi subjek penelitian.

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

No	Kode Siswa	Skor			Kode Subjek
		V	A	K	
1	6	10	4	5	S6
2	10	10	5	3	S10
3	3	3	10	4	S3
4	15	4	10	6	S15
5	11	5	3	10	S11
6	19	4	5	10	S19

Berdasarkan hasil analisis pengisian angket dan soal tes penyelesaian kesulitan terkait konten dalam sistem pembelajaran integrasi linier dua variabel, untuk setiap bidang topik dan gaya belajar individu siswa dalam fase penyelesaian teori Penulis: John Dewey yaitu tahap

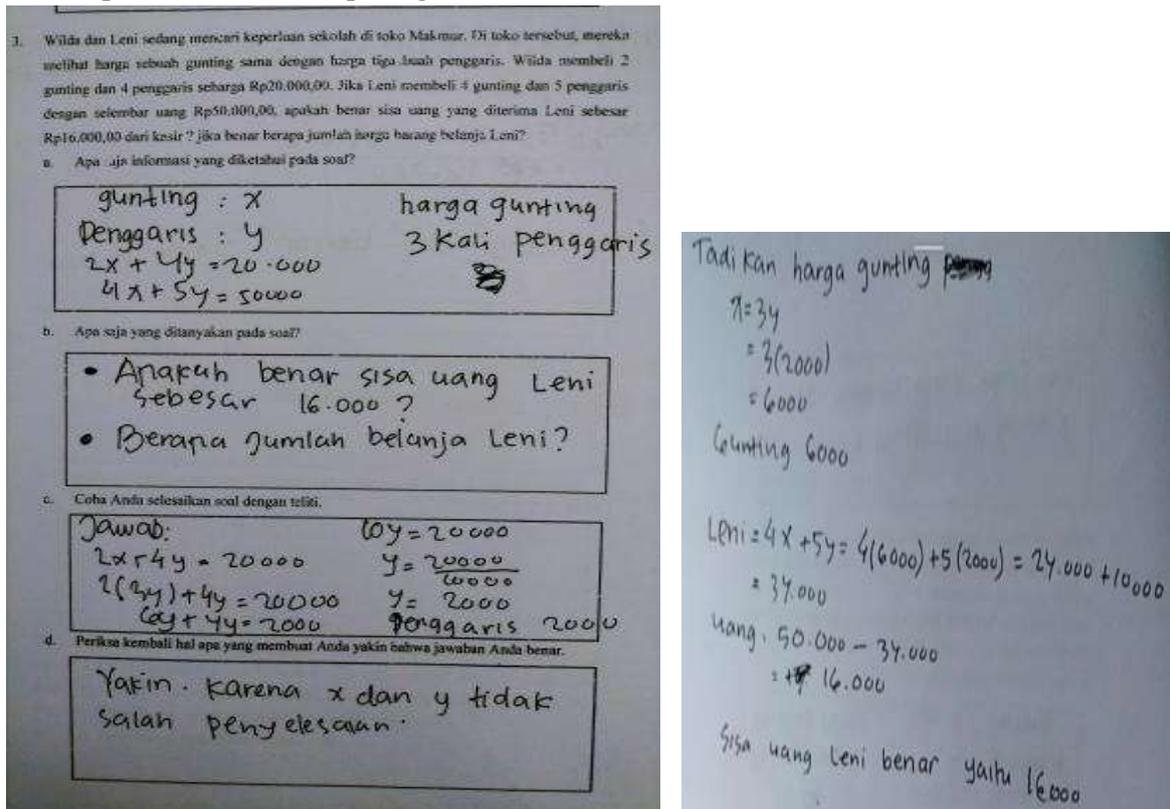
mengenal masalah, mendefinisikan masalah, penemuan solusi, mencoba, dan evaluasi.

Penjelasan hasil penelitian dari enam subjek menurut teori John Dewey materi SPLDV ditinjau dari 3 gaya belajar berikut:

*Analisis pemecahan masalah siswa gaya belajar visual*

*Subjek 6 (S6) dan Subjek 10 (S10)*

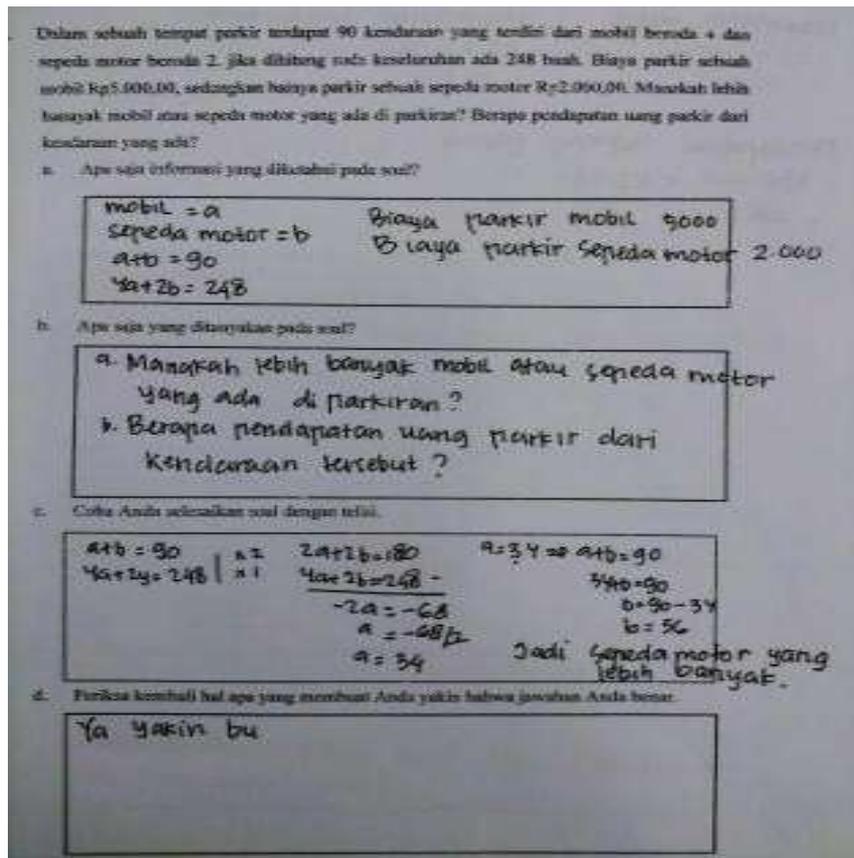
Peneliti menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi pelajaran SPLDV, berikut adalah deskripsi kemampuan tersebut untuk pertanyaan 3 pada S6 dan nomor 4 pada S10. Terlihat pada gambar 1 dan 2 berikut.



(a)

(b)

**Gambar 1.** Jawaban siswa Gaya Belajar Visual terhadap Soal Nomor 3

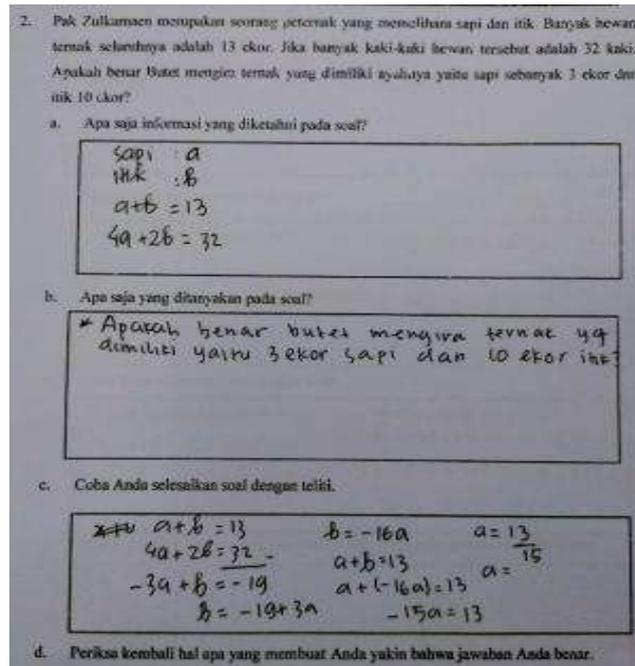


**Gambar 2.** Jawaban siswa Gaya Belajar Visual terhadap Soal Nomor 4

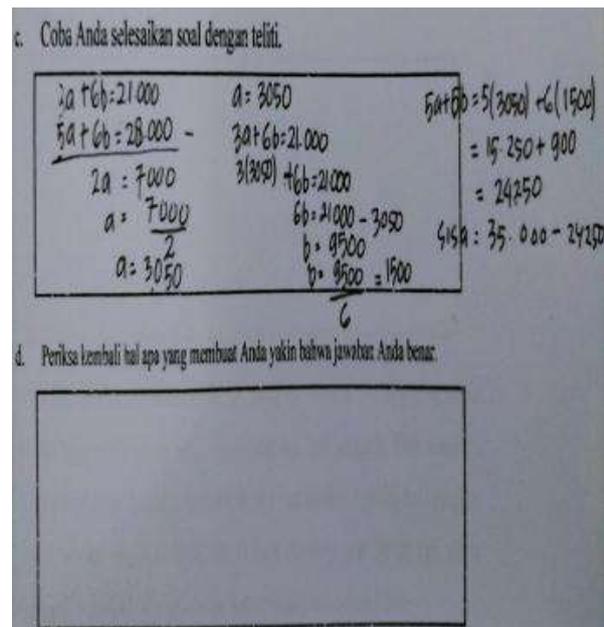
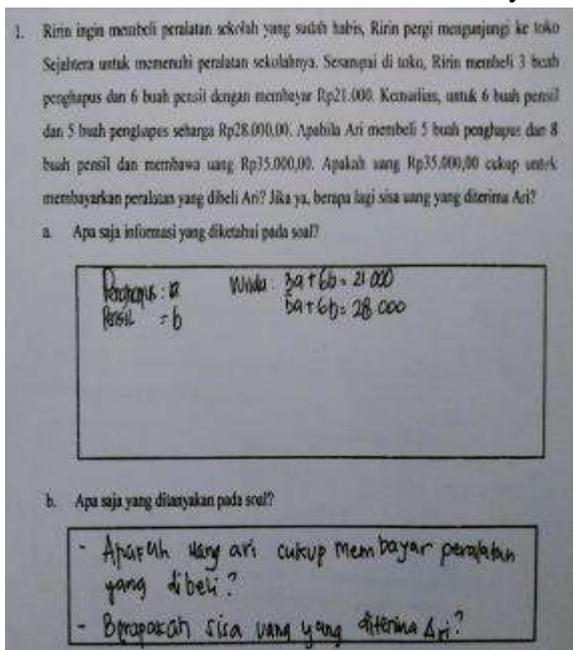
Sesuai gambar 1 dan 2 tahap mengenali masalah, subjek visual mampu menuliskan bagian permisalan masalah menjadi sebuah variabel. Ditahap mendefenisikan masalah, pada S6 dan S10 mampu menuliskan bagian yang diketahui. Pada tahap penemuan Solusi, S6 dan S10 dapat menuliskan ditanyakan untuk memulai rencana penyelesaian soal dengan rapi dan teratur. Pada tahap mencoba, S6 dan S10 pada penyelesaian jawaban juga tepat dengan menggunakan metode campuran sehingga S6 dan S10 mampu menuliskan kesimpulan dengan yakin. Siswa dapat menemukan penyelesaian yang dapat dipahami. Apabila dilihat dari angket gaya belajar S6 dan S10 tipe gaya belajar visual mencentang bagian rapi dan teratur. Ciri-ciri siswa pada gaya belajar visual yaitu rapi dan teratur dalam penulisan tiap penyelesaian (Hernacki et al., 2008). Pada tahap evaluasi, subjek visual sudah yakin terhadap hasil jawaban dalam pengerjaannya. Dapat dilihat dari hasil jawaban subjek visual mampu dalam menyelesaikan semua proses penyelesaian.

*Analisis pemecahan masalah siswa gaya belajar auditorial  
 Subjek 3 (S3) dan Subjek 15 (S15)*

Peneliti telah menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa di dalam kurikulum SPLDV, berikut adalah penjelasan dari kemampuan tersebut untuk pertanyaan 2 pada S3 dan nomor 1 pada S15. Terlihat pada gambar 3 dan 4 berikut.



Gambar 3. Jawaban siswa Gaya Belajar Auditorial terhadap Soal Nomor 2

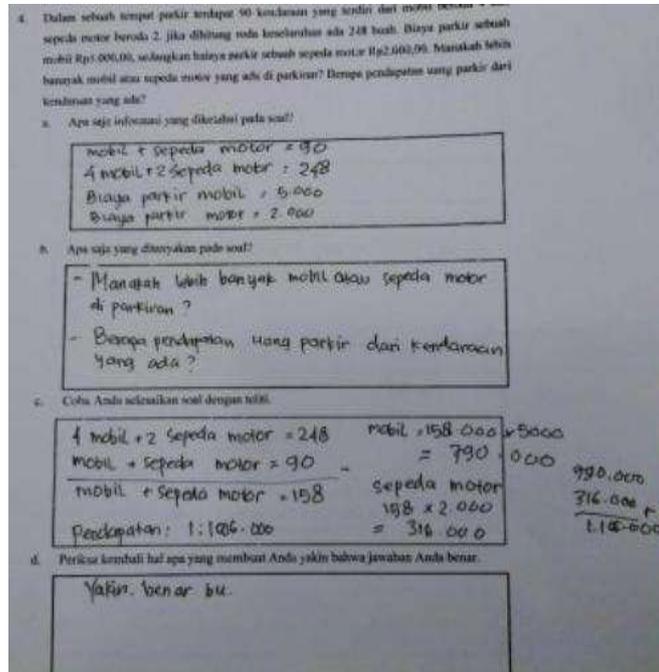


Gambar 4. Jawaban siswa Gaya Belajar Auditorial terhadap Soal Nomor 1

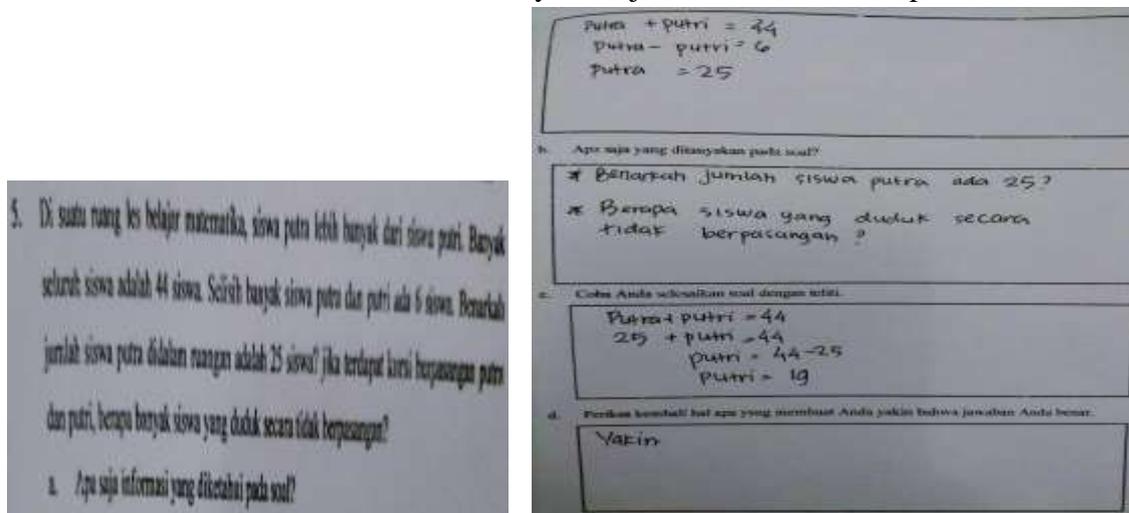
Berdasarkan gambar 3 dan 4 pada tahap mengenali masalah, subjek auditorial dapat menuliskan model matematika dan menentukan sebuah variabel. Pada tahap mendefinisikan, S3 dan S15 mampu menuliskan apa yang diketahui dari soal yang diberikan. Pada tahap penemuan solusi, S3 dan S15 mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan. Pada tahap mencoba, S3 dan S15 melakukan salah dalam perhitungan penyelesaian sehingga hasil jawaban tidak tepat. Sauzan dan Refflina (2022) mengatakan kendala kesalahan disebabkan subjek kewalahan dalam mengolah data dan dalam mengoperasikan penyelesaian. Pada tahap evaluasi, subjek auditorial tidak mampu dalam menuliskan hasil kesimpulan (Pulungan & Refflina, 2022).

*Analisis pemecahan masalah siswa gaya belajar kinestik  
 Subjek 11 (S11) dan Subjek 19 (S19)*

Para peneliti telah menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam kurikulum SPLDV, di bawah ini adalah deskripsi kemampuan mereka sehubungan dengan pertanyaan 4 pada S11 dan nomor 5 pada S19. Terlihat pada gambar 5 dan 6 berikut.



**Gambar 5.** Jawaban siswa Gaya Belajar Kinestetik terhadap Soal Nomor 4



**Gambar 6.** Jawaban siswa Gaya Belajar Kinestetik terhadap Soal Nomor 5

Berdasarkan gambar 5 dan 6 pada tahap mengenali masalah, S11 dan S19 tidak dapat menentukan variabel permisalan pada soal lembar jawaban. Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita antara lain kesalahan menuliskan model matematika yang dituliskan dalam permisalan variabel, dikarenakan subjek kinestetik tergesa-gesa dalam mengerjakan soal sebab terlalu banyaknya aktivitas lain (Ningrum & Minarti, 2022). Pada tahap mendefinisikan masalah, S11 dan S19 mampu menuliskan bagian yang diketahui dengan pemahaman sendiri namun kurang tepat karena tidak ditulis dalam bentuk model matematika. Pada tahap penemuan solusi, S11 dan S19 mampu menuliskan hal yang ditanyakan pada

lembar jawaban. Pada tahap mencoba, subjek S11 dan S19 tidak mampu menuliskan rencana langkah-langkah penyelesaian sehingga hasil jawaban tidak tepat. Pada tahap evaluasi, subjek kinestetik mampu menuliskan kesimpulan namun kurang tepat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan Pembahasan tentang metode penyelesaian masalah matematika berdasarkan bagaimana masalah tersebut sering dipelajari, mengarah pada kesimpulan sebagai berikut: 1) pemecahan masalah siswa kelas VIII B berdasarkan gaya belajar visual ialah siswa dapat menyelesaikan soal tanpa melakukan kesalahan. 2) pemecahan masalah siswa kelas VIII B berdasarkan gaya belajar auditorial ialah siswa melakukan kesalahan pada tahap mencoba dan evaluasi. Pada tahap mencoba, siswa dapat melakukan penyelesaian tetapi kurang tepat. Pada tahap evaluasi siswa tidak menuliskan jawaban. 3) Siswa kelas VIII B menerapkan sikap belajar kinestetik pada pemecahan masalah dengan melakukan kesalahan pada tahap identifikasi masalah, pertahanan masalah, eksperimentasi, dan penilaian. Siswa tidak mencatat variabel masalah selama tahap definisi masalah. Pada tahap mendefinisikan, siswa menuliskan soal tidak dengan model matematika. Pada tahap evaluasi, siswa belum yakin dalam menuliskan jawaban.

Berdasarkan pertemuan tersebut, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kesalahan siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan gaya belajar. Penelitian ini merekomendasikan agar guru menggunakan metode yang membantu siswa belajar sesuai dengan gaya belajar mereka. Peneliti berharap artikel ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih Peneliti untuk pihak sekolah MTs Swasta Nur Ibrahimy Rantauprapat yang sudah memeberikan izin pada penelitian yang sudah saya lakukan dan semua pihak yang berpartisipasi dalam penyusunan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. R. D., Hendroanto, A., & Hendroanto, A. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII ditinjau dari gaya belajar. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.26877/aks.v12i1.7047>
- Debi, S., Kadir, K., Masi, L., & Salim, S. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(2), 130. <https://doi.org/10.36709/japend.v2i2.19563>
- 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). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Elytasari, M., Hidayat, I., & Ibrahim, A. (2015). Gaya Belajar Dan Prestasi Belajar Kimia Siswa Sma. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, 2(1), 44–50. <http://bitly.ws/zUzc>
- Hernacki, M., Deporter, B., Abdurrahman, A., Meutia, S., Meutia, S., translator Alwiyah Abdurrahman, Abdurrahman, A., Abdurrahman, A., & translator Sari Mutiah. (2008). Quantum learning : membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan. In *Kaifa*.
- Kristianingsih, R. (2019). Kemampuan pemecahan masalah siswa menyelesaikan soal materi

- garis singgung lingkaran. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.26877/aks.v10i2.4643>
- Ningrum, R. O. D., & Minarti, E. D. (2022). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linier dua variabel di smp Al-Mahmud plus-Cililin. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(1), 33–42. <http://bitly.ws/zUzV>
- Nurajizah, S., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Matematika Kelas VII. In *Maju* (Vol. 7, Issue 1). <http://bitly.ws/zUCG>
- Pulungan, S. F., & Reflina, R. (2022). Analisis kesalahan pemecahan soal cerita siswa smp negeri kota Padangsidimpuan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5794>
- Punaji, S. (2010). Metode penelitian pendidikan dan pengembangan, cetakan ke-1. In *Prenada Media Grup: Jakarta*. <http://bitly.ws/zUAG>
- Putri, D. F. P., & Masriyah, M. (2022). Profil penalaran analogi siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar. *MATHEdunesa*, 11(1). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p134-144>
- Putu Parastuti Lestari, N., Made Ardana, I., & Putu Pasek Suryawan, I. (2022). Analisis motivasi belajar matematika beserta alternatif solusinya pada siswa kelas x sma negeri 5 Denpasar di masa pandemi. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 16(1), 1858–0629. <http://bitly.ws/zUzI>
- Rahmawati, D., & Laelatul Dhina Permata. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita program linear dengan prosedur newman. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 2(2), 31–38. <https://doi.org/10.53682/marisekola.v2i2.1102>
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan langkah penyelesaian polya. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MaMagfirah, M., Maidiyah, E., & Suryawati, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Mat*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i2.9707>
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176. <http://bitly.ws/zUBq>
- Setyo, A. A., & Ba'diah, A. S. (2021). *Transformasi geometri: teori, aplikasi & pemanfaatan teknologi* (Vol. 1). Yudha English Gallery. <http://bitly.ws/zUBD>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1). <http://bitly.ws/zUBJ>
- Siregar, T. J. (2021). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan sosial siswa SMP melalui pembelajaran kooperatif tipe stad. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), 97. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.9265>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta. <http://bitly.ws/zUBZ>
- Sundayana, H. R. (2015). *Media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika, untuk guru, calon guru, orang tua dan para pecinta matematika*. <http://bitly.ws/zUC5>
- Supratinah, U. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model problem based learning. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian Dan Pengembangan*, 2(2). <https://doi.org/10.32630/sukowati.v2i2.37>
- Utami, M. W., Setiawan, T. B., & Oktavianingtyas, E. (2016). Tingkat Berpikir Geometri Siswa Kelas VII-B SMP Negeri 1 Jember Materi Segiempat Berdasarkan Teori van Hiele ditinjau dari Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Edukasi*, 3(2), 43–47.

- Wati, C., & Muzakkir, M. (2020). Meningkatkan kemampuan belajar melalui gaya belajar siswa pada pembelajaran matematika. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.36706/jls.v2i2.12716>
- Willia, A., Annurwanda, P., & Friantini, R. N. (2020). Proses Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(2). <https://doi.org/10.30595/alphamath.v6i2.8165>
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2018). Proses pemecahan masalah mahasiswa pendidikan matematika stkip pamane talino. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 87. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.1.87-96>
- Yuliana, C., Sanusi, & Maharani, S. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kemampuan siswa. *Educatif: Journal of Education Research*, 1(1), 17–26. <https://doi.org/10.36653/educatif.v1i1.3>