

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Chairil Lisa¹, Baidullah²
STKIP Muhammadiyah Aceh Barat Daya^{1,2}
2001chairillisa@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Jeumpa terhadap materi persamaan linear dua variabel. Subjek penelitian terdiri dari 13 siswa, dan instrumen utama yang digunakan adalah tes sebagai data utama dan wawancara sebagai data pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40% siswa memiliki tingkat pemahaman yang rendah, yang mengindikasikan adanya kesulitan signifikan dalam memahami konsep dasar dan menerapkannya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode pengajaran yang lebih interaktif dan mendukung diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap persamaan linear dua variabel.

Kata kunci : Analisis, Kemampuan, Pemahaman, PLDV

ABSTRACT

This study aims to analyze the understanding of eighth-grade students at SMP Negeri 1 Jeumpa regarding the material on linear equations with two variables. The research subjects consisted of 13 students, and the primary instrument used was a test as the main data and interviews as supporting data. The results showed that 40% of the students had a low level of understanding, indicating significant difficulties in comprehending and applying basic concepts. The study concludes that more interactive and supportive teaching methods are needed to enhance students' understanding of linear equations with two variables.

Keywords : analysis, ability, understanding, PLDV

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis yang esensial untuk memecahkan masalah sehari-hari (Ali et al., 2023). Selanjutnya, Fitri dan Aryani (2022) mengemukakan bahwa matematika melatih siswa untuk mengenali pola, memahami hubungan kuantitatif, dan membuat keputusan berdasarkan data yang tersedia. Selain

itu, matematika menjadi dasar bagi banyak disiplin ilmu lainnya, seperti sains, teknologi, dan ekonomi, yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja dan kehidupan modern. Kemampuan matematis juga mendorong ketelitian, ketekunan, dan kemampuan dalam dunia kerja secara nyata, yang semuanya merupakan keterampilan penting untuk sukses di berbagai bidang terutama sekali dalam dunia sains.

Pemahaman matematika menjadi sangat penting karena merupakan dasar bagi perkembangan teknologi dan sains yang mendukung berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Menurut Zulmaulida dan Saputra (2024), matematika memiliki peranan dan fungsi dalam berbagai disiplin ilmu dan teknis. Dengan keterampilan matematika yang baik, siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan alat dan metode matematis secara efektif dalam berbagai konteks, baik akademis maupun praktis. Dengan demikian, pembelajaran matematika berperan penting dalam membentuk individu yang mampu menghadapi tantangan modern yang semakin kompleks dan dinamis dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang kuat.

Salah satu materi pembelajaran matematik di tingkat sekolah menengah pertama (SMP) adalah Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) adalah bentuk persamaan yang melibatkan dua variabel dan dinyatakan dalam bentuk umum $ax+by=c$, di mana a , b , dan c adalah konstanta, dan x serta y adalah variabel. Persamaan ini menggambarkan garis lurus pada bidang koordinat kartesian, dimana setiap titik di garis tersebut adalah solusi dari persamaan tersebut. Memahami persamaan linear dua variabel sangat dibutuhkan bagi siswa karena menjadi konsep mendasar dari banyak topik lain dalam matematika, termasuk sistem persamaan linear, yang merupakan alat penting dalam berbagai aplikasi, seperti ekonomi, fisika, dan teknik (Farida & Hakim, 2021)

Dalam penerapannya, persamaan linear dua variabel dapat diimplementasikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam ekonomi, persamaan ini dapat

digunakan untuk menggambarkan hubungan antara harga dan permintaan suatu produk. Selanjutnya, kemampuan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui metode grafis atau aljabar, seperti substitusi dan eliminasi, merupakan keterampilan dasar yang sangat berguna dalam analisis data dan pengambilan keputusan. Dengan memahami dan menguasai materi ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan dan karir mereka (Nabila & Marlina, 2022).

Menurut pengamatan awal penulis di SMP Negeri 1 Jeumpa, materi persamaan linear dua variabel sering menjadi tantangan bagi banyak siswa karena siswa dituntut untuk menyelesaikan persamaan matematika dalam konteks kehidupan nyata. Kesulitan pertama yang sering dihadapi siswa adalah dalam memahami konsep dasar dari persamaan itu sendiri. Persamaan linear dua variabel mengharuskan siswa untuk memvisualisasikan bagaimana dua variabel dapat berinteraksi dalam satu sistem, yang kemudian direpresentasikan sebagai garis lurus pada bidang kartesian. Pada umumnya, kemampuan untuk memvisualisasikan dan memahami representasi grafis ini bisa jadi tidak intuitif dan memerlukan banyak latihan dan pembelajaran secara komprehensif. (Gumelar et al., 2021)

Selain itu, Ernawati, Zulmaulida dan Saputra (2021) menyatakan bahwa konsep aljabar yang mendasari persamaan linear dua variabel seringkali membingungkan siswa, terutama ketika harus memecahkan konsep aljabar untuk menyederhanakan atau memecahkan persamaan. Berkaitan dengan masalah ini, Aini et al., (2022) menekankan bahwa proses

seperti konsep substitusi, dan eliminasi memerlukan pemahaman yang kuat tentang operasi dasar aljabar dan kesalahan kecil dalam langkah-langkah ini dapat menghasilkan solusi yang salah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengoreksi kesalahan tersebut, yang menyebabkan frustrasi dan penurunan motivasi.

Kesulitan lain muncul ketika siswa harus memahami sistem pemecahan dari persamaan linear dua variabel dalam konteks dunia nyata, sebab tuntutan pembelajaran Matematika pada kurikulum mengharuskan pembelajaran dihubungkan secara nyata. Faktanya, (Maryani & Setiawan, 2021) mengatakan bahwa ketika siswa menghubungkan konsep matematika abstrak dengan situasi nyata memerlukan kemampuan untuk menerjemahkan masalah cerita ke dalam bentuk persamaan matematis. Proses ini membutuhkan kemampuan analitis yang kuat dan pemahaman kontekstual yang mendalam, yang sering kali belum dimiliki siswa. Misalnya, dalam masalah ekonomi, siswa harus mengenali variabel yang relevan, memahami hubungan antara variabel tersebut, dan kemudian menyusun persamaan yang sesuai.

Selain itu, keterbatasan dalam keterampilan dasar matematika, seperti pemahaman tentang bilangan pecahan, desimal, dan operasi aritmetika dasar, dapat memperburuk kesulitan siswa dalam menguasai persamaan linear dua variabel. Kurangnya penguasaan pada keterampilan dasar ini dapat menyebabkan kesulitan dalam manipulasi aljabar yang lebih kompleks dan menghambat pemahaman yang lebih dalam tentang materi ini (Nurhayati et al., 2021). Hal ini menunjukkan pentingnya fondasi yang

kuat dalam matematika dasar sebelum siswa diperkenalkan pada konsep yang lebih kompleks seperti persamaan linear dua variabel.

Materi persamaan dua variabel masih menjadi permasalahan bagi siswa dalam memahaminya. Penelitian yang dilakukan oleh (Istigosah & Achdisty Noordiyana, 2022) menyimpulkan bahwa hampir semua siswa yang dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep persamaan linear dua variabel. Selain itu, hampir separuh siswa yang dapat menerapkan konsep secara algoritma dan memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep yang dipelajari. Kemudian, separuh siswa yang dapat menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan yang terakhir, hanya sedikit siswa yang dapat mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Selanjutnya, penelitian (Nizar Zulfikar & Dwika Masni, 2021) juga mengemukakan bahwa kebanyakan siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam memahami persamaan linear dua variabel.

Pemahaman siswa terhadap konsep persamaan dua variabel masih tergolong rendah, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil penelitian. Pada umumnya siswa yang kesulitan dalam mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep persamaan linear dua variabel, menerapkan konsep secara algoritmis, serta memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep tersebut. Selain itu, kemampuan siswa dalam menyajikan konsep dalam berbagai representasi juga terbatas, dan hanya sedikit yang mampu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Rendahnya pemahaman ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan

mendalam untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi ini .

Penelitian ini memiliki kebaruan yang terletak pada fokus analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi PLDV dengan pendekatan yang lebih spesifik pada siswa kelas VIII SMP. Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Umam dan Zulkarnaen (2022) yang fokus pada kesulitan umum siswa dalam memahami berbagai konsep matematika, termasuk PLDV, namun kurang mengupas secara rinci kemampuan siswa dalam menyajikan berbagai representasi konsep. Selain itu, Utami dan Kusumah (2023) mengungkapkan rendahnya kemampuan siswa dalam menerapkan algoritma PLDV tetapi tidak mengeksplorasi secara mendalam faktor-faktor afektif yang mungkin memengaruhi hasil tersebut, seperti rasa percaya diri dan motivasi. Penelitian ini berbeda karena tidak hanya memetakan tingkat pemahaman siswa (rendah, sedang, tinggi) tetapi juga menggali aspek penyebab kesulitan melalui wawancara yang memberikan pemahaman lebih holistik tentang kendala siswa.

Aspek pembeda lainnya adalah pada metode penelitian dan proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi tes berbentuk pilihan ganda untuk mengukur kemampuan kognitif siswa secara kuantitatif dan wawancara terstruktur untuk mendapatkan data kualitatif. Penarikan sampel juga fokus pada siswa kelas VIII dengan jumlah kecil (13 siswa), yang memungkinkan analisis lebih spesifik dibandingkan penelitian sebelumnya yang sering menggunakan sampel lebih besar

namun analisisnya cenderung umum. Penelitian ini penting karena memberikan rekomendasi praktis untuk guru dalam mendesain pembelajaran yang lebih interaktif terhadap kebutuhan siswa.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disebutkan, menarik untuk dikaji tentang pemahaman siswa dalam memahami persamaan linear dua variabel. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menemukan solusi alternatif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam mengintegrasikan materi persamaan linear dalam kehidupan nyata. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pemahaman siswa dalam memahami materi persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 1 Jeumpa?

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi persamaan linear dua variabel. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada hasil kualitatif tetapi juga berupaya memahami konteks dan proses di balik jawaban siswa, sehingga memberikan gambaran mengenai kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan konsep persamaan linear dua variabel.

Populasi adalah seluruh siswa kelas VIII di SD Negeri 1 Jeumpa. Sampel dipilih menggunakan metode random sampling yaitu siswa kelas VIII A yang terdiri dari 13 siswa.

Teknik koleksi data adalah tes yang terdiri dari 5 (lima) soal dalam bentuk esai. Waktu pengerjaan tes adalah 35 menit. Data yang diperoleh dari tes ini kemudian dianalisis secara kualitatif, sehingga dapat memberikan jawaban yang jelas mengenai tingkat

pemahaman siswa terhadap materi persamaan linear dua variabel. Untuk mendukung hasil tes, penulis juga melakukan wawancara dengan siswa mengenai pemahaman mereka terhadap materi persamaan linear dua variabel.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisa lembaran jawaban siswa, dapat diketahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan linear dua variabel yang menunjukkan berbagai tingkat pemahaman di kalangan siswa, seperti yang disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2
Pemahaman Siswa pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel

| Nomor Siswa | Σb | Σs | % | Kriteria |
|-------------|------------|------------|----|----------|
| 001 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 002 | 2 | 3 | 60 | Sedang |
| 003 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 004 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 005 | 2 | 3 | 60 | Sedang |
| 006 | 1 | 4 | 80 | Tinggi |
| 007 | 1 | 4 | 80 | Tinggi |
| 008 | 2 | 3 | 60 | Sedang |
| 009 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 010 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 011 | 3 | 2 | 40 | Rendah |
| 012 | 2 | 3 | 60 | Sedang |
| 013 | 3 | 2 | 40 | Rendah |

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 2 mengenai tingkat pemahaman siswa pada materi persamaan linear dua variabel, dapat diuraikan bahwa kemampuan siswa tergolong bervariasi. Dari tabel tersebut, terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori pemahaman yang rendah dan sedang, dengan hanya dua siswa yang mencapai tingkat

pemahaman yang tinggi. Terdapat 40% siswa pada tingkat pemahaman yang rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa lebih dari setengah dari materi tidak dikuasai oleh siswa yang bisa jadi disebabkan oleh kurangnya pemahaman mendasar, kesulitan dalam penerapan konsep, atau mungkin juga keterbatasan dalam metode pengajaran yang diterima. Berikut merupakan hasil wawancara dengan siswa:

“Saya paling kesulitan dengan konsep-konsep dasar seperti memahami apa itu persamaan linear dua variabel dan bagaimana cara menyelesaikannya. Selain itu, saya sering bingung ketika harus memecahkan soal yang melibatkan dua persamaan sekaligus” (Wawancara, siswa 1)

“Saya merasa kurang paham. Kadang-kadang, saya tidak mengerti dari mana harus memulai untuk menyelesaikan soal” (Wawancara, siswa 6)

Selanjutnya, 60% siswa berada pada tingkat pemahaman sedang dimana siswa memiliki pemahaman dasar yang cukup baik namun masih belum konsisten dalam menerapkan konsep secara tepat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep persamaan linear dua variabel dengan baik. Sebagaimana wawancara dengan siswa berikut ini:

“Yang paling sulit bagi saya adalah memahami bagaimana mengubah persamaan menjadi bentuk yang berbeda dan menerapkan aturan-aturan tertentu. Misalnya, saya sering bingung saat harus menentukan nilai variabel menggunakan metode substitusi atau eliminasi” (Wawancara siswa 2)

“Saya merasa materi ini cukup menantang, terutama ketika harus menyelesaikan soal yang

membutuhkan beberapa langkah penyelesaian” (Wawancara siswa 5)

Terdapat dua siswa dengan persentase jawaban benar mencapai 80% hal ini menunjukkan bahwa sebagian siswa mampu memahami dan menerapkan konsep persamaan linear dua variabel dengan baik. Mereka memiliki latar belakang yang lebih kuat dalam matematika, memiliki motivasi belajar yang tinggi dan mendapatkan dukungan tambahan di luar kelas. Sebagaimana hasil wawancara dengan siswa berikut ini:

“Di rumah, saya sering dibimbing oleh kakak saya yang juga sangat pandai dalam matematika. Dia membantu saya memahami konsep yang sulit dengan cara yang mudah dimengerti. Selain itu, saya juga sering mencari video pembelajaran di internet dan mengerjakan latihan soal tambahan” (Wawancara, siswa 6)

“Saya biasanya membuat catatan ringkas dari setiap pelajaran dan menggambarkan persamaan dalam bentuk grafik untuk memudahkan pemahaman. Saya juga sering berlatih dengan soal-soal dari buku dan sumber online. Latihan secara konsisten membantu saya merasa lebih percaya diri saat menghadapi soal-soal ujian”. (Wawancara, siswa 7)

Berdasarkan analisis lembaran kerja siswa, mayoritas siswa berada pada kategori rendah, yang mengindikasikan adanya kesulitan pemahaman konsep persamaan linear dua variabel di kalangan siswa. Hanya dua siswa yang menunjukkan pemahaman yang tinggi, yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan saat ini tidak efektif untuk sebagian besar siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jeumpa masih

tergolong rendah, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil penelitian yang mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa berada pada tingkat pemahaman rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian Pebrianti dan Puspitasari (2023) yang menunjukkan bahwa hampir semua siswa SMP, memiliki pemahaman konsep aljabar yang cenderung masih rendah, terbukti mayoritas siswa belum mampu dalam membedakan suku antara suku sejenis dan suku tidak sejenis, kurang memahami bentuk koefisien, hal itu menyebabkan siswa belum mampu melakukan penyelesaian aljabar dengan baik. Rendahnya pemahaman siswa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pengajaran yang kurang efektif, kurangnya latihan yang memadai, atau keterbatasan dalam kemampuan berpikir logis dan analitis siswa.

Analisis pada jawaban peserta didik menunjukkan bahwa siswa pada umumnya masih belum bisa mengaitkan soal cerita dalam bentuk aljabar beserta penyelesaiannya. Sementara itu, kemampuan untuk mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal hanya dimiliki oleh sedikit siswa. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa memiliki pemahaman dasar tentang konsep, mereka kesulitan dalam mengaplikasikan dan mengintegrasikan pengetahuan tersebut dalam konteks yang lebih luas. Yulistia dan Hidayati (2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa hampir semua siswa tidak dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep persamaan linear dua variabel.

Kesulitan dalam memahami PLDV juga dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman mendasar tentang konsep matematika yang menjadi prasyarat untuk mempelajari PLDV, seperti pemahaman tentang koordinat kartesius atau hubungan antar variabel. Penelitian Haryati dan

Warmi (2021) menunjukkan bahwa siswa sering kali mengalami hambatan dalam memahami konsep matematika yang melibatkan hubungan linear, terutama ketika harus menerapkannya dalam penyelesaian soal yang bersifat aplikatif. Kurangnya penggunaan metode pengajaran yang interaktif dan mendukung eksplorasi siswa juga menjadi salah satu faktor yang memperburuk kondisi ini.

Selain itu, faktor afektif seperti rendahnya motivasi belajar dan kurangnya rasa percaya diri dalam menghadapi pelajaran matematika juga turut memengaruhi pemahaman siswa. Studi oleh Budiarti et al. (2024) mengungkapkan bahwa siswa dengan motivasi rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran matematika, termasuk PLDV. Hal ini relevan dengan kondisi di SMP Negeri 1 Jeumpa, di mana sebagian besar siswa menunjukkan ketergantungan yang tinggi pada bantuan guru dan kurang berinisiatif dalam menyelesaikan masalah secara mandiri. Kurangnya pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dapat menghambat kemampuan siswa dalam memahami konsep persamaan linear dua variabel.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa dalam memahami persamaan linear dua variabel masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Ansori, H., & Budiarti, I. (2022). Pengembangan Modul Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis Hogher Order Thingking Skill. In *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika* (Vol. 2, Issue 1). <http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta>
- Alzanatul Umam, M., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 303–312. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>
- Budiarti, I., Citroesmi, N., & Wahyuni, R. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Materi Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII SMPN 8 Singkawang. *Berajah Journal*, 4(2), 177-184. <https://www.ojs.berajah.com/index.php/go/article/view/300>
- Farida, I., & Lukman Hakim, D. (2021). Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1123-1136>
- Fitri, S. E., & Aryani, Z. (2022). Peran Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Journal Insan Cita Pendidikan*, 9(9), 1–9. <https://doi.org/http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/34154>
- Gumelar, W., Afrilianto, M., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1481-1488>
- Haryati, E., & Warmi, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

- pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2009>
- Istigosah, H., & Achdisty Noordiana, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Gaya Kognitif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 01(02), 149–160. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/powermathedu>
- 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 Pendidikan Matematika*, 05(03), 2619–2627. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.915>
- Nabila, F. Y., & Rina Marlina. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 474–482. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1988>
- Nizar Zulfikar, R., & Dwika Masni, E. (2021). Analisis Strategi Metakognitif Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 6(1), 1–16. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains>
- Nurhaliza Ali, N., Lestari, P., & Veni Rahayu, D. (2023). Kesulitan Siswa SMP pada Pembelajaran Geometri Materi Bangun Datar. *Jouran Pendidikan Matematika*, 139–146. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1230>
- Nurhayati, E., Nurfauziah, P., & Fitriani, N. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII dalam Memahami Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1609-1620>
- Pebrianti, W., & Puspitasari, N. (2023). Kemampuan pemahaman konsep pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 02(01), 55–70. <https://www.academia.edu/download/106151625/1507.pdf>
- Utami, A. J. L., & Kusumah, Y. S. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1385. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6985>
- Yulistia, F., & Hidayati, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Didactical Mathematics*, 5(2), 525-538. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Zulmaulida, R., & Saputra, E. (2024). Ontologi Matematika. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 3(1), 62–73. <https://doi.org/10.56921/jumper.v3i1.179>