

ANALISIS KESULITAN PADA PESERTA DIDIK DI SMP 1 PASUNDAN CIMAHU DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Kurnia Sandra Ningsih¹, Gida Kadarisma²

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

¹kurniasandra758@gmail.com, ²gidakadarisma@ikipsiliwangi.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received Dec 30, 2022

Revised May 22, 2023

Accepted May 22, 2023

Keywords:

Analyze difficulties;
Straight line equations;
Matimatic

ABSTRACT

This study aims to analyze the difficulties faced by Grade VIII junior high school students in straight line equations. The subjects of this study were 20 students in class VIII A at SMP Pasundan 2 Cimahi. The data used in this study is in the form of a test instrument, namely the form of 5 description questions using 5 indicators of achievement in straight line equation material. The results of this study obtained conclusions about the analysis of students' difficulties in solving math problems in straight line equation material based on indicators of competency achievement students have difficulty determining the formula used, determining the concept used in solving straight line equation problems so that students do not complete the answers properly and correctly. From the results of the study it can be concluded that the results of the analysis of students' difficulties in solving straight line equations material questions are still in the high category as seen from the low scores of students and the difficulties students face in solving straight line equations problems so that it is necessary to increase understanding of the concept of straight line equations material in learners.

Corresponding Author:

Kurnia Sandra Ningsih,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
kurniasandra758@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan yang dihadapi peserta didik SMP kelas VIII pada materi persamaan garis lurus. Subjek dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII A sebanyak 20 peserta didik di SMP Pasundan 2 Cimahi. Data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu berupa instrumen tes dengan bentuk 5 soal uraian yang menggunakan 5 indikator pencapaian pada materi persamaan garis lurus. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan Analisis terhadap kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematik materi persamaan garis lurus berdasarkan indikator pencapaian kompetensi peserta didik kesulitan dalam menentukan rumus yang digunakan, menentukan konsep yang digunakan dalam penyelesaian soal persamaan garis lurus sehingga peserta didik tidak menyelesaikan jawaban dengan baik dan benar. Adapun kesulitan yang sering dihadapi peserta didik terdapat pada indikator menentukan garis tegak lurus dengan garis lain. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi persamaan garis lurus masih dalam kategori tinggi terlihat dari rendahnya nilai peserta didik dan kesulitan yang peserta didik hadapi dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus sehingga perlu peningkatan dalam pemahaman konsep materi persamaan garis lurus pada peserta didik.

How to cite:

Ningsih, K. S., & Kadarisma, G. (2023). Analisis kesulitan pada peserta didik di SMP 1 Pasundan Cimahi dalam menyelesaikan soal materi persamaan garis lurus. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (3), 1269-1276.

PENDAHULUAN

Salah satu aspek dalam kehidupan yang paling mendasar serta hal yang penting bagi pembangunan dan kemajuan bangsa dalam suatu negara. Dalam Pendidikan perlu proses pengembangan potensi diri supaya bisa menghadapi kemajuan akan penggunaan teknologi dan ilmu pengetahuan yang akan terjadi di setiap perkembangannya (Kusuma, 2018). Pendidikan di sekolah dalam penyelenggaraannya melibatkan guru sebagai fasilitator dan peserta didik, dapat wujudkan dengan adanya suatu proses belajar mengajar atau interaksi pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika, mengomunikasikan setiap ide atau gagasan sangat penting sebagai penilaian akan kemampuan matematis peserta didik terhadap suatu topik (Primayanti, Suwu, & Appulembang, 2018).

Pada mata pelajaran matememantik ada beberapa konsep Persamaan Garis Lurus (PGL), peserta didik harus menguasai salah satu materi ensensial dengan baik. Penguasaan dan pemahaman materi konsep persamaan garis lurus dengan baik, maka dari itu harus melakukan pembelajaran yang mudah dipahami dengan baik oleh peserta didik. Persamaan Garis Lurus materi yang diajarkan di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) sangat tidak mudah, dikarenakan konsep pada materi ini seperti aljabar dan pengukuran yang materinya ensensial sehingga peserta didik masih kesulitan dalam pengerjaannya.

Salah satu mata pelajaran yang di ujikan secara nasional adalah matematika, oleh sebab itu matematika harus betul-betul dikuasai oleh seluruh peserta didik karena menentukan hasil belajar yang diperoleh untuk mencapai Standar Ketuntasan Lulusan (SKL) (Hanum, 2020) Salah satunya materi pembelajaran pada bab Persamaan Garis Lurus yang terdapat di kelas VIII. Modul yang terdapat pada bab Persamaan Garis Lurus memang terdapat beberapa indikator. Untuk meningkatkan kemampuan konsep pelajaran yang baik, penalaran peserta didik sangat diperlukan buat berikan makna dalam proses belajar mandiri, misalnya dengan terdapatnya kemauan buat mencari ikatan konseptual antara pengetahuan yang dipunyai dengan yang dipelajari di dalam pendidikan (Isnaeni, Fajriyah, et al. 2018).

Pemicu kesulitan dalam belajar dialami peserta didik yang sangat kompleks, terdapat pada peserta didik, misal minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, permasalahan social, kurangnya motivasi serta pendukung yang lainnya (Abdurahman, 2003)). Bagi pemikiran konstruktivisme, seseorang pendidik wajib berfungsi selaku mediator serta fasilitator yang menolong peserta didik supaya proses belajar berjalan dengan baik serta peserta didik memperoleh pengetahuan dengan baik pula (Kusuma, 2012; Laily, 2014). Ada pula kesulitan belajar yang terjadi pada peserta didik diakibatkan oleh guru atau penggunaan metode yang kurang tepat pada peserta didik misalnya, dalam proses pembelajaran guru tidak terlalu aktif dalam penggunaan metode pengajaran, peserta didik hanya untuk menghafal rumus, kurang memahami akan konsep-konsep atau indicator yang diberikan kepada peserta didik. Sehingga hasil dalam pembelajaran masih kurang akan pemahaman terhadap materi serta peserta didik tidak focus dalam pengerjaan soal yang diberikan. Perihal ini yang terjalin kepada peserta didik yang masih kesulitan untuk menekuni bab ini serta cenderung salah dalam mengerjakan soal.

Menurut (Richard I) Sesungguhnya modul materi persamaan garis lurus bisa mengembangkan kreativitas peserta didik karena adanya rumus serta konsep yang terdapat pada soal bisa melatih untuk mencari penyelesaian dalam setiap permasalahan yang dihadapi. Beberapa pendekatan yang digunakan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar adalah sebagai berikut: Pendekatan Prasyarat Pengetahuan atau Kemampuan Pendekatan ini digunakan untuk mendeteksi kegagalan siswa dalam hal pengetahuan prasyarat dalam satu kompetensi dasar tertentu

(Tanjungsari, Soedjoko, 2012). Tujuan pembelajaran matematika diantaranya yaitu : 1) Bernalar dan melatih cara berfikir untuk menyelesaikan permasalahan melalui beberapa penyelidikan, eksperimen, kesamaan, konsisten, perbedaan serta eksplorasi. 2) Mengembangkan kreativitas imajinasi, pemikiran yang relevan, penemuan yang asli dan rasa ingin tahu, menciptakan hasil prediksi. 3) Mengkomunikasikan suatu gagasan atau ide dalam kemampuan menyampaikan informasi. (Meyti Natingkaseh, 2018)

Sebagian kesulitan yang terdapat pada peserta didik dijenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk menuntaskan soal materi Persamaan Garis Lurus, yaitu (1); Dalam pemahaman indikator peserta didik masih kesulitan menguasai konsep untuk menanggapi persoalan, (2) peserta didik masih kurang dalam penguasaan terhadap konsep materi Persamaan Garis Lurus dengan baik, peserta didik tidak dapat mencampurkan konsep serta rumus yang dibutuhkan pada saat menuntaskan soal, serta kurang teliti dan kurang fokus pada saat mengerjakan soal (Dewi, Lambertus; Samparadja, 2019)

Pada penelitian kali ini, peneliti melakukan analisis kesulitan pada peserta didik kelas VIII saat memecahkan persoalan yang diberikan dengan materi persamaan garis lurus. Hasil dalam penelitian dengan tujuan untuk mengetahui presentase dari analisis kesulitan peserta didik saat menanggapi serta menuntaskan soal persamaan garis lurus. Modul tersebut buat cermat sebab ialah beberapa modul yang esensial yang wajib dipahami untuk peserta didik serta mempunyai kesinambungan pada perkembangan kemajuan teknologi yang akan datang, karena banyaknya konsep dari materi persamaan garis lurus yang harus diterapkan serta relevan dalam kehidupan. Salah satu contohnya untuk mempelajari konsep materi persamaan garis lurus yaitu dengan menggunakan berbagai aplikasi supaya memudahkan peserta didik untuk bisa memahami mana itu komponen X mana itu komponen Y serta nilai dari arah grafik tersebut (Manalu, Jumiaty, & Setiawan, 2019).

Hasil dari observasi kali ini bisa jadi rujukan bahan penilaian buat pendidik mata pelajaran matematika untuk menyusun suatu rencana pembelajaran dengan metode yang digunakan inovatif dan kreatif. Dengan demikian kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam analisis ini, bisa disolusikan pemecahan ataupun dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik. Kesulitan pembelajaran matematika dilihat dari beberapa penggunaan pemahaman, yaitu pemahaman akan kenyataan, memahami terhadap konseptual, memahami untuk prosedural, dan pemahaman metakognitif yang terus berubah-ubah ialah : (1) penggunaan pengetahuan metakognitif yang masih dalam kesulitan, (2) kesulitan akan pemahaman materi konsep (3) kesulitan mengembangkan penyusunan prosedur (4) penggunaan fakta yang tidak relevan atau sesuai. Ada beberapa indikator pencapaian kompetensi yang terdapat dalam materi persamaan garis lurus diantaranya.

Tabel 1. Indikator Untuk Pencapaian Kompetensi Materi Persamaan Garis Lurus

Soal	Indikator
1	Meciptakan persamaan garis dari gambar garis lurus
2	Menetapkan garis tegak lurus dengan garis lain
3	Membuat persamaan garis dari satu titik dengan gradient yang sudah diketahui
4	Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus
5	Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain

METODE

Pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk menggambarkan hasil analisis penalaran matematis peserta didik. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Pasundan 2 Cimahi di kelas VIII dengan banyak peserta didik yaitu 20 peserta didik. Adapun beberapa langkah yang terdapat dalam penelitian ini, pada tahapan awal yaitu persiapan, lalu tahapan kedua yaitu pelaksanaan, kemudian tahapan ketiga yaitu analisis. Tahapan pertama harus dilakukan dengan adanya ijin dari pihak sekolah supaya bisa melaksanakan penelitian dengan memberikan beberapa instrument yaitu soal tes kepada seluruh peserta didik, sebanyak 5 butir soal uraian yang terdapat diinstrumen tes yang pada saat digunakan yang berbentuk soal materi Persamaan garis lurus. Kemudian tahapan pelaksanaan dan dilanjut dengan tahapan analisis yang dilakukan setelah menyelesaikan semua beberapa tes soal yang diberikan serta terkumpulnya semua data yang sesuai. Teknik yang digunakan untuk analisis data yaitu dengan perhitungan rumus presentase (Jamal, 2014).

$$P = \frac{F N \times 100}{100}$$

Dengan keterangan: P adalah Jawaban Presentase, F adalah Tingkatan akan kesukaran peserta didik, N adalah Presentase keseluruhan peserta didik terhadap kesulitan pemahaman soal pada materi persamaan garis lurus, kriteria tersebut harus sesuai dengan perhitungan yang digunakan

Tabel 2. Katagori Presentase Banyaknya Kesukaran

Presentase (P)	Katagori
$90,00 \leq P \leq 100$	Nilai Sangat Tinggi
$80,00 \leq P < 90,00$	Nilai Tinggi
$65,00 \leq P < 80,00$	Nilai Sedang
$55,00 \leq P < 65$	Nilai Kecil
$P < 55,00$	Nilai sangat kecil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis yang diperoleh dari penelitian di SMP 2 Pasundan Cimahi dengan Sampel 20 orang. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui hasil presentase dari kesulitan peserta didik pada saat mengerjakan soal dengan materi persamaan garis lurus. Dari hasil tersebut ditemukan masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dalam katagori rendah, mengindikasikan ternyata peserta didik masih mengalami kesulitan saat mengerjakan jawaban disetiap pertanyaan yang diberikan. Kesulitan peserta didik dalam menjawab soal dapat dilihat dari tabel perolehan skor peserta didik setiap indikator pencapaian kompetensi. Berikut adalah tabel perolehan skor peserta didik setiap indikator untuk pencapaian kompetensi peserta didik.

Tabel 3. Persentase (P) Banyaknya Kesalahan Jawaban Di Setiap Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Indikator	P Benar	P Salah	Katagori kesalahan
1	Membuat persamaan garis dari gambar garis lurus	45%	55%	Nilai Kecil
2	Menentukan garis tegak lurus dengan garis lain	30%	70%	Nilai Tinggi

3	Menciptakan persamaan garis dari satu titik dengan gradient yang sudah diketahui	62%	38%	Nilai Sangat Kecil
4	Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus	40%	60%	Nilai Sedang
5	Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain	40%	60%	Nilai Sedang
Kemampuan Matematik Peserta didik		43,4%	56,6%	Nilai Kecil

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hasil presentase terhadap kesulitan peserta didik dalam mengerjakan yang berkatagori sangat tinggi, kemudian soal pada nomor 2 yang sesuai indikator menentukan garis tegak lurus dengan garis lain, presentase sebesar 70% merupakan kurang dari tigaperempat peserta didik yaitu 30% dapat menggapai indikator yang sesuai. Selain itu presentase kesukaraan peserta didik saat menjawab soal yang sangat katagori rendah atau kecil terdapat pada soal nomor 1 dengan indikator membuat persamaan garis dari gambar garis lurus, presentasnya sebesar 55% ini bisa dikatakan peserta didik masih kesulitan pada saat menjawab pertanyaan tersebut berada pada nilai sangat kecil berarti peserta didik yang mampu menjawab soal 45%. Untuk soal nomor 4 dan 5 dengan indikator menentukan kemiringan garis dan persamaan garis, presentase kesalahannya sebesar 40% juga berada dalam kriteria sedang.

Pembahasan

Hasil dari analisis yang sudah dijelaskan, bahwa peserta didik kelas VIII SMP 2 Pasundan Cimahi akan pemahaman konsep matematika terhadap materi persamaan garis lurus yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Adapun kesulitan yang dihadapi peserta didik pada saat mengerjakan pertanyaan persamaan garis lurus yaitu minimnya pemahaman dan analisis peserta didik saat memahami soal tersebut dan kurang pemanfaatan waktu yang diberikan ketika pembelajaran materi garis lurus peserta didik kurang berantusias dalam melakukan tanya jawab dengan guru sehingga dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus kurang memahami dan beranggapan matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit.

Kesusahan dalam menghafal rumus, dari hasil kajian terdapat siswa yang masih kesusahan dalam menghafal rumus. Perihal ini diakibatkan dalam modul persamaan garis lurus memanglah muat banyak rumus dimana anak wajib mengerti satu persatu terhadap khasiat rumus tersebut (Sehajun, Tambunan, 2021). Soal pada nomor 1 peserta didik masih paham dan kesulitan terhadap pertanyaan materi persamaan garis lurus tersebut sehingga peserta didik tidak mampu membuat persamaan garis lurus dari gambar yang telah disajikan dengan benar. Seperti yang terdapat dalam indikator soal Membuat persamaan garis lurus dari gambar yang terdapat dalam soal, Kesalahan yang di alami peserta didik dalam menjawab soal nomor 1 yakni peserta didik kurang mampu memahami gambar dan tidak dapat menuliskan apasaja yang diketahui dalam gambar dan yang ditanyakan sehingga dalam penyelesaian soal peserta didik mengalami banyak kesulitan mulai dari cara menyelesaikan soal atau menghitung dalam penyelesaian soal.

Peserta didik dalam menyelesaikan soal nomor 1 dapat dilihat bahwa mereka terlalu tergesah-gesah dan kurang pemahaman soal membuat mereka kebingungan menentukan titik-titik yang diketahui dalam gambar persamaan garis lurus sehingga mereka menjawab hanya dengan mengira-ngira dan menebak. Peserta didik mampu memahami materi persamaan garis lurus dengan menggambar grafik, serta mampu menggambar grafik dalam bidang kartesius sesuai dnegan konsep nilai fungsinya (Tamami, 2014). Adapun beberapa peserta didik yang

mamahami grafik persamaan garis lurus namun dalam penggambarannya peserta didik masih belum rapih karena kurangnya ketelitian dalam menggambarkan grafik kembali. Jika sudah ditentukan titik-titiknya maka akan lebih mudah menggambarkan diagram persamaan garis lurus, kemudian perjelas dan permudah saat menggambarkan diagram kartesius dengan grafik persamaan garis lurus (Hakim, Abdul & Aji, 2022). Hal tersebut dapat ditingkatkan pemahaman peserta didik dalam menjawab soal nomor 1 masih kesulitan dikarenakan kurang pemahaman konsep dalam materi persamaan garis lurus.

Selanjutnya soal nomor 2 dalam menjawab soal nomor dua peserta didik sangat kesulitan dalam menentukan garis tegak lurus dengan garis lain peserta didik sangat kesulitan ketika menjawab soal yang menentukan garis tegak lurus dengan garis lainnya karena terkecoh oleh pertanyaan. Kurangnya ketelitian peserta didik mengakibatkan kesulitannya peserta didik dalam menelaah soal, menjabarkan soal dan sampai pada menjawab soal. Sesuai dengan hasil penelitian (Agung Dwi Sangko, 2021). Pada bab materi persamaan garis lurus, peserta didik masih mengalami kesukaraan akan pemahaman konsep, diantaranya masih kesulitan untuk mengingat konsep, dalam penulisan rumus peserta didik masih kurang lengkap, peserta didik masih kesulitan serta kurang teliti dalam menentukan dan penggunaan rumus pada saat mengerjakan soal.

Selanjutnya pada soal nomor tiga kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik pada indikator Membuat persamaan garis dari satu titik dengan gradient yang sudah diketahui yaitu peserta didik kesulitan dalam mensubstitusikan dan cara menghitung soal bentuk aljabar hal ini sejalan dengan penelitian (Nirma Dewi, 2016) penggunaan konsep dan prinsip dalam menentukan persamaan garis lurus pada pemecahan masalah masih mengalami kesulitan oleh subjek subjek kinestetik. Hal tersebut dapat terlihat pada kesulitan yang dialami subjek dalam mengeliminasi dan mensubstitusi kedua persamaan. Sehingga penyelesaian peserta didik dalam pencapaian penyelesaian soal persamaan garis lurus masih belum mencapai dengan baik dan benar.

Kesulitan yang terjadi pada saat menjawab pertanyaan dengan materi persamaan garis lurus dalam soal nomor empat dan lima dengan indikator Menentukan kemiringan garis dan menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis yaitu peserta didik kesulitan dalam menggunakan rumus peserta didik masih kebingungan dengan menentukan rumus yang akan digunakan dalam menjawab soal apabila diminta menentukan kemiringan garis dan juga kesulitan yang dihadapi peserta didik kurang pemahaman konsep dan penjelasan pemahaman tentang persamaan garis lurus. Hal tersebut peserta didik melakukan cara yang salah dalam menyelesaikan soal, karena peserta didik masih kesulitan dalam memahami konsep yang terdapat pada soal.

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab timbulnya kesulitan pemahaman konsep terhadap peserta didik dalam belajar, seperti minimnya kefokusannya peserta didik terhadap persamaan garis lurus, tatacara pemahaman peserta didik berbeda-beda, karena peserta didik mempunyai cara memahami yang berbeda-beda, disesuaikan terhadap karakter belajarnya peserta didik. Tidak hanya dari aspek dalam partisipasi didik, aspek dari luar diri partisipasi didik pula jadi pemicu semacam minimnya sokongan serta motivasi dari orang tua dalam mengawasi pendidikan. Nyaris dari sebagian orang tua cuma menyuruh anaknya belajar tanpa mengawasi serta membimbing anaknya buat belajar sehingga anaknya tidak ketahu bertanya kepada siapa dikala anaknya hadapi kesusahan. Perihal ini membuat anak jadi malas dalam belajar (Umam, Suryawati, & Septiana, 2017). Dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman konsep dasar matematika membuat peserta didik menjadi kebingungan dan kurang mampu menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan garis lurus dengan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data terhadap menyelesaikan soal matematik pada materi persamaan garis lurus yang berdasarkan indikator pencapaian kompetensi, bisa dikatakan peserta didik masih kesulitan dalam pemahaman indikator-indikator yang dipaparkan. Pada indikator pertama kesulitan siswa indikator membuat persamaan garis dari gambar garis lurus tergolong sangat kecil, indikator menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus dan indikator Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain dalam kategori sedang, untuk indikator menciptakan persamaan garis dari satu titik dengan gradient yang sudah diketahui dalam kategori sangat tinggi dan untuk indikator Menentukan garis tegak lurus dengan garis lain dalam kategori sangat kecil. Secara keseluruhan pada penelitian ini dapat menarik kesimpulan menyatakan kesulitan matematika peserta didik dalam menyelesaikan materi persamaan garis tergantung dengan penggunaan metode yang diberikan, adapun metode yang mudah dipahami oleh peserta didik sehingga bisa menyelesaikan soal indicator dari pertanyaan yang diberikan. Adapun beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akan kesulitan yang dihadapi siswa selain metode yaitu pemahaman, kefokusn serta keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam materi persamaan garis lurus tergolong sangat kecil artinya siswa masih sangat kesulitan terlihat dari kesalahan pada penyelesaian soal persamaan garis lurus yang peserta didik kerjakan dalam nilai kebenaran peserta didik masih dalam nilai kecil sehingga memerlukan tindakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik dalam materi persamaan garis lurus agar mereka tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan pemecahan soal dan kemampuan peserta didik dalam materi tersebut meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku peserta didik matematika kelas viii semester 2*. In Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud.
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to teach, sixth edition*. Yogyakarta : Perpustakaan Belajar
- Dewi, Lambertus Lambertus, Hafiludin Samparadja. (2019). "Analisis Kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada peserta didik kelas Viii-2 M.Penelitian Pendidikan Matematika. <http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v7i3.9281>
- Hakim, Abdul & Aji, I. (2022). *Persamaan garis lurus*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 1–11. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.877-884>
- Hanum, T. H. (2020). Upaya mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada materi persamaan garis lurus dengan pendekatan saintifik di SMP. *Jurnal penelitian dan pembelajaran matematika*, 13, 103–118.
- Isnaeni, S., Fajriyah, L., Risky, E. S., Purwasih, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan penalaran matematis dan kemandirian belajar siswa smp pada materi persamaan garis lurus. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 107-116.
- Jamal, F. (2014). Analisis kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada materi peluang kelas xi ipa sma muhammadiyah meulaboh johan pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36.
- Kusuma, A. W. (2018). *Meningkatkan kerjasama peserta didik dengan metode jigsaw dalam bimbingan klasikal*. 7(1), 26–30. <https://doi.org/10.24036/02018718458-0-00>
- Manalu, A. C. S., Jumiaty, Y., & Setiawan, W. (2019). Analisis minat belajar matematika peserta didik smp kelas viii pada materi persamaan garis lurus berbantu aplikasi geogebra. *Journal on Education*, 2(1), 63-69.
- Primayanti, G., Suwu, S. E., & Appulembang, O. D. (2018). Penerapan metode drill untuk

- meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII SMP Lentera Way Pengubuan pada topik persamaan garis lurus [The implementation of the drill method to increase mathematical communication skills of grade 8 students in linear equations topics at SMP Lentera Way Pangubuan]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 1(2), 135-149.
- Putra, A. P. (2016). Analisis kesulitan peserta didik dalam penyelesaian soal sifat-sifat gradien bab persamaan garis lurus pada peserta didik smp PGRI Arjosari Kabupaten Pacitan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 44–67.
- Sehajun, P., & Tambunan, N. (2021). Analisis kesulitan matematika siswa kelas VIII SMP Santo Paulus pada materi persamaan garis lurus. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 7(1).177-187
- Tamami, R. (2014). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif (MPI) Powerpoint untuk visualisasi konsep menggambar grafik persamaan garis lurus. *Journal Mathematics and Education*, 1(1), 1–12.
- Tanjungsari, R. D., & Soedjoko, E. (2012). Diagnosis kesulitan belajar matematika SMP pada materi persamaan garis lurus. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(1).53-56
- Umam, K., Suryawati, S., & Septiana, E. (2017). Identifikasi kesulitan peserta didik dalam memahami persamaan garis lurus di SMP Negeri 6 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Akademika*, 5(2), 1–6. dikutip dari <http://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/325/300%0Ahttp://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/325>.