

ANALISIS KESALAHAN MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL PADA PEMBELAJARAN DARING SISWA SMP KELAS VIII

Resti Nuraidha

IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia
restinuraidha599@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received Oct 6, 2022

Revised Jan 31, 2023

Accepted Jan 31, 2023

Keywords:

Two-Variabel Linear Equations
System;
Online-Learning

ABSTRACT

Goal of this study was to examine the mistakes made by SMP Plus Al-Irfan students as they attempted to solve a system of two linear equations using online instruction. Research is being conducted using the descriptive qualitative technique. The research involved a total of 28 SMP Plus Al-Irfan class VIII students. The test instrument consists of six description-style questions. The indicators are: (1) Determining the distinction between PLDV and SPLDV; (2) Create a mathematical model and solving SPLDV use elimination methode; (3) Create a mathematical model, and solving SPLDV and use the substitution method; (4) Create a mathematical model, and solving SPLDV use the combined method; (5) Identifying special SPLDV and its solutions; and (6) Create a mathematical mode and solving SPLDV use the graphical method. According to the study's findings, junior high school students made the most mistakes in identifying the SPLDV graphical method's completion indication, with an error rate of 85.5%. According to the primary factor analysis's findings, students make mistakes, particularly when trying to convert story questions into mathematical models and create SPLDV graphs.

Corresponding Author:

Resti Nuraidha,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
restinuraidha599@gmail.com

Tujuan penelitian untuk di adakan analisis terhadap kesalahan siswa Kelas VIII SMP dalam mengerjakan sistem persamaan linear dua variabel selama pembelajaran daring. Jenis penelitian yaitu deskriptif kualitatif. Siswa SMP Plus Al-Irfan kelas VIII menjadi subjek penelitian berjumlah 28 orang. Instrumen tes menggunakan 6 butir soal dalam bentuk uraian. Indikator yang digunakan yaitu, 1) Menentukan perbedaan PLDV dan SPLDV, 2) memodelkan matematika dan penyelesaian SPLDV metode eliminasi, 3) memodelkan matematika dan penyelesaian SPLDV metode substitusi, 4) memodelkan matematika dan penyelesaian SPLDV metode gabungan, 5) Mengidentifikasi SPLDV khusus dan selesaiannya, 6) memodelkan matematika dan penyelesaian SPLDV metode grafik. Berdasarkan hasil penelitian, siswa SMP memiliki kesalahan paling tinggi dalam indikator menentukan penyelesaian SPLDV metode grafik, dengan tingkat kesalahan 85,5%. Berdasarkan hasil analisis faktor utama siswa mengalami kesalahan, yaitu siswa sulit saat membuat pemodelan yang ada pada soal cerita dan sulit menulis grafik SPLDV.

How to cite:

Nuraidha, R. (2023). Analisis Kesalahan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Pembelajaran Daring Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (1), 265-272.

PENDAHULUAN

Dalam Surat Edaran nomor 4 tahun 2020 pemerintah mengeluarkan himbauan darurat Covid-19 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan selama masa darurat penyebaran virus korona. Proses pengajaran berlangsung secara eksklusif di rumah melalui pembelajaran online, yang akan membawa siswa mendapatkan efek pengalaman belajar yang baru (Kemendikbud, 2020). Pembelajaran daring adalah metode pembelajaran secara online yang dilakukan melalui jaringan internet (Mustofa, Chodzirin, Sayekti, & Fauzan, 2019). Pemerintah secara otomatis meliburkan segala bentuk pembelajaran di sekolah, kampus, pesantren, dan lembaga pendidikan lainnya hingga batas waktu yang belum ditentukan (Sefriani, Sepriana, Wijaya, & Menrisal, 2021).

Pembelajaran daring masih banyak ditemui hambatan oleh siswa dan guru. Menurut Husna, Roza, & Maimunah (2021) siswa merasa sulit mengerjakan matematika karena terlalu banyak tugas dari guru, kemampuan belajar mandiri siswa rendah sehingga menimbulkan kurang tertarik pada pembelajaran daring yang akhirnya menimbulkan kesulitan. Penerapan pembelajaran daring juga membuat proses penyampaian materi kurang optimal bagi guru, sehingga berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Menurut Putra (2017) berpendapat bahwa terbentuknya suatu pemahaman siswa tidak dibatasi hanya dengan satu sumber saja, melainkan siswa juga harus diarahkan pada sumber lain sehingga didapatkan pemahaman konsep yang lebih baik. Meskipun demikian, Pembelajaran daring pada saat ini adalah paradigma baru dalam pendidikan sebab dapat dilaksanakan tanpa bertatap muka secara langsung. Pada masa darurat Covid-19, pembelajaran daring menjadi salah satu penyampai materi antara guru dan siswa.

Pembelajaran daring dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, termasuk matematika. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat berarti penggunaannya dan dijadikan sebagai dasar untuk ilmu lain. Matematika berhubungan dengan kegiatan manusia pada kehidupan sehari-hari, contohnya antara seorang pedagang dan seorang pembeli. Dalam kurikulum 2013 terdapat materi yang harus siswa kelas VIII SMP kuasai, yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Dalam kompetensi dasar disebutkan siswa dituntut untuk dapat mengerjakan soal dengan berbagai metode yaitu eliminasi, substitusi, gabungan, dan metode grafik. Banyak permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam dunia nyata yang memerlukan pemahaman konsep sistem persamaan linear dua variabel atas pemecahannya, salah satunya yaitu pada soal cerita. Soal cerita ialah soal yang isinya terhubung dengan kehidupan nyata (*relate*). Pembelajaran realistik yang menggunakan masalah kontekstual dengan kehidupan dunia nyata membuat pemahaman konsep matematika meningkat (Aripin, Purwasih, Dwi, & Santana, 2020). Penguasaan konsep diperlukan guna memberikan kemampuan yang sifatnya memperoleh informasi, mengelola informasi dan dijadikan sebagai pemanfaatan informasi untuk tercapainya dalam memecahkan setiap permasalahan soal yang bersifat kontekstual. Sistem persamaan linear dua variabel juga menjadi materi prasyarat bagi materi lanjutan, seperti materi sistem persamaan tiga variabel, sistem persamaan kuadrat, dan program linear.

Namun, ternyata siswa masih rentan melakukan kesalahan terhadap cara pengerjaan dari soal sistem persamaan linear dua variabel yang memiliki bentuk soal uraian cerita. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf & Fitriani (2020) menyatakan bahwa siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel, yaitu memodelkan kalimat matematika, lemahnya siswa dalam memahami soal tersebut, siswa salah menentukan jawaban penyelesaian, dan kesalahan dalam menggambarkan grafik untuk disajikan. Strategi pemecahan masalah dapat

digunakan dalam mengatasi kesalahan-kesalahan pada saat menyelesaikan soal cerita. Maka dari itu, matematika menuntut siswa untuk percaya diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Nurjaman & Sari, 2019). Kesulitan lainnya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel juga dikemukakan oleh Maspupah & Purnama (2020) sulit memahami informasi yang disajikan, mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika, dan kurang memahami penyelesaian menggunakan metode grafik.

Berdasarkan hasil yang telah dijelaskan, membuat peneliti tertarik untuk dilakukannya analisis terhadap kesalahan apa saja yang siswa alami saat menentukan jawaban dari suatu penyelesaian materi sistem persamaan linear dua variabel dalam pembelajaran yang telah dilakukan secara daring. Hal ini dirancang untuk mengidentifikasi kesalahan yang dibuat siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru dapat menggunakan hasil analisis sebagai dasar untuk memberikan bantuan yang tepat.

METODE

Jenis penelitian memakai metode deskriptif kualitatif yang tentu saja memberi gambaran atas hasil yang didapat dari analisis sebuah kesalahan siswa dalam menentukan jawaban suatu penyelesaian materi sistem persamaan linear dua variabel pada saat pembelajaran daring. Penelitian kualitatif memiliki karakteristik *naturalistic*, dimana penelitian dilakukan dengan situasi dan kondisi apa adanya (Sugiyono, 2015). Siswa SMP Plus Al-Irfan kelas VIII sebanyak 28 siswa menjadi subjek penelitian. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa instrumen soal tes yang terdiri dari 6 butir soal uraian. Teknik analisis yang digunakan, yaitu mengevaluasi jawaban yang dihasilkan siswa, mengidentifikasi jenis kesalahan dalam jawaban, dan rumus yang digunakan dalam bentuk presen. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam memperoleh jenis kesalahan terhadap jawaban siswa.

$$p = \frac{n}{N} \times 100$$

Adapun keterangan dari rumus di atas adalah p yaitu Presentase kesalahan siswa, n yaitu Jumlah siswa yang mengalami kesalahan, N yaitu Jumlah siswa yang mengikuti tes. Kriteria untuk setiap persentase kesalahan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase % Kesalahan

Dalam persen	Kategorisasi
$90 \leq p \leq 100$	Sangat tinggi
$80 \leq p < 90$	Tinggi
$65 \leq p < 80$	Sedang
$55 \leq p < 65$	Rendah
$p < 55$	Sangat rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil menganalisis yang sudah didapatkan, kesalahan siswa SMP kelas VIII yang berjumlah 28 orang pada saat pembelajaran daring terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel. Berikut ini adalah enam indikator yang dipakai untuk menguraikan persentase kesalahan dalam jawaban yang siswa lakukan.

Tabel 2. Presentase (%) Kesalahan Hasil Jawaban

No.	Indikator	Persentase (%) Benar	Persentase (%) Salah	Kriteria Kesalahan
1.	Menentukan perbedaan PLDV dan SPLDV.	44,5	55,5	rendah
2.	Memodelkan matematika, dan menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi.	40	60	rendah
3.	Memodelkan matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi.	32,75	67,25	sedang
4.	Memodelkan matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode gabungan.	32	68	sedang
5.	Mengidentifikasi SPLDV khusus dan selesaiannya.	30	70	sedang
6.	Memodelkan matematika dan menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik.	14,5	85,5	tinggi

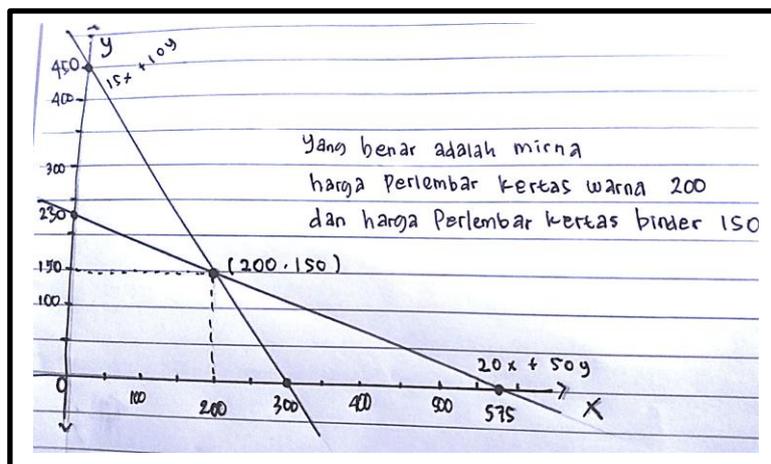
Berdasarkan Tabel 2, terdapat enam indikator yang diuraikan pada permasalahan mengenai kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menjawab soal. Dapat kita lihat bahwa indikator terakhir, yaitu memodelkan matematika dan menentukan jawaban dari penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel metode grafik dengan tingkat kesalahan tertinggi sebesar 85,5%. Kesalahan siswa pada indikator kesatu yaitu menentukan perbedaan PLDV dan SPLDV tergolong rendah dengan persentase kesalahan sebesar 55,5%. Kemudian pada indikator kedua yaitu membuat pemodelan matematika dan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel metode eliminasi tergolong rendah dengan kesalahan sebesar 60%. Kesalahan pada indikator ketiga yaitu memodelkan matematika dan menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel metode substitusi berkategori sedang dengan kesalahan 67,25%. Pada indikator keempat dikategorisasikan sedang dengan kesalahan 68%, dan indikator kelima mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel khusus dan selesaiannya dikategorikan sedang dengan kesalahan 70%.

Pembahasan

Pada hasil yang akan dibahas lebih lanjut, telah dilakukan tes kepada 28 siswa yaitu berupa tes uraian dari 6 soal uraian, ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal pada indikator dan soal ke enam. Soal ini pada level taksonomi *bloom* revisi merupakan soal tingkat C6 (evaluasi) digunakan untuk memeriksa kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik dengan situasi yang diberikan dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah soal nomor 6 yang diberikan kepada siswa.

Azis dan Mirna pergi berbelanja di toko "Mulya". Azis membeli 20 lembar kertas warna dan membeli 50 lembar kertas binder dengan harga Rp. 11.500,- sedangkan Mirna membeli 15 lembar kertas warna dan 10 lembar kertas binder dengan harga Rp. 4.500,-. Kemudian Azis dan Mirna ingin mengetahui harga masing-masing kertas warna dan kertas binder. Azis memprediksi bahwa harga satuan kertas warna Rp.250 ,- dan harga satuan kertas binder Rp. 100,- sedangkan Mirna memprediksi bahwa harga satuan kertas warna Rp. 200,- dan harga satuan kertas binder Rp. 150,-. Buatlah pemodelan dari pernyataan tersebut, coba gambarkan kedua persamaan grafik. Kemudian periksalah jawaban Azis dan Mirna. Jawaban siapa yang benar?

Gambar 1. Soal Nomor 6



Gambar 2. Hasil jawaban Siswa Berkemampuan Tinggi

Berdasarkan siswa yang menjawab soal pada gambar 2 yang memiliki kemampuan tinggi dalam menjawab soal pada proses penyelesaian soal ini tidak mengalami kendala yang berarti dalam menyelesaikan masalah suatu sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik. Hanya saja pada saat proses penyelesaian ternyata tidak menyebut variabel yang diketahui dan ditanyakan. Ferdianto & Yesino (2019) menemukan bahwa seringkali terjadi kesalahan-kesalahan siswa pada saat mengerjakan soal materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal tersebut sesuai dengan penelitian menurut Saptika, Rosdiana, & Sariningsih (2018) siswa cenderung tidak mengikuti tahapan-tahapan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang seharusnya di telaah terlebih dahulu variabel yang sudah ada dan menganalisis sesuatu yang hendak ditanyakan pada soal, hal tersebut dapat menjadikan sebuah jawaban memiliki tujuan yang tepat sehingga jawaban yang diperolehpun memiliki hasil yang memuaskan.

$$\begin{aligned} 20x + 50y &= 11500 \\ 20(0) + 50y &= 11500 \rightarrow 0 + 50y = 11500 \\ & y = 230 \\ 20x + 50(230) &= 11500 \\ 20x + 11500 &= 11500 \rightarrow 20x + 0 = 0 \\ & x = \frac{11500 - 11500}{20} \quad x = 575 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15x + 10y &= 4500 \\ 15(0) + 10y &= 4500 \rightarrow 0 + 10y = 4500 \\ & y = 450 \\ 15x + 10(450) &= 4500 \\ 15x + 4500 &= 4500 \rightarrow 15x + 0 = 0 \\ & x = \frac{4500 - 4500}{15} \quad x = 300 \end{aligned}$$

Gambar 3. Hasil jawaban Siswa Berkemampuan Sedang

Pada hasil jawaban siswa yang terdapat pada gambar 3 tidak menelaah variabel yang ada dan yang ditanyakannya hal tersebut dikarenakan siswa tidak memahami konsep yang diberikan. Kemudian siswa juga tidak memisalkan variabel, membuat jawaban yang diperoleh tidak tepat. Penelitian yang dilakukan Yusuf & Fitriani (2020) berpendapat siswa salah menyelesaikan soal sistem persamaan linier dua variabel, yaitu pada saat melakukan pemedelan. Kemudian saat menggambar grafik siswa tidak mengetahui apa yang harus mereka tulis terlebih dahulu karena kurangnya memahami konsep dan tidak sering latihan mengerjakan soal dengan grafik. Kemudian pada akhirnya menyebabkan siswa tersebut tidak menarik kesimpulan terhadap jawaban yang sudah mereka hasilkan.

Rendahnya tingkat pemahaman juga bisa menjadi salah satu alasan sebab akibat siswa salah ketika *step by step* menentukan jawaban. Siswa kurang memahami apa yang dimaksud dalam soal tersebut, sehingga siswa cenderung tidak dapat memecahkan masalah yang terdapat pada soal yang diberikan. Selain itu, siswa juga kurang berlatih menyelesaikan soal-soal yang sifatnya variatif dan kurang memahami materi prasyarat pada jenjang sebelumnya yaitu tentang operasi bilangan. Kemudian kurang menguasai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang merupakan operasi dasar dari mata pelajaran matematika. Menurut (Syafmen, 2014) berpendapat bahwa faktor lain yang dapat mempengaruhi siswa salah dalam menjawab pertanyaan adalah tidak teliti dan tidak percaya pada diri sendiri pada saat mengerjakan soal yang telah diberikan.

$$\begin{aligned} 20 \text{ warna} + 50 \text{ Binder} &= 11.500 \\ 15 \text{ warna} + 10 \text{ Binder} &= 4.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Azis } (20 \times 250) + (50 \times 100) &= 11.500 \\ 5000 + 5000 &= 10.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mirna } (15 \times 200) + (10 \times 150) &= 4.500 \\ 3000 + 1500 &= 4.500 \end{aligned}$$

Azis salah
Mirna benar

Gambar 4. Hasil jawaban Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil dari jawaban siswa pada gambar 4 terlihat tidak menguasai suatu konsep pembelajaran yang sudah diberikan, sehingga jawaban yang diperoleh siswa hanya jawaban seadanya dan jawaban akhirnya salah. Kemudian siswa salah saat menerapkan konsep dapat terlihat ketika mereka menyelesaikan soal. Agar lembar jawaban tidak kosong, siswa selalu menuliskan kembali apa yang terdapat pada soal. Hal tersebut karena siswa tidak tau apa yang mereka harus lakukan pada saat menjawab soal. Selain itu, salah satu faktor dalam penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan suatu soal ialah kemampuan awal yang dimiliki. Menurut Gais & Afriansyah (2018) kemampuan awal siswa mempengaruhi mereka dalam mengerjakan suatu soal urain. Pada gambar di atas, terlihat siswa tidak paham terhadap isi soal tersebut, seharusnya siswa membuat model matematikanya terlebih dahulu, kemudian menentukan penyelesaiannya menggunakan metode grafik yang telah dipelajari. Menurut (Azzahra, 2019) berpendapat bahwa siswa saat membaca dan melihat soal terlalu terburu-buru yang menyebabkan siswa kurang paham dengan isi yang terdapat pada soal sehingga siswapun melewati metode yang harus dipakai dan siswa tidak tau tahapan-tahapan dalam menyelesaikan soal yang pada akhirnya tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis kesalahan pada sistem persamaan linear dua variable pada siswa SMP Plus Al-Irfan kelas VIII terhadap pembelajaran daring, peneliti memberi kesimpulan bahwa tingkat kesalahan tertinggi terletak pada indikator memodelkan dan menentukan jawaban dari penyelesaian sistem persamaan linear dua variable menggunakan dengan grafik. Alasan utama mengapa siswa kesulitan menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel, yaitu karena siswa tidak memahami konsep akibat dari visualisasi yang kurang saat pembelajaran daring, hal tersebut membuat siswa sulit dalam mentransformasikan soal menjadi bentuk pemodelan matematika dan sulit dalam menuliskan grafik dari SPLDV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada IKIP Siliwangi sebagai tempat saya menempuh pendidikan pada jenjang sarjana yang selama ini telah memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat dan tak ternilai. Kepada dosen-dosen Ikip Siliwangi yang memberikan ilmu dan bimbingannya. Kemudian kepada SMP Plus Al-Irfan yang memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian dan kepada semua pihak yang membantu saya terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aripin, U., Purwasih, R., Dwi, F., & Santana, T. (2020). *Transfer Iptek Mathematic Realistic Worksheet Berbasis Information and Communication Technology Kepada Guru-Guru SDIT Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Matematis Pada Konsep Geometris*. 5(1).
- Azzahra, S. J. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemahaman Konsep Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV dengan Tahapan Newman. (*JPMI*) *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(2), 87–94.
- Ferdianto, F., & Yesino, L. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi SPLDV Ditinjau dari Indikator Kemampuan Matematis. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(1), 32–36. <https://doi.org/10.35706/sjme.v3i1.1335>
- Gais, Z., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Mosharafa* :

- Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 199–206.
- Husna, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Identifikasi Kesulitan Guru Matematika Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitiandan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 428–436.
- Kemendikbud. (2020). *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19)*. 1–3.
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa MTs Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237–246. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.193>
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., Sayekti, L., & Fauzan, R. (2019). Formulasi Model Perkuliahan Daring Sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisongo Journal of Information Technology*, 1(2), 151. <https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4067>
- Nurjaman, A., & Sari, I. P. (2019). Penerapan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMA. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 131–136. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i2.4135>
- Putra, H. D. (2017). Pengembangan Instrumen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mathematical Problem Posing Siswa Sma. *Euclid*, 4(1), 636–645. <https://doi.org/10.33603/e.v4i1.211>
- Saptika, Y. A., Rosdiana, F., & Sariningsih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Bangun Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 873. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p873-880>
- Sefriani, R., Sepriana, R., Wijaya, I., & Menrisal, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4731–4737. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1430>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Yusuf, A., & Fitriani, N. (2020). Analisis kesalahan siswa smp dalam menyelesaikan soal persamaan linear dua variabel di SMPN 1 campaka mulya-cianjur. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(1), 59–68. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p59-68>.