ISSN: 2745-827X (Online)



ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII SMP

Andi Mulawakkan Firdaus¹

¹Progran Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar

andi.mulawakkan@unismuh.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan representasi matematis siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tombolo Pao. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Instrumen yang digunakan yaitu tes kemampuan representasi matematis dan pedoman wawancara. Indikator kemampuan representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator visual, indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis. Subjek yang diambil sebanyak 3 siswa yaitu 1 subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi, 1 subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang, dan 1 subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Subjek dengan kemampuan matematika tinggi mampu memenuhi semua indikator representasi matematis yaitu indikator visual, indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis. (2) Subjek dengan kemampuan matematika sedang hanya mampu memenuhi 2 indikator representasi matematis yaitu indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis, serta tidak mampu memenuhi indikator visual. (3) Subjek dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memenuhi semua indikator representnasi matematis yaitu indikator visual, indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis.

Kata Kunci: Kemampuan Representasi Matematis, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), Siswa SMP

ABSTRACT

This research aims to analyze the mathematical representation abilities of students who have high mathematical abilities, moderate mathematical abilities, and low mathematical abilities in solving mathematics problems in class VIII students at SMP Negeri 1 Kuncio Pao. The type of research used is qualitative research. The instruments used were mathematical representation ability tests and interview guidelines. The indicators of mathematical representation ability used in this research are visual indicators, indicators of equations or mathematical expressions and indicators of words or written text. The subjects taken were 3 students, namely 1 subject who had high mathematical abilities, 1 subject who had moderate mathematical abilities, and 1 subject who had low mathematical abilities. The results of the research show that (1) Subjects with high mathematical abilities are able to fulfill all indicators of mathematical representation, namely visual indicators, indicators of equations or mathematical expressions and indicators of words or written text. (2) Subjects with

moderate mathematical abilities are only able to fulfill 2 indicators of mathematical representation, namely indicators of equations or mathematical expressions and indicators of words or written text, and are unable to fulfill visual indicators. (3) Subjects with low mathematical abilities are unable to fulfill all indicators of mathematical representation, namely visual indicators, indicators of equations or mathematical expressions and indicators of words or written text.

Keywords: Mathematical Representation Ability, System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV), Middle School Students

A. PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengembangan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Di dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 ini juga telah diatur tentang tujuan dan fungsi pendidikan. Pendidikan Nasional memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut, melalui sekolah membekali siswa dengan berbagai mata pelajaran untuk ditempuh. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran matematika (Sari, Kusaeri, dan Mauliddin 2020).

Pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang penting bagi setiap manusia. Hal tersebut dikarenakan ilmu matematika memiliki keterkaitan di kegiatan manusia di setiap harinya. Penetapan matematika ke dalam pelajaran wajib disetiap jenjang sekolah ialah keputusan yang tepat. NCTM menyebutkan ada 5 tujuan dalam pembelajaran matematika untuk pengembangan kemampuan berpikir matematika, sebagai berikut (1) penalaran, (2) komunikasi, (3) koneksi, (4) pemecahan masalah, (5) representasi (Maghfiroh dan Rohayati, 2020).

Salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan representasi matematis. (1) representasi adalah kunci utama dalam belajar matematika, karena melalui representasi matematis, siswa dapat mengembangkan pemahaman tentang konsep dan hubungan matematika ketika membuat, membandingkan dan menggunakan berbagai representasi; (2) representasi adalah konfigurasi terhadap suatu hal yang dapat diungkapkan melalui beberapa cara seperti gambar, grafik, bagan, simbol, dan teks tertulis untuk membantu siswa mengkomunikasikan pemikirannya; (3) selain digunakan untuk memahami materi matematika yang sedang dipelajari, representasi juga digunakan untuk alat bantu oleh

siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Fuad menyatakan bahwa representasi berkaitan erat dengan pemecahan masalah matematis, pembentukan representasi yang tepat dapat memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis. (Putri, Munandar, dan Zulkarnaen, 2021).

Proses pembelajaran yang menggunakan representasi matematis akan memberikan manfaat bagi guru maupun siswa. Pemberian pembelajaran dengan melibatkan representasi matematis mampu memacu peningkatan kemampuan mengajar guru, dan guru dapat melihat sekaligus menelaah bagaimana cara siswa berpikir tentang matematika sehingga dapat diketahui apakah kemampuan representasi matematis siswa tersebut tinggi atau rendah. Bagi siswa kemampuan representasi matematis dapat meningkatkan wawasan dan kreatifitas siswa, karena dengan diterapkannya representasi matematis siswa dilatih untuk dapat membuat, membangun, dan menerjemahkan suatu model dari suatu konsep matematika kedalam bentuk matematika yang baru.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Tombolo Pao menunjukkan bahwa adapun kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal belum optimal dan masih mengalami kekeliruan sehingga menyebabkan solusi penyelesaian soal kurang tepat. Selain itu, kemampuan representasi visual dan verbal masih kurang terasah dan siswa lebih banyak menggunakan bentuk representasi simbolik ketika menyelesaikan suatu masalah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agus Triono, hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa pada indikator representasi simbol dengan rata-rata sebesar 65,66% lebih tinggi daripada indikator representasi verbal dan representasi visual. Indikator representasi gambar dengan rata-rata 50,98% masih berada di bawah rata-rata dan indikator representasi verbal memiliki rata-rata sebesar 62,45. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kemmpuan representasi matematis siswa diantaranya siswa diantaranya adalah masih sulit mengubah simbol matematika ke dalam bentuk gambar, mengubah permasalahan matematika menjadi simbol atau model matematika serta menyampaikan ide matematis menggunakan bahasa dan kata-kata sendiri. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Latifah Marhamah Harahap, dalam hasil penelitiannya bahwa ada siswa yang kurang mampu membuat representasi sesuai dengan informasi dalam soal, kurang memahami dalam menjawab soal kemampuan representasi ekspresi dan masih kesulitan dalam menuliskan representasi katakata dan menjelaskannya. Selanjutnya dalam penelitian yang di lakukan oleh Mochammad Abdul Basir, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan representasi visual siswa dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 85,08%. Untuk presentase kemapuan representase simbolik sebesar 91,22% hal ini secara umum menunjukkan bahwa siswa sudah terampil membuat model matematika. Sedangkan presentase kemapuan representase verbal sebesar 67,54% tergolong dalam kategori tinggi.

Tujuan belajar matematika pada semua jenjang pendidikan yaitu mengarah pada kemampuan siswa pada pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pemecahan masalah diperlukan pemahaman materi dan kemampuan representasi yang baik dari siswa. Dengan representasi, masalah yang sulit akan mudah jika menggunakan representasi yang tepat. Selanjutnya, representasi yang keliru membuat masalah menjadi sulit untuk dipecahkan. Adanya representasi yang timbul dalam benak siswa memudahkan siswa dalam menemukan solusi pemecahan masalah yang tepat.

B. METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif (Firdaus, Juniati, & Wijayanti, 2021). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tombolo Pao. Subjek dalam penelitian ini ialah kelas VIII yang dipilih satu kelas kemudian diambil 3 siswa sebagai subjek penelitian berdasarkan kemampuan matematika siswa yang ditentukan dari nilai akhir semester. Ketiga subjek yang dipilih adalah 1 siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, 1 siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang, dan 1 siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah. Pemilihan subjek juga tidak lepas dari pertimbangan dan saran dari guru bidang studi. Instrumen dalam penelitian ini yaitu instrumen utama yaitu peneliti itu sendiri dan instrumen pendukung yaitu tes kemampuan reprentasi matematis dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan 2 prosedur yaitu tes dan wawancara (Firdaus, 2021). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles, dkk (2018) yaitu dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Dalam menganalisis data, dilakukan pengkodean kepada subjek penelitian untuk mempermudah proses analisis datanya. Adapun dasar pertimbangan kriteria pemilihan subjek dan pengkodeannya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Pemilihan Subjek Penelitian

| Subjek | Kode Subjek | Nilai Akhir Semester | Kemampuan Matematika |
|--------|------------------|----------------------|-------------------------|
| NH | S_1 | 90 | Tinggi |
| UAI | ${\mathcal S}_2$ | 80 | Sedang |
| SS | S_3 | 74 | Rendah |

Berdasarkan hasil penelitian terhadap ketiga subjek tersebut, maka dapat disajikan pencapaian indikator kemampuan representasi matematis subjek dalam bentuk tabel 2 berikut.

Tabel 2. Pencapaian Indikator Kemampuan Representasi Matematis

| Pencapain Indikator Kemampuan | Subjek | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|
| Representasi Matematis | S_1 | S_2 | S_3 |
| Visual | | - | - |
| Persamaan atau ekspresi matematis | $\sqrt{}$ | $\sqrt{}$ | - |
| Kata-kata atau Teks tertulis | $\sqrt{}$ | $\sqrt{}$ | - |

Pada tabel 2 terlihat bahwa indikator kemampuan representasi matematis secara keseluruhan hanya dapat ditunjukkan oleh subjek pertama. Subjek kedua hanya dapat menunjukkan dua indikator kemampuan representasi matematis yaitu persamaan atau ekspresi matematis dan katakata atau teks tertulis sedangkan subjek ketiga tidak dapat memenuhi semua indikator kemampuan representasi matematis.

2. Pembahsan

a. Subjek yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi

Subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi dapat menyelesaikan kedua soal dengan baik dan tepat. Hal ini dapat dilihat dari lembar kerjanya bahwa subjek melibatkan representasi visual untuk menyelesaikan soal nomor 1 dengan membuat grafik dengan benar. Begitupun dengan soal nomor 2 subjek membuat gambar sesuai dengan permasalahan yang disajikan untuk memudahkan dalam menyelesaikan soal. Subjek dalam menyelesaikan soal sudah benar dan lancar dalam penggunaan representasi persamaan atau ekspresi matematis. Subjek menyelesaikan kedua soal dengan membuat model matematika dengan benar, melakukan perhitungan dengan tepat, serta mendapatkan solusi yang benar dan lengkap. Kemudian untuk representasi kata-kata atau teks tertulis subjek dapat membuat situasi masalah berdasarkan data atau represenntasi yang diberikan dengan benar dan lengkap. Ditandai dengan subjek mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan serta menliskan langkah-langkah penyelesaian dengan kata-kata atau teks tertulis.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki kemampuan matermatika tinggi memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi matematis yaitu kemampuan representasi visual, kemampuan representasi persamaan atau ekspresi matematis, dan kemampuan representasi kata-kata atau teks tertulis.

b. Subjek yang Memiliki Kemampuan Matematika Sedang

Subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang, tidak melibatkan representasi visual berupa gambar atau grafik dalam menyelesaikan kedua soal. Hal ini dapat dilihat pada hasil tes

subjek, subjek tidak melibatkan gambar maupun grafik. Setelah dikonfirmasi melalui wawancara, subjek belum memahami langkah-lagkah dalam pembuatan grafik dan belum mampu membuat gambar sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Sedangkan untuk representasi persamaan atau ekspresi matematis subjek dapat menyelesaikan soal dengan membuat persamaan atau model matematika dengan benar, melakukan perhitungan dengan tepat, serta mendapatkan solusi yang benar dan lengkap. Kemudian untuk representasi kata-kata atau teks tertulis subjek dapat membuat situasi msalah berdasarkan data dengan menuliskan apa yang diketahui, dan apa yang ditanyakan tanpa ada yang terleawatkan.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang hanya memenuhi dua indikator kemampuan representasi matematis yaitu, kemampuan representasi persamaan atau ekspresi matematis, dan kemampuan representasi katakata atau teks tertulis. Serta tidak memenuhi indikator kemampuan representasi visual

c. Subjek yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah

Subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak dapat menyelesaikan kedua soal sehingga tidak menemukan solusi dari kedua soal tersebut. Subjek belum mampu menyelesaikan kedua soal dengan melibatkan kemampuan representasi visual yaitu membuat gambar atau grafik. Hal dikarenakan subjek tidak memahami langkah-langkah dalam membuat grafik dan belum mampu membuat gambar sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Begitupun dengan representasi persamaan atau ekspresi matematis. Pada soal nomor 1 subjek model matematika, tetapi belum melakukan perhitungan dengan baik sehingga tidak mendapatkan solusi yang benar dari soal tersebut. Sama halnya pada soal nomor 2, subjek hanya menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan singkat. Kemudian untuk representasi kata-kata atau teks tertulis, subjek tidak menyelesaikan soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Dilihat dari hasil tes subjek, subjek tidak menuliskan apa yang diketahui maupun apa yang ditanyakan pada kedua soal.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi matematis yaitu kemampuan representasi visual, kemampuan representasi persamaan atau ekspresi matematis, dan kemampuan representasi kata-kata atau teks tertulis.

3. Diskusi Penelitian

Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dapat memenuhi semua indikator kemampuan representasi matematis, karena siswa tersebut memahami maksud soal dengan baik. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu memunculkan indikator visual ketika menyalesaikan soal dengan membuat grafik dan membuat gambar bangun-bangun geometri untuk menjelaskan masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu memunculkan indikator persamaan atau ekspresi matematis ketika

menyelesaikan soal dengan membuat persamaan atau model matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkaan ekspresi matematis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wariasi (Huda, Musdi, dan Nari, 2019) yang menyatakan bahwa hasil tes kemampuan representasi dilihat dari tingkat keterampilan siswanya bahwasanya iya memiliki kemampuan yang tergolong tinggi memenuhi indikator kemampuan representasi simbolik dengan nilai tinggi, selain itu siswa berkemampuan tinggi juga memiliki kecenderungan memanfaatkan representasi. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu memunculkan indikator kata-kata atau ekspresi matematis ketika menyelesaikan soal dengan membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Hal yang sama dikemukakan oleh Zulfah dan Rianti (Lutfi dan Khusna, 2021) bahwa sebagian besar representasi verbal siswa dikategorikan baik karena dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik dan teratur.

Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang hanya mampu memenuhi 2 indikator kemampuan representasi matematis. Siswa yang memiliki kemampuan sedang mampu memuncukan indikator persamaan atau ekspresi matematis ketika mengerjakan soal dengan membuat model matematika serta daapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang mampu memunculkan indikator kata-kata atau teks tertulis dengan membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan serta menulikan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang tidak mampu memunculkan indikator visual ketika menyelesaikan soal karena tidak mengerti langkah-langkah penyelesaian dengan metode grafik dan tidak mampu membuat gambar bangun-bangun geometri untuk menjelaskan masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya. Hal ini sejalan dengan peneitian yang dilakukan oleh Suganda (Muthianisa, Nia, dan, Effendi 2022) yang menyatakan bahwa kesulitan membuat representasi gambar dari suatu permasalahan dikarenakan kurangnya pemahaman siswa atas berbagai konsep.

Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak mampu memunculkan semua indikator reprsentasi matematis. Siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak mampu memunculkan indikator visual ketika menyelesaikan soal dengan melibatkan grafik maupun membuat gambar bangun-bangun geometri untuk menyelesaikan masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak mampu memunculkan indikator persamaan atau ekspresi matematis ketika menyelesaikan soal dengan membuat model matematika maupun melibatkan ekspresi matematis untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartiwi Ramanisa yang menyatakan bahwa penyebab siswa tidak melibatkan ekspresi matematis adalah siswa tidak memahami soal yang diberikan, sehingga siswa kurang tepat atau salah persepsi dalam menjawab

soal (Suningsih dan Istian, 2021). Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak mampu memunculkan indikator kata-kata atau teks tertulis ketuka menyelesaikan soal dengan membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi lain yang diberikan dengan lengkap maupun menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (V. W. Putri dan Hakim, 2019) yang menyatakan bahwa siswa belum mampu dalam membuat kesimpulan dan informasi-informasi yang terdapat pada soal yang berdasarkan siswa kurang menguasai kemampuan representasi teks tertulis atau verbal yang terdapat dalam diri siswa.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dengan memperhatikan rumusan masalah pada bab I seta hasil pembahasan pada bab IV, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa kamampuan representasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah sebagai berikut:

- Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi menyelesaikan soal dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan memenuhi semua indikator representasi matematis yaitu indikator visual, indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis
- Siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang menyelesaikan soal dengan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan hanya memenuhi 2 indikator representasi matematis yaitu indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis.
- Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah tidak mampu menyelesaikan soal dengan materi sistem persamaan linear dua variabel sehingga tidak memenuhi semua indikator representasi matematis yaitu indikator visual, indikator persamaan atau ekspresi matematis dan indikator kata-kata atau teks tertulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, A. M. (2021). *Implementation of the School Literacy Movement during the Covid-19 Pandemic at Elementary Schools*. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School, 4(1), 91-102.
- Firdaus, A. M., Juniati, D., & Wijayanti, P. (2021). *Investigating middle school students generalization of number pattern based on learning style*. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 12(6), 2624-2632. Huda, Ummul, Edwin Musdi, and Nola Nari. 2019. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika." *Ta'dib* 22(1): 19.
- Lutfi, Jasmine Salsabila, and Hikmatul Khusna. 2021. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Pada Pandemi Covid-19." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5(3): 2185–97.

- Maghfiroh, Siti, and Ade Rohayati. 2020. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segiempat." *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah* 10(1): 64–79.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). Qualitative data analysis: A methods sourcebook. Sage.
- Muthianisa, Humawida, Kiki Nia, and Sania Effendi. 2022. "Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv)." 8(1).
- Putri, Rila Septia Pratama, Dadang Rahman Munandar, and Rafiq Zulkarnaen. 2021. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Di SMAN 1 Setu Bekasi." *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika* 9(1): 25.
- Putri, Videlia Widya, and Dori Lukman Hakim. 2019. "Representasi Siswa SMP Pada Konsep Persamaan Garis Lurus." *Prosiding Sesiomadika* 2(1c): 829. https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2511.
- Sari, Hani Juita, Al Kusaeri, and Mauliddin. 2020. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri." *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 5(2): 56–66.
- Suningsih, Ari, and Ana Istiani. 2021. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10(2): 225–34.