
ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI GEOMETRI PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Ni Wayan Winayani Dibya Putri¹, I Made Sujana Adnyana²

^{1,2} STKIP Agama Hindu Amlapura

1winadibya@gmail.com, 2sujanaadcorpio@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze students' learning difficulties in mathematics, particularly in geometry, among fourth-grade elementary school students and to identify the contributing factors. The research employed a qualitative approach with a descriptive research design focusing on in-depth exploration of real classroom phenomena. The subjects consisted of fourth-grade students experiencing learning difficulties and a classroom teacher as a supporting informant. Data were collected through observation, interviews, and documentation to obtain comprehensive information. Data analysis followed the Miles and Huberman model, including data reduction, data display, and conclusion drawing, while data validity was ensured through technique and source triangulation. The findings revealed that students experienced three main types of difficulties: difficulties in understanding geometric concepts, difficulties in applying formulas or principles, and difficulties in solving contextual problems. These difficulties were indicated by misconceptions, errors in applying formulas, and low ability in interpreting and analyzing word problems. The causes of learning difficulties were influenced by internal factors such as low learning motivation, limited spatial thinking ability, and lack of conceptual understanding, as well as external factors such as less varied teaching methods, limited use of concrete learning media, and lack of student engagement. Therefore, improvements in instructional practices are needed through the use of more interactive, innovative, and contextual approaches to enhance students' understanding of geometry concepts effectively.

Keywords: learning difficulties, geometry, elementary school, mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi geometri yang dialami oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang berfokus pada penggambaran fenomena secara mendalam dalam konteks pembelajaran nyata. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas IV yang mengalami kesulitan belajar serta guru kelas sebagai informan pendukung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami tiga bentuk kesulitan utama, yaitu kesulitan dalam memahami konsep geometri, kesulitan dalam menggunakan prinsip atau

rumus, serta kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual. Kesulitan tersebut ditandai dengan adanya miskonsepsi, kesalahan dalam penerapan rumus, serta rendahnya kemampuan dalam memahami dan menganalisis soal cerita. Faktor penyebab kesulitan belajar meliputi faktor internal seperti rendahnya motivasi belajar, keterbatasan kemampuan berpikir spasial, serta kurangnya pemahaman konsep dasar, dan faktor eksternal seperti metode pembelajaran yang kurang variatif, minimnya penggunaan media konkret, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui penggunaan metode yang lebih interaktif, inovatif, dan kontekstual guna meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa secara optimal.

Kata kunci: kesulitan belajar, geometri, sekolah dasar, matematika

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai mata pelajaran yang berorientasi pada angka dan perhitungan, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, serta pengambilan keputusan secara rasional.

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika adalah geometri, karena berkontribusi dalam pengembangan kemampuan visual-spasial serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Geometri juga menjadi dasar bagi pemahaman konsep matematika lanjutan, sehingga penguasaan konsep sejak dini sangat diperlukan (Rahmawati & Rahmani, 2023). Selain itu, geometri memiliki peran strategis dalam membantu siswa memahami lingkungan sekitar, seperti mengenali bentuk benda, mengukur, serta memahami hubungan ruang dan bentuk.

Namun demikian, dalam praktiknya pembelajaran geometri di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Hal ini disebabkan karena karakteristik materi geometri yang cenderung abstrak, sementara siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam (Putri et al., 2022). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan materi dengan perkembangan kognitif siswa, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya pemahaman konsep geometri.

Kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi geometri dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti rendahnya pemahaman konsep, kesalahan dalam penggunaan rumus, serta ketidakmampuan dalam menyelesaikan soal berbasis masalah. Penelitian menunjukkan bahwa siswa sering mengalami miskonsepsi dalam mengenali sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, serta kesulitan dalam menghubungkan konsep satu dengan yang lainnya (Sari et al., 2024). Selain itu, siswa juga cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna di balik konsep tersebut, sehingga ketika dihadapkan pada soal kontekstual, mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya (Wulandari & Hidayat, 2021).

Faktor penyebab kesulitan belajar geometri tidak hanya berasal dari faktor internal siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Faktor internal meliputi rendahnya kemampuan kognitif, kurangnya minat dan motivasi belajar, serta kemampuan berpikir spasial yang belum berkembang secara optimal. Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang kurang variatif, penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal, serta kurangnya keterkaitan materi dengan pengalaman nyata siswa (Nugroho et al., 2023). Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan minim penggunaan media konkret dapat memperparah kesulitan belajar siswa pada materi geometri (Astuti & Pratama, 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kesulitan belajar geometri pada siswa sekolah dasar, sebagian besar penelitian masih berfokus pada identifikasi kesalahan siswa secara umum tanpa mengkaji secara mendalam keterkaitan antara jenis kesulitan, faktor penyebab, dan kondisi pembelajaran yang melatarbelakanginya. Selain itu, masih terbatas penelitian yang secara spesifik mengkaji kesulitan belajar geometri pada siswa kelas IV dengan pendekatan kualitatif yang mendalam dan kontekstual. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam mengkaji kesulitan belajar geometri secara lebih komprehensif dengan mengintegrasikan analisis bentuk kesulitan, faktor penyebab, serta kondisi pembelajaran yang terjadi di kelas secara langsung. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini

diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai kesulitan belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu analisis yang mendalam untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesulitan belajar yang dialami siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Analisis ini penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi geometri pada siswa sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali secara mendalam fenomena kesulitan belajar siswa dalam memahami materi geometri dalam konteks alami tanpa adanya manipulasi variabel. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memahami pengalaman belajar siswa, bentuk-bentuk kesulitan yang muncul, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya secara komprehensif. Waruwu (2023) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif berfokus pada pemahaman fenomena secara menyeluruh melalui interpretasi makna berdasarkan perspektif subjek penelitian. Sementara itu, pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran yang sistematis dan faktual mengenai kondisi nyata yang terjadi dalam proses pembelajaran geometri di sekolah dasar. Adiningrat dan Albina (2024) menegaskan bahwa penelitian deskriptif bertujuan menyajikan fenomena pendidikan secara terstruktur sehingga mampu menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan secara objektif.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami materi geometri, khususnya pada pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang sederhana, serta guru kelas sebagai informan pendukung. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan karakteristik siswa yang mengalami kesulitan belajar berdasarkan hasil observasi awal dan nilai hasil belajar matematika. Siswa kelas IV dipilih karena pada jenjang ini siswa mulai diperkenalkan pada konsep geometri yang lebih kompleks dibandingkan kelas sebelumnya, sehingga potensi munculnya

kesulitan belajar menjadi lebih tinggi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait pengalaman belajar serta faktor penyebab kesulitan, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa hasil pekerjaan siswa dan arsip pembelajaran. Putra (2024) menyatakan bahwa penelitian kualitatif dalam bidang pendidikan umumnya menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran fenomena secara utuh dan mendalam.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian, penyajian data dilakukan dalam bentuk deskripsi naratif agar mudah dipahami, sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan temuan yang diperoleh selama proses penelitian. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, baik triangulasi teknik maupun triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari siswa dan guru, sehingga data yang dihasilkan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, ditemukan bahwa siswa kelas IV Sekolah Dasar mengalami berbagai bentuk kesulitan dalam memahami materi geometri. Kesulitan tersebut tidak hanya bersifat permukaan, tetapi juga mencerminkan adanya hambatan kognitif dan pedagogis yang saling berkaitan. Secara umum, kesulitan belajar siswa dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama, yaitu kesulitan dalam pemahaman konsep, kesulitan dalam penggunaan prinsip atau rumus, serta kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual.

Kesulitan pertama yang dominan adalah pada aspek pemahaman konsep geometri. Berdasarkan hasil tes dan observasi, sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep dasar bangun datar dan bangun ruang secara utuh. Siswa cenderung hanya mengenali bentuk secara visual tanpa memahami sifat-sifat yang melekat pada bangun tersebut. Misalnya, beberapa siswa tidak dapat membedakan antara persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sisinya, serta masih mengalami kebingungan dalam mengidentifikasi jumlah sisi dan sudut pada bangun tertentu. Temuan ini menunjukkan adanya miskonsepsi yang cukup mendasar pada siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari et al. (2021) yang menyatakan bahwa miskonsepsi dalam geometri sering terjadi karena siswa hanya menghafal bentuk tanpa memahami konsep secara mendalam. Selain itu, menurut Hidayat dan Nurjanah (2022), pemahaman konsep geometri pada siswa sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir konkret, sehingga tanpa bantuan media konkret, siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak.

Kesulitan kedua berkaitan dengan penggunaan prinsip atau rumus dalam menyelesaikan soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesalahan dalam memilih dan menerapkan rumus yang sesuai. Misalnya, terdapat siswa yang menggunakan rumus keliling ketika diminta mencari luas, atau sebaliknya. Selain itu, kesalahan juga terjadi pada tahap perhitungan, seperti kesalahan dalam operasi perkalian dan penjumlahan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki pemahaman yang terintegrasi antara konsep dan prosedur. Menurut Sari dan Putra (2023), kesalahan dalam penggunaan rumus sering disebabkan oleh kurangnya pemahaman konseptual serta pembelajaran yang terlalu menekankan pada hafalan rumus. Lebih lanjut, penelitian oleh Rahmawati et al. (2024) menegaskan bahwa siswa yang tidak memahami makna dari suatu rumus cenderung melakukan kesalahan dalam penerapannya, terutama ketika dihadapkan pada soal yang bervariasi.

Kesulitan ketiga yang ditemukan adalah dalam menyelesaikan soal kontekstual atau soal cerita. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar siswa mengaku kesulitan dalam memahami maksud soal dan menentukan langkah penyelesaian yang tepat. Siswa cenderung langsung menggunakan rumus tanpa melakukan analisis terhadap informasi yang terdapat dalam soal. Hal ini

menyebabkan banyak siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar. Hasil ini diperkuat oleh dokumentasi lembar jawaban siswa yang menunjukkan bahwa kesalahan paling banyak terjadi pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Menurut Fitriani dan Lestari (2022), kemampuan menyelesaikan soal kontekstual sangat dipengaruhi oleh kemampuan literasi matematika siswa, termasuk kemampuan memahami bahasa soal dan mengaitkannya dengan konsep matematika. Selain itu, Nugroho et al. (2023) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh kurangnya latihan soal berbasis konteks dalam proses pembelajaran.

Selain mengidentifikasi bentuk kesulitan, penelitian ini juga menemukan berbagai faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Faktor internal yang mempengaruhi antara lain rendahnya minat dan motivasi belajar, kurangnya pemahaman konsep dasar, serta keterbatasan kemampuan berpikir spasial. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa siswa mengaku kurang tertarik dengan pelajaran matematika karena dianggap sulit dan membingungkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Astuti dan Pratama (2022) yang menyatakan bahwa motivasi belajar memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam memahami materi matematika. Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang kurang variatif, minimnya penggunaan media konkret, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman sendiri. Menurut Putra (2024), pembelajaran yang berpusat pada guru dapat menghambat perkembangan pemahaman konsep siswa, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti geometri.

Temuan dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa kesulitan belajar geometri pada siswa tidak dapat dipisahkan dari pendekatan pembelajaran yang digunakan. Penggunaan media konkret dan strategi pembelajaran yang interaktif sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Hal ini didukung oleh penelitian Rahman dan Siregar (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran geometri dapat meningkatkan pemahaman konsep dan mengurangi miskonsepsi siswa. Oleh

karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif, seperti penggunaan alat peraga, pembelajaran berbasis masalah, serta pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan belajar geometri pada siswa kelas IV Sekolah Dasar merupakan fenomena yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang komprehensif dalam mengatasi kesulitan tersebut melalui perbaikan metode pembelajaran, peningkatan kualitas interaksi belajar, serta penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV Sekolah Dasar masih mengalami berbagai kesulitan dalam mempelajari materi geometri. Kesulitan tersebut bersifat kompleks dan mencakup beberapa aspek penting dalam pembelajaran matematika, yaitu aspek pemahaman konsep, penggunaan prinsip atau rumus, serta kemampuan dalam menyelesaikan soal kontekstual. Pada aspek pemahaman konsep, siswa menunjukkan adanya miskonsepsi dalam mengenali, membedakan, serta memahami sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang sederhana. Siswa cenderung hanya menghafal bentuk tanpa memahami karakteristik yang mendasarinya, sehingga mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada variasi soal yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual siswa terhadap materi geometri masih belum optimal.

Pada aspek penggunaan prinsip atau rumus, ditemukan bahwa siswa sering melakukan kesalahan dalam menentukan dan menerapkan rumus yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Kesalahan tersebut tidak hanya terjadi pada pemilihan rumus, tetapi juga pada proses perhitungan, seperti kesalahan dalam operasi dasar matematika. Kondisi ini mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki keterkaitan yang kuat antara pemahaman konsep dengan prosedur penyelesaian, sehingga pembelajaran yang diterima cenderung bersifat mekanis dan belum bermakna. Sementara itu, pada aspek penyelesaian soal kontekstual, siswa mengalami kesulitan dalam memahami maksud soal, mengidentifikasi informasi penting, serta merancang langkah penyelesaian yang sistematis. Siswa cenderung

langsung menggunakan rumus tanpa melakukan analisis terhadap permasalahan, yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal meliputi rendahnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika, kurangnya pemahaman konsep dasar, serta keterbatasan kemampuan berpikir spasial yang menjadi dasar dalam memahami geometri. Sementara itu, faktor eksternal meliputi metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya variasi strategi pembelajaran, minimnya penggunaan media pembelajaran konkret, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri dan bermakna.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa kesulitan belajar geometri pada siswa sekolah dasar merupakan permasalahan yang multidimensional dan tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan pembelajaran yang bersifat konvensional. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan yang komprehensif dan berkelanjutan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri. Guru diharapkan mampu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif, seperti penggunaan media konkret atau manipulatif, pendekatan kontekstual, serta pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Selain itu, perlu adanya pemberian latihan soal yang bervariasi dan berorientasi pada pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa. Dengan upaya tersebut, diharapkan kesulitan belajar siswa pada materi geometri dapat diminimalisir dan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat meningkat secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrat, A., & Albina, R. (2024). Metode penelitian deskriptif dalam kajian pendidikan dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 15–24.
- Astuti, D. P., & Pratama, R. A. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 85–92.

- Astuti, D. P., & Pratama, R. A. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 88–96.
- Fitriani, N., & Lestari, S. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 25–34.
- Hidayat, T., & Nurjanah, S. (2022). Analisis pemahaman konsep geometri siswa sekolah dasar ditinjau dari tahap perkembangan kognitif. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(2), 112–120.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Nugroho, A., Sari, M. P., & Lestari, D. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–53.
- Putra, A. D. (2024). Penerapan metode kualitatif dalam penelitian pendidikan dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 45–53.
- Putra, A. D. (2024). Penerapan metode pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 45–53.
- Putri, N. K., Wibowo, T., & Handayani, S. (2022). Analisis pemahaman konsep geometri pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(1), 12–20.
- Rahman, F., & Siregar, H. (2025). Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran geometri untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 13(1), 15–24.
- Rahmawati, Y., & Rahmani, F. (2023). Peran pembelajaran geometri dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 101–110.
- Rahmawati, Y., Putri, N. K., & Wibowo, T. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 33–42.
- Sari, D. L., & Putra, R. (2023). Analisis kesalahan penggunaan rumus dalam menyelesaikan soal geometri siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 8(2), 70–79.
- Sari, D. L., Hidayah, I., & Saputra, R. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal geometri pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 33–42.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian kualitatif dalam studi pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 120–130.
- Wulandari, E., & Hidayat, M. (2021). Miskonsepsi siswa dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 67–75.
- Wulandari, E., Hidayat, M., & Saputra, R. (2021). Miskonsepsi siswa dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 67–75.