

PERSEPSI KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA GEOMETRI BANGUN RUANG
DI SEKOLAH DASARGabriella Aisyah Matos^{1*}, Yulinar Maharani Agetta², Kowiyah³^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR Hamka,
Jakarta, Indonesia¹Gabriellamatos017@gmail.com, ²agethayulinar23@gmail.com, ³Kowiyah_agil@uhamka.ac.id**Abstrak**

Pembelajaran matematika telah menjadi hal yang menakutkan, ketika saat berada di bangku sekolah dasar dan sampai ke perguruan tinggi. Seorang peneliti mewawancarai salah satu guru sekolah dasar di Jakarta dan menemukan bahwa banyak siswa merasakan kendala dan kesulitan terhadap sebuah proses pembelajaran matematika, yang diutamakan perihal geometri bangun ruang, sekolah dasar. Tujuan penelitian dilakukan untuk menemukan variabel serta faktor yang dimana mengakibatkan cara siswa melihat sulitnya siswa dalam belajar geometri dan pengaruhnya terhadap pembelajaran. Data kami dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara langsung dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut hasil penelitian, sebagian besar siswa kesulitan memahami konsep dasar geometri yang contohnya seperti keliling, luas, dan volume karena kurangnya minat, motivasi, dan metode pengajaran yang tidak cukup efisien sehingga siswa menilai matematika ialah subjek kompleks dan sulit untuk di telaah. Maka karena itu, artikel ini merekomendasikan penggunaan metode pembelajaran yang lebih menarik dan terkait terhadap di kehidupan sehari-hari siswa agar siswa juga mampu untuk lebih memahami materi geometri terutama bangun ruang.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Geometri Bangun Ruang, Metode Pengajaran

Abstract

Learning mathematics has become a scary thing, in elementary school and up to college. A researcher interviewed one of the elementary school teachers in Jakarta and found that many students felt obstacles and difficulties in the mathematics learning process, which prioritized geometric shapes in elementary school. The aim of the research was to find variables and factors which resulted in the way students perceived difficulties in learning geometry and their

Article HistoryReceived: November 2024
Reviewed: November 2024
Published: November 2024Plagiarism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Sindoro.v1i2.365**Copyright : Author**
Publish by : SindoroThis work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

influence on learning. Our data was collected through observation, documentation and direct interviews using a qualitative descriptive approach. According to research results, most students have difficulty understanding basic geometric concepts, for example perimeter, area and volume due to lack of interest, motivation and teaching methods that are not efficient enough so that students consider mathematics to be a complex subject and difficult to study. Therefore, this article recommends using learning methods that are more interesting and related to students' daily lives so that students are also able to better understand geometry material, especially geometric shapes.

Keywords: Learning Difficulties, Spatial Geometry, Teaching Methods

PENDAHULUAN

Mengajarkan matematika kepada siswa di SD (Sekolah Dasar) tentunya sangatlah penting untuk membangun kemampuan mereka dalam berpikir secara logis, kritis, analitis, dan objektif. Di sekolah dasar terdiri dari 3 Cabang matematika yang dipelajari yaitu aritmatika, geometri dan aljabar dasar yang berguna untuk menumbuhkan pemahaman dasar siswa dalam mengenal konsep dasar matematika dengan mempelajari matematika bermanfaat untuk anak-anak belajar memecahkan masalah, membuat keputusan, dan berpikir logis. Geometri adalah bagian penting dari matematika yang perlu diajarkan kepada murid karena membantu mereka memahami konsep ruang dan bentuk, serta mengembangkan keterampilan spasial. Dalam geometri, murid dapat melatih proses berfikir yang bermanfaat di bidang lain seperti sains dan seni. Namun demikian, banyaklah siswa yang menghadapi akan kesulitan dalam belajar matematika. Kondisi ini muncul dari berbagai aspek, seperti pemahaman konsep, penggunaan operasi matematika, hingga penerapan dalam situasi nyata. Sebagian besar anak menganggap bahwa matematika terasa abstrak dan sulit dipahami, terutama ketika mereka harus berhadapan dengan operasi hitung, pemecahan masalah, atau penerapan konsep dalam situasi sehari-hari. (Sirwanti & Nurfaidah, 2022). Kesulitan ini seringkali dipicu oleh sejumlah variabel, baik faktor dari dalam (Internal) bahkan juga dari faktor dari luar (Eksternal). Faktor dari dalam atau internal ialah berisikan kekurangan akan minat serta motivasi belajar siswa terhadap matematika, sikap negatif terhadap matematika, sementara faktor eksternal termasuk metode pengajaran yang kurang efektif dan kurangnya dukungan dari lingkungan sosial. Hal ini dapat menimbulkan rasa frustrasi dan kecemasan yang menghalangi mereka untuk belajar secara optimal mereka berspekulasi matematika dianggap sulit karena anak-anak harus memahami konsep dan menerapkan rumus sehingga mereka merasa sulit dan membosankan.

Matematika sebaiknya diajarkan sejak usia dini karena dalam pendidikan dasar tidak hanya mengajarkan keterampilan numerik kepada siswa tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir logis dan analitis. Salah satu subtopik matematika yang sering menjadi tantangan bagi siswa adalah geometri, khususnya geometri bangun ruang. Kesulitan dalam

pembelajaran matematika geometri di sekolah dasar dapat berasal dari banyak nya hal, yang contohnya seperti ketidakcukupan akan pengetahuan pemahaman konsep dasar, kurangnya pengalaman praktik, dan beberapa metode pengajaran tidak memenuhi kebutuhan siswa. Siswa sering mengalami kesulitan dalam membayangkan bentuk tiga dimensi, memahami sifat-sifat bentuk spasial, dan menerapkan konsep tersebut pada situasi dunia nyata. Hal ini dapat berdampak negatif pada motivasi dan prestasi akademik siswa. Sangat penting untuk memahami bagaimana siswa memandang kesulitan belajar geometri dan matematika. Hal ini dikarenakan persepsi tersebut mempengaruhi sikap dan usaha dalam belajar.

Memahami bagaimana guru memandang tantangan yang dihadapi siswanya memungkinkan mereka mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. artikel ini membahas tentang persepsi kesulitan pembelajaran geometri dan matematika di sekolah dasar, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi tersebut dan dampaknya terhadap proses pembelajaran. Geometri melibatkan konsep-konsep yang berkaitan dengan bentuk, ukuran, dan letak benda tiga dimensi, namun seringkali sulit dipahami oleh siswa sekolah dasar. Mencari solusi atas tantangan ini menjadi tugas utama bagi seorang guru, terutama setelah hasil wawancara peneliti menunjukkan bahwa siswa sulit memahami materi geometri matematika. Materi bangun ruang yang menjadi tantangan bagi siswa SD karena kompleksitas konsep, penggunaan rumus, visualisasi tiga dimensi, penerapan dalam soal cerita, dan kurangnya pengalaman praktis dari dalam diri siswa menyebabkan materi bangun ruang menjadi suatu topik geometri yang siswa punya kesulitan untuk memahami. Akibatnya, guru harus mampu dalam memanfaatkan metode pengajaran yang interaktif dan melibatkan objek yang nyata agar siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran. Dengan memahami permasalahan ini lebih dalam, diharapkan dapat ditemukan solusi yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam geometri spasial.

Kita sebagai pendidik harus menanamkan konsep geometri yang sesuai dengan perkembangan anak seusianya menurut (Rahayu, 2021). Konsep geometri bersifat abstrak dan sulit dipahami siswa, oleh karena itu, menghubungkan geometri dengan rutinitas siswa yang akan mempermudah proses pembelajaran dengan menghubungkan konsep geometri dalam konteks di kehidupan sehari-hari siswa. Pendidik perlu berinovasi dalam mengajarkan geometri agar lebih relevan dan mudah dipahami siswa, contohnya menggunakan objek seperti bola untuk mengenali bentuk bulat dan buku sebagai contoh kubus. Dengan menghubungkan pembelajaran geometri siswa juga akan lebih memahami ide-ide ini jika mereka menggunakannya di dalam kehidupan sehari-hari mereka serta mampu menemukan relevansi dan juga aplikasi nyata geometri dalam kehidupan mereka. (Suharjana, 2008).

Sangatlah penting bagi guru untuk menangani masalah matematika, orang tua, dan lingkungan sekolah untuk saling berkontribusi bersama sama dalam menciptakan suasana belajar yang mendukung. Dengan Meningkatkan motivasi siswa, menggunakan metode pengajaran yang lebih menarik, memberikan perhatian pada kebutuhan individual siswa dan menciptakan suasana menyenangkan dengan memberikan ruang permainan pada proses pembelajaran matematika yang akan meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa serta menumbuhkan minat mereka juga menumbuhkan motivasi mereka dalam belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melangsungkan sebuah metode deskriptif kualitatif berkenaan pada hasil wawancara langsung, observasi, dan dokumentasi. Tidak ada data mengenai variabel yang diteliti (Djam'anSatori, 2011: 23). Tujuan penelitian adalah menganalisis kesulitan yang dialami siswa saat belajar matematika di SD, terutama pada pembelajaran geometri di kelas tinggi.

Metode kualitatif ini digunakan, dengan sebuah studi kasus yang telah diatur dan telah direncanakan. Cara pengumpulan data tersebut ialah mencakup wawancara, observasi, dan dokumentasi. Informasi diperoleh melalui wawancara dengan seorang guru SD di Jakarta Timur dan evaluasi beberapa artikel ilmiah. Data yang diperoleh dari studi ini diproses melalui sebuah proses penyampaian data, pengurangan kesimpulan, dan pengurangan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesulitan akan pembelajaran Matematika merupakan sebuah tantangan dimana yang dihadapi dari diri seseorang di mana siswa mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, sehingga prestasi siswa tidak sebanding dengan bakat yang dimiliki, bahkan sebagian besar siswa menilai serta juga beranggapan mengira matematika merupakan sebuah subjek pelajaran yang tidak mudah untuk dipahami yang dimana menyelesaikannya berdasarkan hasil penelitian penulis dengan mewawancarai salah satu guru di kelas VI bahwasannya materi matematika khususnya pada geometri siswa banyak yang kurang paham tentang materi bangun ruang. Hal ini disebabkan karena banyak siswa merasa kurang tertarik dengan pelajaran geometri karena mereka menganggap matematika sulit dalam pengerjaannya dan pengaplikasian terlihat dari hasil nilai ulangan matematika bahwa metode pengajaran yang kurang menarik dan tidak bervariasi akan menjadi salah satu penyebab anak tidak aktif dan sulit berpartisipasi dalam pembelajaran banyak murid kesulitan memahami konsep geometri dasar, seperti keliling, luas, dan volume bidang dan bangun ruang.

Sebagai pendidik kita sudah seharusnya kita mempunyai strategi dan konsep serta pemahaman yang baik tentang Memenuhi kebutuhan siswa dengan menggunakan objek nyata dalam pembelajaran dapat memperbaiki pemahaman konsep dan membantu siswa dalam mengatasi akan sebuah masalah. Ini sesuai dengan gagasan Hanan & Alim (2023) tentang pentingnya pemahaman konsep untuk kesuksesan siswa. Pada tambahan, guru perlu dapat memotivasi pembelajaran yang seru dan beraneka ragam khususnya dalam materi geometri dengan memanfaatkan benda matematis konkret seperti model bangun ruang (kubus, balok, tabung, kerucut) yang sangat esensial dalam menunjang pemahaman siswa terhadap konsep tiga dimensi. Guru dapat menyiapkan berbagai model fisik dan mengajak siswa untuk mengamati serta meraba bangun tersebut. Misalnya, siswa dapat menggunakan dadu untuk memahami bentuk kubus atau botol untuk memahami bentuk tabung dengan difasilitasinya benda konkret siswa akan lebih paham dan tidak terjadinya miskonsepsi jika guru hanya menampilkan sebuah gambar, karena pada anak usia sekolah dasar guru sebaiknya menggunakan media benda nyata. Dan (Bungawati, 2022) (Pelajaran et al., 2017) setelah siswa berinteraksi dengan model konkret, guru dapat meminta mereka untuk menggambar bangun ruang yang telah dipelajari pada kertas gambar.

Siswa kemudian dapat memberi label pada gambar tersebut, seperti sisi, rusuk, dan titik sudut. Aktivitas ini tidak hanya memperkuat pemahaman mereka tetapi juga melatih keterampilan menggambar dan memperhatikan detail dari sebuah bangun ruang. Guru dapat merancang proyek kelompok di mana siswa harus bekerja sama untuk membuat model bangun ruang dari bahan daur ulang atau alat sederhana lainnya. Misalnya, siswa bisa diminta untuk membuat maket rumah menggunakan kotak kardus yang menggambarkan berbagai bangun ruang. Proyek ini mendorong kolaborasi dan kreativitas, serta memberikan pengalaman praktis dalam menerapkan konsep geometri dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis proyek dan diskusi siswa akan menemukan ilmu pengetahuan baru yang mereka temui sendiri sehingga mereka akan jauh lebih memahami materi yang didapat dan strategi ini tidak hanya dapat menciptakan pembelajaran geometri yang bervariasi tetapi juga membangun suasana kolaboratif yang mendukung pengembangan keterampilan sosial dan akademik siswa dalam memahami materi bangun ruang secara mendalam.

Pembelajaran geometri di sekolah dasar sering kali menghadapi berbagai tantangan yang menghambat pemahaman siswa. Geometri, sebagai cabang matematika yang mengajarkan tentang bentuk, ukuran, dan sifat ruang, memiliki karakteristik abstrak yang memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam. Guru menggunakan metode dan permainan interaktif untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Ini adalah hal yang sangat penting saat mengajar pelajaran geometri seperti kubus, balok, dan prisma, sehingga memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas langsung seperti membuat model geometris dari materi sederhana. Ini membantu siswa memahami konsep dengan cara yang lebih konkrit dan visual. Guru melaporkan bahwa banyak siswa menganggap matematika sulit. Ketika mempelajari bentuk geometris, siswa mungkin mengalami kesulitan memahami sifat-sifat bentuk dan menghitung volume dan luas permukaan. Oleh karena itu, pengulangan materi dan penggunaan materi sangat penting untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Guru berusaha untuk menyadari gaya belajar setiap siswa. Mengajarkan bentuk spasial mungkin memerlukan pendekatan yang berbeda bagi siswa yang belajar secara visual dan mereka yang lebih suka belajar melalui praktik langsung. Misalnya saja penggunaan gambar dan model 3D untuk siswa visual dan aktivitas kelompok untuk siswa kinestetik. Guru melakukan diskusi kelompok selama pembelajaran. Dalam pelajaran geometri, topik ini meliputi penghitungan volume dan luas permukaan berbagai bangun secara bersama-sama agar siswa dapat bekerja sama dan bertukar pemahaman. Guru menggunakan media pembelajaran seperti video animasi untuk merangsang minat siswa. Dalam konteks bentuk spasial, video dan aplikasi interaktif yang menunjukkan bagaimana bentuk spasial dikonstruksi dan dihitung dapat meningkatkan pemahaman siswa. Guru menemukan bahwa penggunaan strategi yang tepat meningkatkan minat siswa. Menghubungkan materi spasial dengan kehidupan sehari-hari, misalnya dengan menjelaskan bagaimana bentuk spasial digunakan dalam arsitektur dan desain, akan memotivasi siswa untuk belajar. Guru menyatakan tidak membedakan antara siswa normal dan siswa berkebutuhan khusus dalam proses pembelajaran. Saat mengajarkan bangun geometri, guru dapat menyesuaikan materi dengan memberikan contoh yang lebih sederhana dan menggunakan alat bantu visual untuk membantu pemahaman siswa ABK. Jadi secara

keseluruhan, Kesulitan belajar matematika yang khususnya terkait materi bangun ruang merupakan permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa di SD (Sekolah Dasar). Studi menekankan yang pada faktanya mayoritas siswa - siswa pasti merasakan sebuah masalah yang sulit terkait untuk menelaah pembelajaran konsep geometri dasar seperti volume, luas, dan keliling. Ini pun juga dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti contohnya banyak siswa yang tidak bisa mengaitkan konsep yang diajarkan dengan masalah yang diterapkan. Terlebih lagi, murid mengalami kesulitan saat menggunakan rumus geometri, seperti mencari luas dan volume, karena mereka belum memahami keterkaitan antara elemen-elemen geometri yang berbeda.

Selain permasalahan konseptual dan penerapan rumus, kesulitan besar lainnya adalah penyelesaian permasalahan linguistik yang berkaitan dengan geometri. Banyak siswa yang tidak mampu menerjemahkan informasi dari teks ke dalam representasi geometri yang akurat, sehingga mereka kesulitan menjawab pertanyaan yang memerlukan pemahaman konteks. Faktor yang mempengaruhi kesulitan tersebut antara lain kondisi pendidikan yang kurang mendukung, metode pengajaran yang tidak efektif, dan kurangnya pelatihan praktik. Lingkungan belajar yang buruk juga pasti dapat mempengaruhi konsentrasi dan motivasi siswa, dan metode pengajaran yang tidak melibatkan siswa secara aktif dapat menimbulkan kebingungan. Maka, untuk mengatasi masalah ini, sebagai pendidik kita dapat menerapkan beberapa rekomendasi. Pertama, penggunaan teknik pembelajaran aktif sangat dianjurkan agar siswa lebih terlibat pada setiap pelaksanaan pembelajaran dilakukan. Metode seperti berdiskusi dalam kelompok dan pembelajaran berbasis proyek pasti juga menunjang siswa mencapai pemahamannya yang lebih terperinci terhadap konsep tersebut. Kedua, penting juga untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan melatih guru menggunakan pendekatan yang pastinya lebih menarik dan sebanding terhadap gaya pembelajaran murid tersebut. Terakhir, berbagai soal latihan, termasuk soal verbal dan praktis, disediakan untuk membantu siswa berlatih menerapkan konsep geometri pada situasi dunia nyata. Kami berharap langkah-langkah ini akan membantu siswa mengatasi kesulitan ketika belajar geometri dan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Mengenai pengenalan kesulitan dalam pembelajaran matematika geometri di sekolah dasar, perlu diketahui bahwa siswa seringkali menghadapi tantangan pentingnya memahami dan menggunakan konsep-konsep geometri, khususnya dalam geometri ruang, tidak bisa diabaikan. Penelitian menunjukkan bahwa kesulitan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kompleksitas materi itu sendiri, tetapi juga oleh beberapa faktor eksternal dan internal. Di antara faktor-faktor tersebut, kurangnya motivasi di kalangan dimana salah satu faktor utamanya adalah siswa. Banyak siswa berpendapat bahwa pembelajaran matematika, terutama geometri, sangatlah sulit dan membingungkan yang cenderung tidak mempelajarinya secara mendalam.

Selain itu, metode pengajaran guru seringkali tidak menarik atau kurang bervariasi sehingga menyebabkan siswa cepat bosan dan tidak terlibat dalam proses pembelajaran. Keterbatasan penggunaan alat peraga juga turut menyebabkan kesulitan ini. Siswa sulit

membayangkan dalam memahami hubungan antara elemen geometris dan bentuk tiga dimensi jika mereka tidak memiliki visualisasi yang jelas. Untuk mengatasi masalah ini, guru harus menerapkan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan interaktif. Salah satu pendekatan bisa pendidik lakukan ialah meningkatkan motivasi belajar dan menumbuhkan rasa minat siswa dalam belajar mempelajari matematika untuk membuat lingkungan belajar yang positif dan mendukung. Guru hendaknya menunjukkan bahwa geometri yang berhubungan dan berkaitan dengan kehidupan setiap harinya siswa dan mampu meningkatkan semua siswa untuk dalam berpartisipasi aktif pada setiap pembelajaran. Serta pula, berbagai pendekatan pendidikan, seperti penggunaan teknologi dan instruksi berbasis proyek, akan dapat menjadikan sebuah kelas akan jauh tertarik serta dapat lebih mudah untuk dipahami oleh siswa tersebut. Penggunaan alat fisik dan digital yang memungkinkan siswa melihat dan merasakan bentuk geometris secara langsung dapat sangat membantu dalam memperkuat pemahaman. Latihan soal pengulangan yang cukup juga penting untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan soal geometri.

Secara keseluruhan, kesulitan pembelajaran matematika geometri di sekolah dasar mencerminkan kebutuhan mendesak akan reformasi metode pengajaran. Dengan menerapkan metode yang lebih efektif dan menyediakan sumber daya yang sesuai, diharapkan siswa tidak hanya mengatasi kesulitan, tetapi juga mengembangkan minat dan kecintaan terhadap matematika. Hal ini membantu meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa untuk menantang diri mereka sendiri secara akademis di tingkat yang lebih tinggi. Maka dengan menerapkan beberapa metode yang lebih efektif dan menyediakan sumber daya yang sesuai, diharapkan siswa tidak hanya mengatasi kesulitan, tetapi juga mengembangkan minat dan kecintaan terhadap matematika. Hal ini membantu meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa untuk menantang diri mereka sendiri secara akademis di tingkat yang lebih tinggi. Membangun landasan yang kokoh dalam memahami geometri pada tingkat dasar penting tidak hanya untuk keberhasilan akademis di masa depan, tetapi juga untuk kemampuan menerapkan pengetahuan matematika dalam situasi dunia nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanan, M. P., & Alim, J. A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Pada Materi Geometri. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–66. <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.64>
- Pelajaran, M., Keahlian, P., Xii, B. A. B., Zaki, A., Si, S., Si, M., Sidjara, S., Si, S., Si, M., Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. A. N. (2017). *Mata pelajaran/paket keahlian*.
- Rahayu, E. (2021). Problema Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Geometri. *AtTalim%: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 2548–4419.
- Sirwanti, S., & Nurfaidah, N. (2022). Faktor Eksternal Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Anak. *An-Nisa*, 15(1), 9–17. <https://doi.org/10.30863/an.v15i1.3316>
- Suharjana, A. (2008). Mengenal Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di Sekolah Dasar. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika*, 2(1), 5.

- Husna, E. N., Rezani, R. M., Syahrial, S., & Noviyanti, S. (2022). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 704-707.
- Dwi, D. F., & Audina, R. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 94-106.
- Fauzi, A., & Haeriah, H. (2021). Kesulitan siswa sekolah dasar pada materi geometri bangun ruang ditinjau dari persepsi guru. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(01), 17-23.
- Sari, D. R., Lukman, E. N. A., & Muharram, M. R. W. (2021). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar. *Fondatia*, 5(2), 153-162.
- Kholiyanti, A. (2018). Pembelajaran matematika dari konkrit ke abstrak dalam membangun konsep dasar geometri bagi siswa sekolah dasar. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(2), 40-46.
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27-35.
- Sari, D. S., & Kowiyah, K. (2025). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika Bangun Ruang Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di Kelas 4 SDN Cakung Barat 01 Jakarta Timur). *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 77-85.