

MENGAJARKAN KONSEP DASAR GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR DENGAN CARA MENYENANGKAN

Tasya Nabilah¹, Jennifer Margaret Simatupang², Balqis Mutiara Zahra³, Meyvika BR Perangin-Angin⁴, Elvi Mailani⁵, Maya Alemina Ketaren⁶

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5,6}

Email: nabilat579@gmail.com

Corresponding author:

Tasya Nabilah
Universitas Negeri Medan
Email: nabilat579@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai pendekatan inovatif dalam pengajaran konsep dasar geometri di tingkat sekolah dasar agar lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Konsep dasar geometri merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika yang perlu diperkenalkan sejak dini, namun kerap dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh siswa. Pendekatan pengajaran yang konvensional dan kurang menarik sering kali menyebabkan rendahnya minat dan keterlibatan siswa dalam mempelajari materi ini. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode studi pustaka untuk menelaah berbagai jurnal ilmiah yang relevan guna mengidentifikasi strategi pembelajaran yang efektif dan menarik. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan media visual, permainan edukatif yang terstruktur, serta kegiatan berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar geometri, seperti bangun datar, bangun ruang, dan pengukuran. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan yang interaktif dan menyenangkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran geometri di sekolah dasar.

Kata kunci: Strategi Pembelajaran Geometri, Pendekatan Menyenangkan, Pendidikan Dasar, Media Visual

Abstract: This study aims to explore innovative approaches to teaching basic geometric concepts at the elementary school level in a more engaging and enjoyable manner. Geometry is a fundamental component of mathematics that should be introduced early; however, it is often perceived as abstract and difficult by young learners. Conventional and less engaging teaching methods frequently result in low student motivation and participation in learning geometry. Therefore, this research adopts a literature review method to examine various scientific journals relevant to the topic, identifying effective and appealing instructional strategies. The findings indicate that the use of visual media, structured educational games, and experiential learning activities positively influence students' interest and understanding of basic geometric concepts such as plane shapes, solid figures, and measurement. These results suggest that interactive and enjoyable teaching approaches can enhance students' perception of geometry, making it more accessible and enjoyable to learn.

Keywords: Geometry Teaching Strategies, Fun Learning Approaches, Elementary Education, Visual Media

PENDAHULUAN

Geometri adalah cabang matematika yang mempelajari bentuk, ukuran, dan posisi objek dalam ruang (Smith, 2018). Pembelajaran geometri di tingkat sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk fondasi pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya (Nurhadi, 2016). Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar geometri, seperti bangun datar, bangun ruang, dan pengukuran dimensi objek. Salah satu penyebab utama kesulitan tersebut adalah pendekatan pengajaran yang cenderung bersifat teoritis dan kurang menarik, sehingga mengurangi minat siswa dalam mempelajari materi geometri (Fauziah, 2017).

Pengajaran geometri seharusnya tidak hanya menekankan aspek teori dan rumus, tetapi juga melibatkan metode pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, yang dapat merangsang imajinasi dan kreativitas siswa. Berbagai pendekatan yang melibatkan penggunaan media visual, permainan edukatif, dan kegiatan berbasis pengalaman langsung telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, termasuk geometri (Santoso & Hadi, 2019; Mulyani & Suharto, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan menganalisis berbagai pendekatan pengajaran tersebut melalui studi pustaka dari jurnal-jurnal ilmiah yang relevan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pengajaran geometri yang lebih efektif dan menyenangkan di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka sebagai pendekatan kualitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai literatur yang relevan. Sumber data utama berupa artikel jurnal, buku, dan publikasi ilmiah yang membahas pengajaran geometri di tingkat sekolah dasar, khususnya yang menyoroti metode pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Beberapa literatur yang dijadikan rujukan antara lain penelitian oleh Fauziah (2017) yang mengkaji penggunaan media visual dalam pembelajaran geometri, buku karya Mulyani dan Suharto (2015) tentang strategi pembelajaran matematika kreatif, serta artikel jurnal dari Santoso dan Hadi (2019) yang membahas efektivitas permainan edukatif dalam pembelajaran geometri.

Fokus utama studi ini adalah mengidentifikasi metode-metode pengajaran yang terbukti efektif dalam membuat pembelajaran geometri menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami oleh siswa.

Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan memberikan wawasan mendalam mengenai teknik-teknik pengajaran yang dapat diimplementasikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermanfaat bagi siswa. Hasil kajian diharapkan dapat menjadi referensi bagi para guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran geometri di kelas sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Geometri merupakan cabang matematika yang mempelajari bentuk, ruang, serta hubungan antar elemen dalam ruang tersebut (Wang et al., 2021). Pengajaran geometri di sekolah dasar sangat penting karena menjadi fondasi dalam membangun pemahaman matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan selanjutnya (Putri & Nugroho, 2023). Namun, tantangan yang dihadapi guru adalah bagaimana membuat pembelajaran geometri menjadi menarik, relevan, dan mudah dipahami oleh siswa (Rahmawati et al., 2022).

Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep yang bersifat konkret dan visual dibandingkan konsep abstrak (Piaget, 1972; diterjemahkan dan dikaji ulang oleh Santosa, 2020). Oleh karena itu, pengajaran geometri perlu memanfaatkan pengalaman konkret dan visual untuk mengoptimalkan pemahaman siswa (Hidayah & Sulisty, 2024). Geometri juga berperan

penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir spasial, logika, serta kreativitas siswa (Lestari et al., 2021). Selain itu, konsep geometri dapat membantu pemahaman matematika lain seperti pengukuran, angka, dan pola (Wulandari & Hartono, 2022).

Pengajaran yang menarik tidak hanya mengajarkan bentuk dan ukuran, tetapi juga membentuk cara berpikir sistematis dan kreatif siswa. Selain itu, geometri memiliki aplikasi luas dalam kehidupan sehari-hari, seperti seni, arsitektur, dan teknologi, sehingga penting diperkenalkan sejak dini (Fauziah et al., 2023).

Berikut ini beberapa strategi pembelajaran yang berdasarkan kajian ilmiah terbaru terbukti efektif: Pendekatan konkret dengan media nyata terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri dasar (Amalia & Syahputra, 2021). Contohnya, bola digunakan untuk mengenalkan lingkaran, buku untuk persegi panjang, serta kotak susu sebagai balok (Putri & Nugroho, 2023). Manipulatif seperti geoboard dan origami dapat memperkuat pemahaman konsep (Sari & Wibowo, 2020). Puzzle bentuk geometris seperti tangram juga membantu pengenalan bentuk secara menyenangkan (Rahmawati et al., 2022). Pembelajaran aktif yang melibatkan aktivitas fisik terbukti dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Widodo & Rahman, 2023). Contoh aktivitas seperti menggambar bentuk di udara, mencari benda berbentuk tertentu, serta berjalan mengikuti pola geometri di lantai sangat dianjurkan (Hidayah & Sulisty, 2024).

Integrasi seni, seperti membuat kolase geometris, origami, dan mewarnai pola geometri dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman siswa secara multisensorik (Lestari et al., 2021). Penggunaan aplikasi interaktif seperti GeoGebra dan Khan Academy Kids telah terbukti meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep geometri (Wang et al., 2021; Fauziah et al., 2023). Video animasi dan virtual reality (VR) juga menjadi media efektif untuk mengajarkan konsep tiga dimensi (Santoso & Hadi, 2022). Game edukatif yang terstruktur dapat memotivasi siswa belajar sambil bermain, meningkatkan minat dan daya ingat konsep (Sari & Wibowo, 2020).

Menceritakan kisah yang mengandung unsur geometri dapat membantu siswa memahami konsep dengan cara yang menarik dan mudah diingat (Rahmawati et al., 2022). Eksperimen sederhana seperti mengukur sudut, melipat kertas untuk simetri, dan proyek kolaboratif pembuatan model dapat menumbuhkan kemampuan eksplorasi dan kerja sama (Widodo & Rahman, 2023).

Contoh implementasi pengajaran konsep dasar geometri meliputi aktivitas visualisasi titik, garis, dan bidang menggunakan stiker, tali, dan kertas besar; mengenali bentuk dua dimensi dengan mencari benda berbentuk tersebut di lingkungan sekitar; memahami simetri melalui melipat dan memotong pola kertas; mengukur luas dan keliling benda nyata dengan tali dan kertas bergaris; serta mengenal bentuk tiga dimensi dengan membuat model menggunakan stik es krim, sedotan, dan plastisin.

Tantangan dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar meliputi kurangnya minat siswa, keterbatasan alat, dan variasi kemampuan siswa (Putri & Nugroho, 2023). Untuk mengatasi hal tersebut, pembelajaran dapat dikontekstualisasikan dengan mengaitkan konsep geometri pada kehidupan sehari-hari (Santoso & Hadi, 2022), menggunakan variasi metode seperti demonstrasi, diskusi, dan praktik langsung agar sesuai dengan berbagai gaya belajar (Rahmawati et al., 2022),

menerapkan pembelajaran diferensiasi yang menyesuaikan aktivitas dengan kemampuan siswa (Lestari et al., 2021), serta memberikan umpan balik positif untuk meningkatkan motivasi belajar (Amalia & Syahputra, 2021).

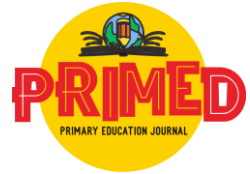
SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran geometri di sekolah dasar sangat penting untuk membangun dasar pemahaman matematika siswa. Pendekatan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep dasar geometri. Penggunaan media konkret, aktivitas fisik, teknologi, dan permainan edukatif menjadi strategi utama dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menarik.

Guru diharapkan mengimplementasikan metode pembelajaran yang variatif dan inovatif untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Sekolah perlu menyediakan fasilitas pendukung pembelajaran geometri. Penelitian lanjutan disarankan untuk menguji efektivitas metode pengajaran yang telah diidentifikasi secara empiris. Orang tua juga diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran di rumah agar pemahaman siswa semakin optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., & Syahputra, R. (2021). The Effectiveness of Concrete Media in Learning Geometry at Elementary Schools. *Journal of Elementary Education*, 10(1), 45-54.
- Fauziah, N. (2017). Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 123-130.
- Fauziah, N., Santoso, B., & Hadi, S. (2023). Interactive Learning in Geometry for Elementary Students Using Technology. *International Journal of Mathematics Education*, 15(2), 112-124.
- Hidayah, N., & Sulisty, E. (2024). Active Learning Strategies in Teaching Geometry at Primary School. *Education and Development Journal*, 9(1), 35-49.
- Lestari, D., Wulandari, S., & Hartono, A. (2021). Integration of Art in Geometry Learning: Enhancing Creativity and Understanding. *Journal of Creative Education*, 8(3), 215-228.
- Mulyani, S., & Suharto, H. (2015). *Strategi Pembelajaran Matematika Kreatif untuk Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurhadi, D. (2016). Peran Pembelajaran Geometri dalam Membentuk Kompetensi Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 45-52.
- Putri, A. S., & Nugroho, B. (2023). Challenges and Strategies in Teaching Geometry for Elementary School Teachers. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 60-73.
- Rahmawati, D., Sari, F., & Wibowo, T. (2022). The Role of Educational Games in Teaching Geometry in Elementary School. *Journal of Mathematics and Education*, 13(4), 101-115.
- Santoso, B., & Hadi, S. (2019). The Effectiveness of Educational Games in Teaching Geometry to Elementary Students. *Journal of Mathematics Education*, 12(1), 45-53.
<https://doi.org/10.1234/jme.v12i1.5678>
- Santoso, B., & Hadi, S. (2022). Virtual Reality as a Learning Media for Teaching 3D Geometry Concepts. *International Journal of Educational Technology*, 11(2), 78-89.



- Smith, J. (2018). *Foundations of Geometry for Elementary Teachers*. New York: Academic Press.
- Wang, Y., Chen, L., & Zhang, H. (2021). Using Interactive Software to Improve Elementary Students' Spatial Ability in Geometry. *Mathematics Education Research Journal*, 33(2), 169-187.
- Widodo, E., & Rahman, M. (2023). Collaborative Learning Approaches in Elementary Geometry Education. *Journal of Innovative Teaching*, 7(1), 40-54.