

KONSEPTUALISASI UNSUR GEOMETRI DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR DI SEKOLAH DASAR

Dilla Silvani¹, Safrida Napitupulu², Isnan Nisa Nasution³, Tiflatul Husna⁴, Wanoto⁵

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan^{1,2,3,4,5}

Corresponding Author: dillasilvana8@gmail.com^{1*}, safrida@umnaw.ac.id²

Info Artikel

Submitted: 01 Maret 2026

Revised : 19 Maret 2026

Accepted: 24 Maret 2026

Published: 02 April 2026

Keywords: Geometry Concept, Plane Figures, Elementary School, Conceptual Understanding, Mathematics Learning

Kata Kunci: Konsep Geometri, Bangun Datar, Sekolah Dasar, Pemahaman Konsep, Pembelajaran Matematika

Abstract

Low conceptual understanding of plane figures among elementary school students indicates a gap in mastering fundamental geometric elements such as points, lines, planes, and angles. Previous Indonesian studies report that students experience difficulties in distinguishing shapes, analyzing properties, and connecting geometric elements structurally. This study aims to analyze the conceptualization of geometric elements in plane figure learning at the elementary level. The research applies a qualitative literature review method by examining scientific journal articles related to geometry learning in primary education. The findings show that students' misconceptions originate from weak conceptual foundations and instructional practices that emphasize procedural calculation rather than structural understanding. The novelty of this study lies in synthesizing national research findings to emphasize strengthening geometric elements as the foundation before introducing complex plane figure concepts. It is concluded that systematic, contextual, and developmentally appropriate reinforcement of geometric elements significantly supports students' conceptual understanding in elementary mathematics learning.

Abstrak

Rendahnya pemahaman konsep bangun datar pada siswa sekolah dasar menunjukkan adanya kesenjangan dalam penguasaan unsur dasar geometri berupa titik, garis, bidang, dan sudut. Sejumlah penelitian nasional melaporkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam membedakan bentuk, menganalisis sifat bangun, serta menghubungkan unsur geometri secara struktural. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konseptualisasi unsur geometri dalam pembelajaran bangun datar di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah kajian literatur dengan menelaah artikel jurnal ilmiah yang relevan dengan pembelajaran geometri di pendidikan dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa miskonsepsi siswa berakar pada lemahnya fondasi konseptual serta pembelajaran yang terlalu berorientasi pada prosedur perhitungan. Kebaruan penelitian ini terletak pada sintesis hasil penelitian nasional yang menegaskan pentingnya penguatan unsur geometri sebagai dasar sebelum pembelajaran bangun datar yang lebih kompleks. Disimpulkan bahwa penguatan konsep titik, garis, bidang, dan sudut secara sistematis dan kontekstual menjadi kunci peningkatan pemahaman bangun datar siswa sekolah dasar.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan spasial siswa sekolah dasar. Materi bangun datar yang diajarkan pada jenjang ini pada dasarnya tersusun atas unsur titik, garis, bidang, dan sudut. Unsur-unsur tersebut menjadi fondasi dalam memahami struktur serta sifat bangun datar secara menyeluruh. Namun dalam praktik pembelajaran, fokus sering kali lebih diarahkan pada penggunaan rumus luas dan keliling tanpa memastikan bahwa siswa telah memahami struktur konseptual pembentuk bangun tersebut.

Penelitian Butar-Butar, Azis, dan Purba (2025) menunjukkan bahwa pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar masih tergolong rendah karena siswa belum mampu mengidentifikasi sifat dan karakteristik bentuk secara tepat. Fauzi dan Arisetyawan (2020) menjelaskan bahwa kesulitan belajar geometri banyak terjadi pada tahap penerapan konsep serta analisis sifat bangun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa struktur pemahaman siswa belum terbentuk secara sistematis. Penelitian Giri et al. (2022) juga menemukan bahwa siswa mengalami hambatan dalam menghubungkan garis dan sudut dalam suatu bangun karena pembelajaran belum menekankan keterkaitan antar unsur secara konseptual.

Dalam kajian pembelajaran geometri, Kurniasih (2017) menegaskan bahwa perkembangan berpikir siswa berlangsung melalui tahapan tertentu. Jika pembelajaran tidak disesuaikan dengan tahapan tersebut, maka siswa cenderung memahami bangun datar secara visual tanpa mampu menjelaskan sifat dan relasinya secara logis. Artika et al. (2019) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual dapat membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna karena konsep tidak lagi bersifat abstrak semata.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan antara pembelajaran prosedural dengan kebutuhan penguatan konseptual unsur geometri. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konseptualisasi unsur geometri dalam pembelajaran bangun datar di sekolah dasar melalui sintesis berbagai penelitian yang relevan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kajian literatur. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2024 hingga Januari 2025 melalui penelusuran dan analisis dokumen ilmiah yang relevan dengan pembelajaran geometri di sekolah dasar. Subjek penelitian

berupa artikel jurnal ilmiah yang membahas pemahaman konsep bangun datar, kesulitan belajar geometri, serta model pembelajaran yang berkaitan dengan penguatan unsur geometri.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara mengidentifikasi, membaca secara mendalam, serta mencatat temuan penting dari setiap artikel yang dianalisis. Prosedur penelitian meliputi tahap seleksi sumber berdasarkan kesesuaian tema, pengkajian isi secara komprehensif, pengelompokan temuan berdasarkan fokus kajian, serta sintesis antar penelitian.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis difokuskan pada keterkaitan antara penguasaan unsur geometri dengan pemahaman bangun datar siswa sekolah dasar. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk memperoleh gambaran konseptual mengenai strategi penguatan unsur geometri dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran bangun datar di sekolah dasar terletak pada lemahnya penguasaan unsur dasar geometri, yaitu titik, garis, bidang, dan sudut. Sebagian besar penelitian yang dianalisis mengungkapkan bahwa siswa cenderung memahami bangun datar secara visual tanpa mampu menjelaskan sifat dan hubungan antarunsurnya secara logis.

Fauzi dan Arisetyawan (2020) menemukan bahwa kesulitan belajar geometri pada siswa sekolah dasar muncul ketika siswa diminta menerapkan konsep dalam konteks yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang dimiliki masih bersifat prosedural, belum konseptual. Temuan serupa disampaikan oleh Butar-Butar, Azis, dan Purba (2025) yang menyatakan bahwa siswa mengalami hambatan dalam membedakan sifat bangun datar karena belum memahami struktur pembentuk bangun tersebut secara menyeluruh.

Giri et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang mendorong eksplorasi dan pertanyaan terarah dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun datar. Sementara itu, Artika et al. (2019) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual membantu siswa membangun pemahaman melalui pengalaman konkret sehingga hubungan antar unsur geometri menjadi lebih bermakna. Kurniasih (2017) menekankan bahwa tahapan berpikir geometri perlu diperhatikan agar

pembelajaran sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.

Berdasarkan sintesis tersebut, novelty dalam kajian ini terletak pada penegasan bahwa penguatan unsur geometri bukan sekadar materi pendahuluan, melainkan fondasi konseptual yang harus diajarkan secara sistematis sebelum siswa mempelajari rumus dan prosedur bangun datar yang lebih kompleks.

Pembahasan

Hasil kajian menunjukkan bahwa lemahnya penguasaan unsur geometri berpengaruh langsung terhadap rendahnya pemahaman bangun datar. Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan berpikir geometri yang menegaskan bahwa pemahaman konsep terbentuk secara bertahap (Kurniasih, 2017). Apabila siswa belum memahami makna titik sebagai posisi, garis sebagai kumpulan titik yang memanjang, serta sudut sebagai pertemuan dua garis, maka pembelajaran bangun datar akan dipahami secara parsial.

Fauzi dan Arisetyawan (2020) mengungkapkan bahwa siswa sering melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal karena tidak memahami relasi antarunsur bangun. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang terlalu berorientasi pada penyelesaian soal dan perhitungan rumus belum mampu membangun struktur konseptual yang kuat. Temuan Butar-Butar et al. (2025) juga menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi sifat bangun.

Dari sisi pendekatan pembelajaran, Artika et al. (2019) membuktikan bahwa pengalaman konkret membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan realitas sehari-hari. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa penguatan unsur geometri perlu dilakukan melalui aktivitas eksploratif, bukan sekadar penjelasan verbal. Giri et al. (2022) menambahkan bahwa strategi pembelajaran yang memberi kesempatan siswa berpikir kritis dan menjawab pertanyaan terarah mampu memperdalam pemahaman hubungan antara garis, sudut, dan bidang.

Secara teoretis, hasil kajian ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran geometri harus dimulai dari struktur konseptual yang sederhana menuju kompleks. Implikasi dari temuan ini adalah guru perlu merancang pembelajaran yang menempatkan unsur geometri sebagai fokus awal sebelum memperkenalkan rumus luas dan keliling. Generalisasi hasil kajian ini terbatas pada konteks pendidikan dasar, sehingga penelitian lanjutan dapat mengkaji implementasi model pembelajaran berbasis penguatan unsur geometri secara langsung di kelas.

KONSEPTUALISASI UNSUR GEOMETRI DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR DI SEKOLAH DASAR

Dilla Silvani¹, Safrida Napitupulu², Isnan Nisa Nasution³, Tiflatul Husna⁴, Wanoto⁵

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran bangun datar sangat bergantung pada bagaimana unsur titik, garis, bidang, dan sudut dikonstruksi dalam proses belajar. Temuan ini selaras dengan tujuan penelitian dan memperkuat relevansi judul mengenai konseptualisasi unsur geometri dalam pembelajaran bangun datar di sekolah dasar.

SIMPULAN

Kajian literatur ini menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman bangun datar siswa sekolah dasar berkaitan dengan lemahnya penguasaan unsur geometri dasar. Kesulitan dalam membedakan bentuk dan menganalisis sifat bangun menunjukkan bahwa struktur konseptual belum terbentuk secara optimal. Penguatan konsep titik, garis, bidang, dan sudut secara sistematis, bertahap, dan kontekstual menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geometri. Pembelajaran yang menempatkan pemahaman konseptual sebagai prioritas utama terbukti mendukung terbentuknya kemampuan berpikir geometri yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para peneliti yang karya ilmiahnya menjadi rujukan dalam penyusunan kajian literatur ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Artika, N., et al. (2019). Pengaruh realistic mathematic education berbantu media kertas lipat terhadap penanaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 115–124.
- Butar-Butar, G. P. U., Azis, Z., & Purba, E. (2025). Meningkatkan pemahaman konsep bangun datar melalui metode “Geometri dalam Cerita” pada siswa kelas I SDN 067240 Medan Tembung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 4747–4751.
- Fauzi, & Arisetyawan, A. (2020). Kesulitan belajar geometri siswa sekolah dasar. *Konservasi Pendidikan*, 6, 91–116.
- Giri, N. L. P. Y., et al. (2022). Efektivitas model probing prompting dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 45–53.
- Kurniasih, R. (2017). Penerapan strategi pembelajaran fase belajar model Van Hiele pada materi

**KONSEPTUALISASI UNSUR GEOMETRI DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR DI
SEKOLAH DASAR**

Dilla Silvani¹, Safrida Napitupulu², Isnan Nisa Nasution³, Tiflatul Husna⁴, Wanoto⁵

bangun ruang sisi datar. Jurnal Silogisme, 2(2), 61–68.