

Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar: Studi Literatur

Nova Sandra Prasetyaningrum✉, Universitas PGRI Madiun

Elvi Muawwanah, Universitas PGRI Madiun

Hana Novita Nuraini, Universitas PGRI Madiun

Fauzan Anargya, Universitas PGRI Madiun

I Emas Mohammad Said, Universitas PGRI Madiun

Dea Anata Wijaya Tanjung, Universitas PGRI Madiun

✉ nova_2402101110@mhs.unipma.ac.id

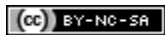
Abstract: This study aims to analyze elementary school students' learning difficulties in geometry and to identify their causes and alternative instructional strategies for teachers. A descriptive qualitative literature review was employed. Data were obtained by reviewing scientific articles and academic sources relevant to geometry learning, plane and solid figures, and mathematics learning difficulties at the elementary level. The data were analyzed through identification, reduction, classification, and synthesis of findings. The review indicates that students experience difficulties in understanding concepts, distinguishing properties of geometric figures, performing spatial visualization, applying perimeter, area, and volume formulas, and solving geometry word problems. These difficulties are influenced by internal factors, including weak conceptual understanding, limited prerequisite mathematical skills, low motivation, and lack of accuracy, as well as external factors, including less varied teaching methods, limited use of concrete media, and insufficient contextual learning experiences. Therefore, elementary geometry instruction should be concrete, gradual, visual, and centered on student activities.

Keywords: Learning difficulties, Geometry, Elementary school, Mathematics, Literature review

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui telaah terhadap berbagai artikel ilmiah dan sumber akademik yang relevan dengan pembelajaran geometri, bangun datar, bangun ruang, serta kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar. Analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mereduksi, mengelompokkan, dan mensintesis temuan dari sumber-sumber tersebut. Berdasarkan hasil kajian, kesulitan belajar geometri bagi siswa mencakup kesulitan dalam memahami konsep, membedakan sifat bangun, melakukan visualisasi spasial, menggunakan rumus keliling, luas, dan volume, serta menyelesaikan soal cerita geometri. Faktor penyebabnya terdiri atas faktor internal, seperti rendahnya pemahaman konsep, kemampuan prasyarat matematika, motivasi, dan ketelitian siswa; serta faktor eksternal, seperti metode pembelajaran yang kurang bervariasi, minimnya media konkret, dan kurangnya pengalaman belajar kontekstual. Oleh karena itu, pembelajaran geometri di sekolah dasar perlu dirancang secara konkret, bertahap, visual, dan berpusat pada aktivitas siswa.

Kata kunci: Kesulitan belajar, Geometri, Sekolah dasar, Matematika, Studi literature

Nova Sandra Prasetianingrum¹, Elvi Muawwanah², Hana Novita Nuraini³, Fauzan Anargya⁴, I Emas Mohammad Said⁵, Dea Anata Wijaya Tanjung⁶



Copyright ©2026 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu subjek fundamental yang memiliki peranan krusial dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, terstruktur, kritis, dan kreatif. Mata pelajaran ini diterapkan secara bertingkat mulai dari tingkat dasar sampai ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi karena menjadi fondasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir serta menyelesaikan berbagai isu dalam kehidupan sehari-hari (Amir, 2014). Meskipun begitu, matematika memiliki sifat yang abstrak, yang sering kali membuatnya menjadi tantangan bagi anak-anak di sekolah dasar. Menurut teori Piaget, anak-anak pada usia ini umumnya berada di tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami ide-ide melalui objek atau pengalaman nyata daripada konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika harus disampaikan secara bertahap, mulai dari yang konkret menuju yang abstrak, agar siswa dapat mengembangkan pemahaman konsep dengan baik. Di tingkat sekolah dasar, matematika berfungsi sebagai dasar yang diperlukan untuk menguasai konsep-konsep yang lebih rumit di tingkat pendidikan selanjutnya. Salah satu materi yang krusial dalam matematika di sekolah dasar adalah geometri. Geometri berkaitan dengan bentuk, ukuran, ruang, posisi, serta hubungan antarbangun yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Materi geometri di sekolah dasar mencakup pengenalan bangun datar, bangun ruang, sifat-sifat bangun, simetri, keliling, luas, dan volume sederhana. Konsep ini sebenarnya dekat dengan lingkungan siswa, misalnya meja berbentuk persegi panjang, jam dinding berbentuk lingkaran, kotak pensil berbentuk kubus, dan bola yang menyerupai bangun ruang bola. Kedekatan materi geometri dengan kehidupan setiap hari seharusnya bisa memudahkan siswa dalam memahami konsep dengan lebih jelas, mudah dan bermakna.

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa anak-anak di tingkat sekolah dasar masih menghadapi banyak tantangan ketika belajar geometri. Fauzi dan Arisetyawan (2020) menyebutkan bahwa siswa mengalami hambatan dalam penerapan konsep, penggunaan prinsip, serta dalam menyelesaikan masalah berbasis verbal terkait geometri. Hanan dan Alim (2023) juga mengungkapkan bahwa geometri adalah topik yang memerlukan pemahaman dan logika, karena konsepnya cenderung abstrak, sehingga sebaiknya diajarkan secara bertahap dari yang konkret, semi konkret, hingga menjadi abstrak.

Kesulitan ini terlihat ketika para siswa belum bisa membedakan antara bangun datar dan bangun ruang, tidak mengerti karakteristik bentuk, keliru dalam menerapkan rumus, serta kesulitan dalam memahami soal cerita yang berkaitan dengan geometri. Putri dan Fitriyani (2024) mencatat bahwa tantangan yang dihadapi siswa dalam mempelajari geometri meliputi kurangnya pemahaman tentang konsep dasar, batasan dalam visualisasi, kesulitan dalam mengaitkan bentuk geometris dengan soal, serta pandangan negatif terhadap matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa kesulitan dalam belajar geometri bukan hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga berhubungan dengan keterampilan visual, spasial, dan kemampuan pemecahan masalah.

Berbagai studi sebelumnya telah meneliti tantangan dalam mempelajari geometri pada siswa tingkat dasar. Banyak dari penelitian itu masih berfokus pada penentuan kesulitan dalam belajar atau penyebab yang mempengaruhi subjek tertentu dan lokasi tertentu. Meskipun demikian, hasil dari penelitian tersebut masih disajikan secara terpisah sesuai dengan fokus masing-masing penelitian, sehingga belum memberikan pandangan yang menyeluruh mengenai jenis-jenis kesulitan belajar, faktor penyebab, serta metode pengajaran tentang geometri di sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan penelitian studi literatur yang mampu mengintegrasikan dan menyintesis berbagai hasil penelitian tersebut agar dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kesulitan dalam belajar geometri.

Berdasarkan isu yang ada, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai penelitian yang terkait dengan kesulitan belajar siswa dalam materi geometri di tingkat

sekolah dasar, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar, dan menilai strategi pembelajaran yang disarankan untuk mendukung siswa dalam memahami materi geometri. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi para guru dalam merancang metode pengajaran geometri yang lebih efektif serta menjadi pertimbangan bagi peneliti di masa depan dalam mengembangkan studi mengenai pembelajaran geometri di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode penelitian pustaka dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Proses studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menganalisis, dan mensintesis beragam sumber ilmiah yang berkaitan dengan isu kesulitan belajar siswa pada pelajaran geometri di tingkat sekolah dasar. Metode ini dipilih karena penelitian tidak melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan, melainkan mengkaji penelitian sebelumnya serta sumber akademik yang relevan dengan pembelajaran geometri. Menurut Jim Hoy Yam (2024), studi literatur merupakan metode penelitian yang dilakukan melalui proses mengumpulkan, menyeleksi, mengolah, dan mensintesis berbagai sumber ilmiah yang relevan untuk menghasilkan temuan atau pemahaman baru mengenai suatu topik penelitian. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari berbagai sumber sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang dikaji. (Marinu Waruwu, 2023)

Sumber informasi untuk penelitian ini terdiri dari 14 artikel penelitian yang membahas secara mendalam tentang tantangan yang dihadapi siswa sekolah dasar dalam mempelajari matematika, khususnya pada materi geometri, bangun datar, bangun ruang, kemampuan visual-spasial, serta strategi pembelajaran geometri. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan relevansi dengan topik, keterkaitan dengan jenjang sekolah dasar, dan ketersediaan informasi akademik yang dapat dipertanggungjawabkan. Adapun 14 jurnal yang menjadi fokus kajian literatur adalah sebagai berikut:

1. Fauzi & Arisetyawan (2020) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar"
2. Simbolon, Sapri, & Sapri (2022) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar"
3. Muthma'innah (2022) "Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar"
4. Sulistiowati (2022) "Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Materi Bangun Datar"
5. Sahara & Nurfauziah (2021) "Analisis Kesulitan Siswa Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Tahap Berpikir Van Hiele"
6. Siregar dkk. (2026) "Analisis Kesulitan Siswa SD dalam Mengenal dan Memahami Sifat-Sifat Bangun Datar: Studi Literatur"
7. Marisa Puspa Hanan & Jesi Alexander Alim (2023) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Pada Materi Geometri"
8. Hanifah Fitriyani & Ananda Dwi Putri (2024) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar"
9. Muhammad Rusdin & Dina Pratiwi Dwi Santi (2025) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SD Kartika XIX/7 Kota Cirebon"
10. Muhammad Saputra dkk (2024) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika kelas IV Materi Bangun Datar SD Negeri 013 Genduang"
11. Imelda Meyvita dkk (2024) "Analisis Kesulitan Pembelajaran Geometri Kelas 4 SD Serta Peran Geogebra Dalam Menanggulangi Kesulitan Siswa"
12. Khoirul Mardongan dkk (2021) "Analisis Kesukaran Belajar Peserta Didik Dalam Pelajaran Ilmu Ukur Pada Kelas VI SD IT Inayah Ujung Batu"

13. Aam Amaliyah dkk (2020) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Taman Cibodas Kecamatan Periuk Kota Tangerang"
14. Marselina wali dkk (2025) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Inpres Wolowona I"

Pemilihan jurnal dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu: (1) memiliki relevansi dengan topik penelitian, yaitu kesulitan belajar geometri pada siswa sekolah dasar; (2) diterbitkan dalam rentang tahun 2020–2026 sehingga menyajikan informasi yang relatif mutakhir; (3) merupakan artikel ilmiah yang telah dipublikasikan pada jurnal nasional maupun internasional yang memiliki akses penuh (full text); dan (4) memuat pembahasan mengenai bentuk kesulitan belajar, faktor penyebab, maupun strategi pembelajaran dalam materi geometri.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan, membaca, menelaah, serta mencatat informasi penting dari setiap jurnal yang telah dipilih. Informasi yang dikumpulkan meliputi bentuk-bentuk kesulitan belajar siswa, faktor-faktor penyebab kesulitan, serta strategi atau rekomendasi pembelajaran yang dikemukakan dalam masing-masing penelitian. Teknik dokumentasi dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian studi literatur yang memanfaatkan berbagai dokumen ilmiah sebagai sumber data utama (Zed, 2018).

Data dianalisis menggunakan model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan mengelompokkan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun hasil kajian dalam bentuk tabel sintesis dan uraian naratif sehingga memudahkan identifikasi pola temuan antarpelitian. Selanjutnya, pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti melakukan sintesis terhadap berbagai temuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai bentuk kesulitan belajar siswa pada materi geometri, faktor penyebabnya, serta strategi pembelajaran yang direkomendasikan.

Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan dan mengkaji kesesuaian temuan dari ketiga belas jurnal yang dianalisis. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh hasil sintesis yang lebih valid, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Patton, 2015).

HASIL PENELITIAN

Bagian hasil dan pembahasan menyajikan ringkasan temuan dari beberapa literatur yang berkaitan dengan kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. Literatur yang dikaji menunjukkan bahwa kesulitan siswa tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan pemahaman konsep, kemampuan visualisasi, penguasaan rumus, kemampuan menyelesaikan soal cerita, serta cara guru menyajikan materi. Ringkasan hasil kajian literatur disajikan pada tabel berikut.

TABEL 1. Ringkasan hasil kajian literatur

No	Sumber Literatur	Kesulitan Siswa	Faktor Penyebab	Strategi/Rekomendasi Pembelajaran
1	Fauzi & Arisetyawan (2020) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar"	Siswa mengalami tantangan dalam menerapkan konsep, menggunakan prinsip-prinsip, serta menyelesaikan masalah verbal yang berkaitan dengan geometri.	Pemahaman konsep belum kuat, siswa kurang mampu mengaitkan konsep dengan soal, dan pembelajaran belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan siswa.	Guru perlu memperkuat konsep dasar, menggunakan contoh konkret, dan memberi latihan soal bertahap dari sederhana ke kompleks.

No	Sumber Literatur	Kesulitan Siswa	Faktor Penyebab	Strategi/Rekomendasi Pembelajaran
2.	Simbolon, Sapri, & Sapri (2022) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar"	Siswa kesulitan dalam memahami konsep dasar bangun datar, tidak cukup cermat saat melakukan perhitungan, dan salah dalam penerapan rumus untuk keliling atau luas.	Kurangnya pemahaman konsep, ketelitian rendah, dan pembelajaran rumus yang belum bermakna.	Perlu latihan menghitung yang terstruktur, penggunaan media konkret, dan penjelasan makna rumus keliling serta luas.
3.	Muthma'innah (2022) "Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar"	Siswa sulit memahami satuan keliling dan luas, melakukan perkalian, menghafal rumus, dan memahami soal cerita.	Faktor internal berupa kemampuan prasyarat yang lemah dan faktor eksternal berupa metode serta media pembelajaran yang kurang mendukung.	Pembelajaran perlu menggunakan contoh konkret, latihan berulang, dan soal berbentuk cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
4.	Sulistiowati (2022) "Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Materi Bangun Datar"	Siswa sulit merepresentasikan masalah, memilih rumus, menganalisis sifat bangun, dan menyelesaikan soal pemecahan masalah.	Faktor internal meliputi ketidaktelitian dan pemahaman konsep yang rendah, sedangkan faktor eksternal berasal dari proses pembelajaran.	Guru dapat menggunakan diagram, langkah pemecahan masalah Polya, serta latihan pemecahan masalah secara sistematis.
5.	Sahara & Nurfauziah (2021) "Analisis Kesulitan Siswa Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Tahap Berpikir Van Hiele"	Beberapa siswa sekolah dasar masih berada pada tahap visualisasi sehingga sulit menganalisis sifat bangun dan menarik kesimpulan.	Penguasaan konsep dasar geometri belum cukup dan siswa belum melalui tahapan berpikir geometri secara bertahap.	Pembelajaran dapat mengikuti tahapan Van Hiele, mulai dari pengenalan, eksplorasi, penjelasan, hingga integrasi konsep.
6.	Siregar dkk. (2026) "Analisis Kesulitan Siswa SD dalam Mengenal dan Memahami Sifat-Sifat Bangun Datar: Studi Literatur"	Kesulitan meliputi memahami sifat bangun datar, visualisasi bentuk, penggunaan rumus keliling dan luas, serta pemecahan masalah geometri.	Faktor internal berupa kemampuan kognitif, motivasi, dan kemampuan prasyarat; faktor eksternal berupa metode, media, fasilitas, dan dukungan lingkungan.	Direkomendasikan menggunakan media konkret, manipulatif, pembelajaran berbasis kontekstual, dan latihan pemecahan masalah bertahap.

No	Sumber Literatur	Kesulitan Siswa	Faktor Penyebab	Strategi/Rekomendasi Pembelajaran
7.	Marisa Puspa Hanan & Jesi Alexander Alim (2023) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Pada Materi Geometri"	Kesulitan yang dialami oleh siswa mencakup tantangan dalam menerapkan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, serta hambatan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat verbal.	Ketidakmampuan siswa dan metode pengajaran yang tidak sesuai dengan capaian pembelajaran geometri.	Menyajikan pembelajaran geometri secara bertahap dimulai dari konsep yang nyata, kemudian berlanjut ke semi konkret dan terakhir ke abstrak. Memberikan contoh yang diambil dari lingkungan sekitar, melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, serta memberikan dukungan khusus kepada siswa yang menghadapi kesulitan.
8.	Hanifah Fitriyani & Ananda Dwi Putri (2024) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar"	Kesulitan memahami konsep geometri, memvisualisasikan bangun, menyelesaikan soal cerita dan menggabungkan beberapa bangun dalam satu soal.	Penguasaan dasar yang minim, kemampuan berpikir abstrak yang terbatas, kurangnya alat bantu pembelajaran, dan pola pikir negatif terhadap mata pelajaran matematika.	Penggunaan benda konkret, pendekatan pemecahan masalah, pembelajaran berbasis konteks, pemanfaatan teknologi, penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta membangun pola pikir positif siswa.
9.	Muhammad Rusdin & Dina Pratiwi Dwi Santi (2025) "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SD Kartika XIX/7 Kota Cirebon"	Kesulitan pada tingkat deduksi dan rigor, serta memahami konsep dan penyelesaian masalah geometri berdasarkan tahap berpikir Van Hiele.	Kurangnya Latihan, kesalahan mengingat rumus, rendahnya pemahaman konsep geometri, pembelajaran yang berfokus pada hasil dan kurangnya variasi Latihan soal.	Menerapkan strategi atau model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam mengatasi masalah matematika sesuai tahapan berpikir Van hiele.
10.	Muhammad Saputra dkk (2024) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika kelas IV Materi Bangun Datar SD Negeri 013 Genduang"	Kesulitan dalam hubungan keruangan, persepsi visual, asosiasi visual-motor, memahami symbol matematika, serta membaca soal.	Hambatan dalam membedakan bentuk bangun, memahami ciri-ciri bangun datar, menggunakan rumus dan symbol matematika, serta kemampuan membaca yang rendah.	Tidak dibahas dalam penelitian.

No	Sumber Literatur	Kesulitan Siswa	Faktor Penyebab	Strategi/Rekomendasi Pembelajaran
11.	Imelda Meyvita dkk (2024) "Analisis Kesulitan Pembelajaran Geometri Kelas 4 SD Serta Peran Geogebra Dalam Menanggulangi Kesulitan Siswa"	Kesulitan memahami konsep geometri, memvisualkan bangun, menggunakan alat ukur dan symbol geometri, serta mengaitkan rumus dengan bentuk geometri.	Rendahnya pemahaman konsep, keterbatasan kemampuan visualisasi, kurangnya keterampilan menggunakan alat ukur dan symbol geometri, serta kesulitan menghubungkan rumus dengan karakteristik bangun.	Pemanfaatan GeoGebra untuk visualisasi dinamis, simlasi interaktif, penggunaan alat ukur digital, serta penerapan pembelajaran yang lebih variative dan interaktif.
12.	Khoirul Mardongan dkk (2021) "Analisis Kesukaran Belajar Peserta Didik Dalam Pelajaran Ilmu Ukur Pada Kelas VI SD IT Inayah Ujung Batu"	Kesulitan memahami konsep, menerapkan prinsip dan rumus, menggunakan symbol dan satuan, serta menyelesaikan soal cerita pada materi geometri bangun ruang.	Rendahnya pemahaman konsep, kesulitan mengingat rumus dan satuan, pembelajaran daring yang monoton, serta kurangnya variasi Latihan soal.	Meningkatkan pemahaman konsep geometri, memberikan Latihan soal yang bervariasi, serta membiasakan penggunaan rumus dan satuan secara tepat.
13.	Aam Amaliyah dkk (2020) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Taman Cibodas Kecamatan Periuk Kota Tangerang"	Kesulitan berhitung, memahami soal, mentransformasika n soal ke bentuk matematika, dan mengingat rumus.	Rendahnya minat dan motivasi belajar serta pengaruh lingkungan rumah dan sekolah.	Meningkatkan motivasi belajar menggunakan media pembelajaran membimbing Langkah pemecahan masalah., serta memberikan remedial.
14.	Marselina wali dkk (2025) "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Inpres Wolowona I"	Kesulitan dalam membedakan bentuk dua dimensi (bangun datar) dan bentuk tiga dimensi (bangun ruang) serta menerapkan rumus-rumus geometri.	Kurangnya penggunaan media konkret dan penggunaan metode pembelajaran monoton.	Menggunakan media atau alat peraga bersifat konkret serta pembelajaran yang interaktif untuk membantu pemahaman konsep geometri.

Analisis Sintesis

Berdasarkan tabel hasil kajian literatur, terlihat bahwa kesulitan belajar siswa pada materi geometri bersifat multidimensional. Kesulitan tidak hanya muncul ketika siswa menghitung keliling, luas, atau volume, tetapi juga sejak tahap awal ketika siswa mengenali bentuk dan memahami sifat-sifat bangun. Siswa yang belum memahami konsep sisi, sudut, rusuk, titik sudut, dan hubungan antarunsur bangun akan lebih mudah mengalami kesalahan ketika mengerjakan soal geometri.

PEMBAHASAN

Pola Kesulitan Siswa pada Materi Geometri

Pola kesulitan yang paling sering muncul adalah kesulitan konseptual. Siswa sering menghafal nama bangun tanpa memahami ciri-ciri dan sifatnya. Contohnya, siswa mungkin dapat mengenali bentuk segi empat dan segi panjang, namun mereka belum sepenuhnya menyadari bahwa segi empat memiliki empat sisi dengan panjang yang identik dan empat sudut yang tegak. Dalam pembahasan mengenai bangun ruang, siswa sering kali mengalami kesulitan dalam membedakan antara sisi, rusuk, dan titik sudut. Ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih berada di tahap pengenalan bentuk secara visual, belum sampai pada tahap analisis karakteristik bangun.

Kesulitan kedua adalah kesulitan visual-spasial. Geometri menuntut siswa untuk membayangkan bentuk, posisi, dan hubungan antarbagian suatu bangun. Siswa yang kurang memiliki pengalaman mengamati atau memanipulasi benda konkret akan lebih sulit memahami bangun ruang dan gambar geometri. Hanan dan Alim (2023) menekankan bahwa konsep geometri perlu diajarkan secara bertahap karena memiliki tingkat abstraksi yang tinggi bagi siswa sekolah dasar.

Kesulitan ketiga adalah kesulitan prosedural, yaitu kesalahan dalam menggunakan rumus dan langkah penyelesaian. Dalam materi bangun datar, siswa sering tertukar antara rumus keliling dan luas. Pada materi bangun ruang, siswa bisa salah dalam mengidentifikasi rumus untuk volume atau luas permukaan. Kesalahan ini cenderung muncul karena siswa hanya mengingat rumus tanpa mengerti arti dari rumus itu. Penelitian oleh Simbolon, Sapri, dan Sapri (2022) memperlihatkan bahwa siswa masih menghadapi tantangan dalam memahami konsep bangun datar dan kurang cermat dalam melakukan perhitungan.

Kesulitan keempat adalah kesulitan menyelesaikan soal cerita. Soal cerita menuntut siswa untuk membaca, memahami informasi, menentukan strategi, memilih rumus, dan melakukan perhitungan. Sulistiowati (2022) berpendapat bahwa kesulitan dalam mengatasi soal geometri bisa timbul karena siswa tidak mempunyai pemahaman yang memadai tentang konsep matematika yang berkaitan dengan soal tersebut dan belum mengembangkan keterampilan geometri yang diperlukan.

Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Geometri

Penyebab kesulitan dalam belajar geometri dapat dibedakan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri, seperti rendahnya pemahaman konsep dasar, kemampuan prasyarat matematika yang belum kuat, ketelitian yang rendah, motivasi belajar yang kurang, dan kecemasan terhadap matematika. Siswa yang belum menguasai operasi hitung dasar akan mengalami kesulitan ketika harus menghitung keliling, luas, atau volume.

Faktor eksternal merupakan elemen yang berasal dari lingkungan siswa, seperti metode yang digunakan dalam pembelajaran kurang bervariasi, penggunaan media yang terbatas, minimnya alat peraga, serta kurangnya dukungan lingkungan belajar. Putri dan Fitriyani (2024) menunjukkan bahwa keterbatasan media pembelajaran dapat menghambat visualisasi siswa terhadap konsep geometri. Oleh karena itu, guru harus menyiapkan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa untuk melihat, memegang, mengukur, menggambar, dan membandingkan bentuk geometri secara langsung.

Selain itu, pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat membuat siswa pasif. Jika guru hanya menjelaskan rumus tanpa memberikan pengalaman konkret, siswa cenderung menghafal, bukan memahami. Pada siswa sekolah dasar, pembelajaran geometri sebaiknya dimulai dari benda nyata, dilanjutkan dengan gambar, kemudian baru menuju simbol dan rumus. Metode ini cocok untuk karakteristik siswa SD yang masih membutuhkan bantuan visual dan pengalaman langsung.

Strategi Pembelajaran untuk Mengatasi Kesulitan

Strategi utama untuk mengatasi kesulitan belajar geometri adalah penggunaan media konkret. Media konkret dapat berupa kertas lipat, sedotan, kardus, model bangun ruang, benda-benda di kelas, atau alat ukur sederhana. Melalui media konkret, siswa dapat mengamati sisi, sudut, rusuk, titik sudut, luas, dan volume secara lebih nyata. Muthma'innah (2022) menyatakan bahwa siswa membutuhkan contoh konkret dan latihan yang sesuai untuk memahami materi bangun datar.

Strategi kedua adalah menerapkan pembelajaran kontekstual. Guru dapat mengaitkan materi geometri dengan benda-benda di sekitar siswa. Misalnya, siswa diminta mengamati bentuk papan tulis, ubin, pintu, atap rumah, kotak pensil, atau bola. Dengan cara ini, geometri tidak dipandang sebagai materi yang hanya ada di buku, tetapi sebagai konsep yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Strategi ketiga adalah memberikan latihan pemecahan masalah secara bertahap. Guru dapat memulai dari soal pengenalan bentuk, kemudian berlanjut ke soal sifat bangun, perhitungan sederhana, dan soal cerita. Guru dapat membantu siswa menghitung, memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali jawaban saat menyelesaikan soal cerita. Strategi ini membantu siswa memahami proses berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Strategi keempat adalah menggunakan tahapan berpikir geometri Van Hiele. Menurut teorinya, pemahaman geometri berkembang dari visualisasi, analisis, deduksi informal, deduksi, hingga rigor. Untuk siswa sekolah dasar, tahap visualisasi dan analisis harus menjadi fokus pembelajaran. Siswa yang belum menguasai tahap berpikir geometri yang lebih tinggi akan sulit mencapainya, menurut Sahara dan Nurfauziah (2021).

Implikasi bagi Guru Sekolah Dasar

Hasil kajian ini memberikan implikasi bahwa guru sekolah dasar perlu lebih memperhatikan cara penyajian materi geometri. Guru tidak cukup hanya meminta siswa menghafal rumus, tetapi perlu membangun pemahaman konsep melalui aktivitas nyata. Guru juga perlu mengenali kesalahan siswa sebagai bahan perbaikan pembelajaran. Misalnya, ketika siswa salah membedakan keliling dan luas, guru dapat mengajak siswa membandingkan kegiatan mengukur bagian tepi bangun dengan kegiatan menutup daerah bangun menggunakan satuan persegi.

Guru juga perlu melakukan variasi metode pembelajaran, seperti diskusi kelompok, permainan geometri, proyek membuat model bangun, pengukuran langsung, dan penggunaan gambar atau video sederhana. Pembelajaran yang aktif dan kontekstual akan membantu siswa membangun pemahaman yang lebih kuat. Dengan demikian, kesulitan belajar geometri dapat dikurangi melalui pembelajaran yang konkret, bertahap, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar meliputi kesulitan memahami konsep, membedakan sifat-sifat bangun, melakukan visualisasi spasial, menggunakan rumus keliling, luas, dan volume, serta menyelesaikan soal cerita. Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran geometri tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga dengan kemampuan memahami bentuk, ruang, dan hubungan antarunsur bangun.

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar geometri terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal termasuk pemahaman yang buruk tentang konsep dasar, kemampuan prasyarat matematika yang lemah, ketelitian yang buruk, kurangnya keinginan untuk belajar, kecemasan terhadap matematika, dan metode pembelajaran yang tidak bervariasi, penggunaan media konkret yang sedikit, dan kekurangan dukungan lingkungan belajar.

Upaya yang dapat dilakukan guru adalah penggunaan media konkret dalam pembelajaran, mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, menerapkan pembelajaran bertahap, memberi latihan pemecahan masalah, serta memperhatikan tahapan berpikir geometri siswa. Dengan strategi tersebut, pembelajaran geometri di sekolah dasar dapat menjadi lebih mudah dipahami, menarik, dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Yuliani, S. (2020). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Taman Cibodas Kecamatan Periuk Kota Tangerang. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 2(2). <https://doi.org/10.31000/ijoe.v2i1.3228>
- Amir, A. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif. *Forum Pedagogik*, 6(1), 72–89.
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- 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>
- 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. DOI: <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.64>
- Mardongan, K. . (2021). ANALISIS KESUKARAN BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM PELAJARAN ILMU UKUR PADA KELAS VI SD IT INAYAH UJUNG BATU. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 2(1), 177–183. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i1.244>
- Marinu Waruwu. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: Metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.
- Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, & Johnny Saldaña. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mestika Zed. (2018). *Metode penelitian kepustakaan* (Edisi ke-3). Yayasan Obor Indonesia.
- Meyvita, I., Azizah, A. N., & Kowiyah. (2024). Analisis kesulitan pembelajaran geometri kelas 4 SD serta peran GeoGebra dalam menanggulangi kesulitan siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(4), 239–249. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.4544>
- Michael Quinn Patton. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Muthma'innah. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar. *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education*, 2(2), 74–82. <https://doi.org/10.61456/tjie.v2i2.77>
- Putri, A. D., & Fitriyani, H. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.47134/ppm.v2i1.1112>
- Rusdin, M., & Santi, D. P. D. (2025). Analisis kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VI SD Kartika XIX/7 Kota Cirebon. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 11(1). <https://journal.uniku.ac.id/index.php/JESMath/article/view/11692/4939>
- Sahara, R. I. A., & Nurfauziah, P. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Tahap Berpikir Van Hiele. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 911–920.
- Saputra, M., Rismayeni, H., Pudiyanto, P., Fitri, F., & Suryati, E. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika kelas IV materi bangun datar SD Negeri 013 Genduang. *Journal of Development Education and Learning (JODEL)*, 2(2), 151–160. <https://doi.org/10.70437/jodel.v2i2.83>
- Simbolon, S., Sapri, S., & Sapri, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2510–2515. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2081>
- Siregar, A. V., Batu, A. Y. L., Marpaung, D. T., Sembiring, L. B., Sinaga, T. H. B., & Saragih, D. I. (2026). Analisis Kesulitan Siswa SD dalam Mengenal dan Memahami Sifat-Sifat Bangun Datar: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 6(2), 3020–3029. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i2.4381>

Nova Sandra Prasetianingrum¹, Elvi Muawwanah², Hana Novita Nuraini³, Fauzan Anargya⁴, I Emas Mohammad Said⁵, Dea Anata Wijaya Tanjung⁶

- Sulistiowati, D. L. (2022). Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Materi Bangun Datar. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(05), 941-951.
<https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/2461>
- Wali, M., Ngole, B., & Alus, K. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Inpres Wolowona I. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 309-315.
<https://doi.org/10.54297/seduj.v5i1.1111>
- Yam, J. H. (2024). Kajian penelitian: Tinjauan literatur sebagai metode penelitian. *EMPIRE*, 4(1), 61–71. <https://doi.org/10.33592/empire.v4i1>. View of Kajian Penelitian: Tinjauan Literatur Sebagai Metode Penelitian