



Implementasi Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas 4 MI Ma'arif NU 5 Sekampung

ID



Alfira Khoirunnisa^{1*}, Masrurotul Mahmudah¹, Sugiyanti²

¹ Universitas Ma'arif Lampung, Indonesia; ² MI Ma'arif NU 5 Sekampung Lampung Timur, Indonesia
* corresponding author: khoirunnisaalfira234@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 12-Nov-2025

Revised: 3-Des-2025

Accepted: 31-Des-2025

Kata Kunci

Bangun Datar;
Kesulitan Belajar;
Matematika.

Keywords

Plane Geometry;
Learning Difficulties;
Mathematics.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar yang dialami oleh siswa kelas 4 MI Ma'arif NU 5 Sekampung. Materi bangun datar merupakan salah satu topik penting dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman konsep dan kemampuan visualisasi ruang. Namun, banyak siswa yang menghadapi kendala dalam memahami dan mengerjakan soal terkait materi ini. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, melibatkan 30 siswa sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara mendalam untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan utama siswa meliputi pemahaman konsep sifat-sifat bangun datar, kesulitan dalam menggambar bangun datar dengan tepat, serta kesalahan dalam menghitung keliling dan luas. Faktor penyebab kesulitan tersebut antara lain kurangnya media pembelajaran yang menarik, metode pengajaran yang kurang variatif, dan rendahnya minat belajar siswa. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar guru menggunakan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan media visual yang dapat membantu siswa memahami materi bangun datar secara lebih efektif.

This study aimed to analyze learning difficulties in mathematics, particularly in plane geometry, experienced by fourth-grade students at MI Ma'arif NU 5 Sekampung. Plane geometry was an important topic in mathematics learning that required conceptual understanding and spatial visualization skills. However, many students encountered difficulties in understanding and solving problems related to this topic. The research employed a descriptive method with a quantitative approach and involved 30 students as the sample. Data were collected through written tests and in-depth interviews to identify the types of learning difficulties experienced by students. The results indicated that the main difficulties included understanding the properties of plane figures, difficulties in accurately drawing plane shapes, and errors in calculating perimeter and area. The factors contributing to these difficulties included a lack of engaging learning media, less varied teaching methods, and low student learning interest. Based on these findings, it was recommended that teachers implemented more interactive teaching methods and utilized visual media to help students understand plane geometry more effectively.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti di sekolah dasar yang memiliki peran strategis dalam membangun kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis peserta didik. Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk memahami konsep, memecahkan masalah, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penguasaan matematika sejak jenjang pendidikan dasar menjadi fondasi penting bagi keberhasilan belajar siswa pada jenjang berikutnya (Juwantara, 2019; Magdalena et al., 2021).

Salah satu materi matematika yang diajarkan pada kelas IV sekolah dasar adalah bangun datar. Materi ini mencakup pengenalan bentuk, sifat-sifat bangun datar, serta perhitungan luas dan keliling berbagai bangun seperti persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran. Materi bangun datar tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga pemahaman konsep geometri dan kemampuan visualisasi ruang yang cukup baik (Simbolon et al., 2019).

Namun, dalam praktik pembelajaran di kelas, materi bangun datar sering kali menjadi salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam membedakan jenis bangun datar, memahami konsep luas dan keliling, serta mengingat dan menerapkan rumus yang sesuai. Kesulitan ini berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa dan menurunnya minat mereka terhadap mata pelajaran matematika (Anenshie & Ain, 2023; Apriani & Saputro, 2023).

Kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar dapat disebabkan oleh lemahnya pemahaman konsep dasar. Geometri sebagai bagian dari matematika memiliki karakteristik abstrak sehingga membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Abdurrahman menyatakan bahwa kegagalan siswa dalam memahami geometri disebabkan oleh tidak terbentuknya pemahaman konseptual yang kuat sejak awal pembelajaran. Sejalan dengan itu, Van de Walle menjelaskan bahwa pemahaman matematika yang baik menuntut keseimbangan antara pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural.

Dari sudut pandang teori belajar, kesulitan belajar matematika dapat dijelaskan melalui beberapa pendekatan. Teori behavioristik menekankan pentingnya stimulus, respons, dan penguatan dalam proses belajar. Ketika siswa tidak mendapatkan penguatan yang tepat atau mengalami kesalahan yang tidak dikoreksi, maka kesulitan belajar dapat terjadi (Mardiyani, 2022). Sementara itu, teori perkembangan kognitif Piaget menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan media konkret dan pengalaman langsung untuk memahami konsep abstrak seperti bangun datar (Juwantara, 2019).

Selain faktor kognitif, faktor internal lain seperti motivasi belajar, minat, sikap terhadap matematika, serta kepercayaan diri siswa juga berpengaruh terhadap kesulitan belajar. Siswa yang memiliki persepsi negatif terhadap matematika cenderung kurang aktif dalam pembelajaran dan mudah menyerah ketika menghadapi soal yang menantang. Kondisi ini semakin memperparah kesulitan siswa dalam memahami materi bangun datar (Wijayanti et al., 2021; Sawaluddin & Muhammad, 2020).

Faktor eksternal juga turut berkontribusi terhadap munculnya kesulitan belajar matematika. Metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta keterbatasan sarana dan prasarana dapat menghambat pemahaman siswa. Pada materi bangun datar, penggunaan media

konkret dan visual sangat diperlukan agar siswa dapat memahami bentuk, sifat, dan hubungan antarbangun secara lebih nyata ([Sidiq & Syaripudin, 2022](#); [Mawarni, 2019](#)).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar masih banyak ditemukan di sekolah dasar. [Zuriati \(2019\)](#) menemukan bahwa sebagian besar siswa kelas IV mengalami kesulitan memahami konsep dan rumus bangun datar. [Cahyani \(2020\)](#) menyimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika dipengaruhi oleh aspek kognitif siswa, metode pengajaran guru, dan lingkungan belajar. Penelitian [Rismayeni et al. \(2024\)](#) juga menunjukkan bahwa kesalahan konsep dan prosedur menjadi masalah utama dalam pembelajaran bangun datar.

MI Ma'arif NU 5 Sekampung sebagai salah satu lembaga pendidikan dasar memiliki tanggung jawab untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara optimal. Berdasarkan hasil observasi awal, masih ditemukan siswa kelas IV yang mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun datar, khususnya dalam penggunaan rumus, pemahaman simbol matematika, dan penyelesaian soal cerita. Kondisi ini menunjukkan perlunya analisis mendalam terhadap bentuk dan penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV MI Ma'arif NU 5 Sekampung. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai jenis kesulitan belajar yang dialami siswa serta faktor-faktor penyebabnya, sehingga dapat menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa, khususnya pada materi bangun datar, berdasarkan pengalaman dan perspektif subjek penelitian. Pendekatan fenomenologi memungkinkan peneliti untuk menggali makna pengalaman belajar siswa secara alami dan kontekstual, sehingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai bentuk dan penyebab kesulitan belajar yang terjadi ([Moleong, 2020](#); [Creswell, 2014](#)).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Ma'arif NU 5 Sekampung yang berjumlah 30 orang, serta guru kelas IV sebagai informan pendukung. Penentuan subjek dilakukan secara purposive, dengan pertimbangan bahwa siswa kelas IV telah menerima materi bangun datar dan menunjukkan adanya variasi kemampuan belajar matematika. Guru kelas dilibatkan untuk memperoleh informasi tambahan terkait proses pembelajaran, karakteristik siswa, serta strategi pembelajaran yang telah diterapkan di kelas ([Sugiyono, 2020](#)).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, tes tertulis, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran matematika serta perilaku siswa saat mengerjakan soal bangun datar. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada guru dan beberapa siswa untuk menggali informasi mengenai bentuk kesulitan belajar dan faktor penyebabnya. Tes tertulis digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam memahami konsep, rumus, dan penyelesaian soal cerita, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data

pendukung berupa nilai hasil belajar dan arsip pembelajaran ([Sawaluddin & Muhammad, 2020](#); [Rozali, 2022](#)).

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif agar mudah dipahami dan diinterpretasikan. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif berdasarkan pola dan temuan yang muncul dari data. Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber dan teknik, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah ([Miles & Huberman, 2014](#); [Sugiyono, 2020](#)).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, tes tertulis, dan dokumentasi, diperoleh temuan bahwa siswa kelas IV MI Ma'arif NU 5 Sekampung mengalami berbagai bentuk kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar. Kesulitan tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam empat poin utama, yaitu kesulitan memahami konsep bangun datar, kesulitan mengingat dan menerapkan rumus, kesulitan memahami simbol matematika, serta kesulitan menyelesaikan soal cerita. Keempat poin ini saling berkaitan dan membentuk pola kesulitan belajar yang kompleks.

1. Kesulitan Memahami Konsep Bangun Datar

Kesulitan memahami konsep bangun datar merupakan bentuk kesulitan yang paling mendasar dan paling banyak dialami oleh siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi di kelas, siswa sering kali belum mampu membedakan karakteristik masing-masing bangun datar, seperti persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran. Ketidakmampuan tersebut terlihat ketika siswa tidak dapat menyebutkan jumlah sisi, sudut, maupun ciri khusus dari setiap bangun datar secara tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual siswa masih lemah dan cenderung bersifat hafalan semata. Siswa lebih mengandalkan ingatan terhadap contoh yang pernah diberikan daripada memahami konsep bangun datar secara menyeluruh.

Pemahaman konsep merupakan fondasi utama dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri dasar. Van de Walle menyatakan bahwa pemahaman konsep memungkinkan siswa untuk memahami makna di balik prosedur matematika, bukan sekadar menghafal rumus atau langkah-langkah penyelesaian soal. Siswa yang memiliki pemahaman konseptual yang baik akan mampu menjelaskan alasan di balik suatu jawaban yang diberikan. Sebaliknya, ketika konsep tidak dipahami dengan baik, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang lebih kompleks dan bervariasi. Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah matematika siswa.

Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya mengenali bangun datar berdasarkan contoh visual yang diberikan oleh guru di papan tulis atau buku paket. Siswa cenderung mengingat bentuk bangun datar secara global tanpa memahami sifat-sifatnya secara mendalam, seperti kesamaan panjang sisi atau besar sudut. Akibatnya, ketika siswa dihadapkan pada variasi soal atau gambar bangun datar yang berbeda dari contoh yang biasa dilihat, mereka menjadi mudah bingung. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong

terbentuknya pemahaman konseptual yang kuat. Pemahaman siswa masih bergantung pada contoh konkret yang terbatas.

Kesulitan konseptual dalam memahami bangun datar juga dipengaruhi oleh tahap perkembangan kognitif siswa. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana siswa lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dengan benda nyata. Pada tahap ini, siswa membutuhkan aktivitas belajar yang melibatkan manipulasi objek konkret dan visualisasi yang jelas. Tanpa dukungan media konkret, konsep bangun datar yang bersifat abstrak menjadi sulit dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat [Juwantara \(2019\)](#) yang menegaskan bahwa pembelajaran abstrak tanpa bantuan media dapat menghambat pemahaman konsep pada anak usia sekolah dasar.

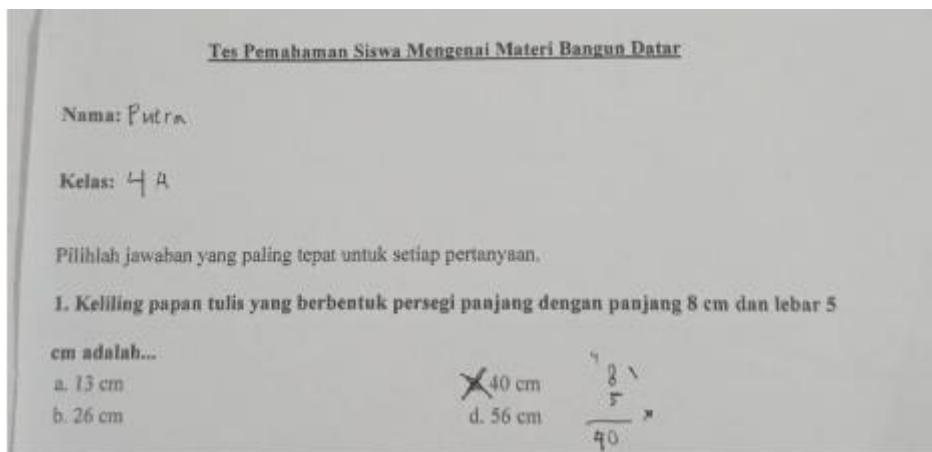
Selain faktor perkembangan kognitif, metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru turut memperparah kesulitan pemahaman konsep bangun datar. Pembelajaran yang dominan menggunakan metode ceramah membuat siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi secara satu arah. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi, bertanya, dan menemukan konsep secara mandiri. Padahal, pembelajaran matematika yang efektif menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proses membangun pengetahuan. [Magdalena et al. \(2021\)](#) menegaskan bahwa pembelajaran yang bersifat teacher-centered dapat menghambat perkembangan pemahaman konseptual siswa.

Dengan demikian, kesulitan memahami konsep bangun datar menunjukkan perlunya penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa. Pendekatan pembelajaran tersebut perlu menekankan pada pemahaman konseptual melalui penggunaan media konkret, seperti alat peraga bangun datar, gambar, dan benda-benda di sekitar siswa. Selain itu, kegiatan diskusi dan aktivitas eksploratif perlu diintegrasikan agar siswa dapat membangun konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif diyakini mampu meningkatkan pemahaman konsep dan mengurangi kesulitan belajar matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat [Mawarni \(2019\)](#) yang menekankan pentingnya pembelajaran bermakna dalam membangun pemahaman konsep matematika siswa.

2. Kesulitan Mengingat dan Menerapkan Rumus

Kesulitan mengingat dan menerapkan rumus luas dan keliling bangun datar menjadi permasalahan yang cukup dominan berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan kepada siswa. Hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menentukan rumus yang tepat sesuai dengan jenis bangun datar yang dihadapi. Kesalahan yang dilakukan siswa tidak hanya terjadi pada satu jenis bangun datar, tetapi hampir merata pada berbagai variasi soal yang diberikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penguasaan siswa terhadap rumus masih bersifat mekanis dan belum terinternalisasi secara konseptual. Akibatnya, siswa sering merasa ragu, tidak percaya diri, dan cenderung melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan bangun datar.

Temuan tersebut diperkuat dengan hasil analisis lembar jawaban siswa yang memperlihatkan banyak kesalahan dalam penulisan dan penggunaan rumus. Beberapa siswa menuliskan rumus luas sebagai rumus keliling, sementara siswa lainnya mencampuradukkan rumus antarbangun datar yang berbeda. Kesalahan serupa muncul secara berulang pada lembar jawaban siswa yang berbeda, sehingga menunjukkan adanya pola kesalahan yang konsisten. Kondisi ini menandakan bahwa siswa belum memahami perbedaan fungsi dan tujuan dari setiap rumus secara jelas. Hal ini tampak jelas pada



Gambar 1. Jawaban Siswa tentang Kesulitan Mengingat Rumus

Kesulitan mengingat rumus tersebut mengindikasikan bahwa siswa lebih banyak menghafal rumus tanpa memahami hubungan antara konsep bangun datar dan rumus yang digunakan. Siswa cenderung mengingat rumus sebagai kumpulan simbol matematis semata tanpa mengetahui makna dan alasan di balik penggunaan rumus tersebut. Akibatnya, ketika konteks soal sedikit diubah atau disajikan dalam bentuk cerita, siswa langsung mengalami kebingungan. Van de Walle menegaskan bahwa hafalan rumus tanpa pemahaman konsep yang kuat akan membuat siswa mudah lupa dan sering salah dalam penerapan. Oleh karena itu, pemahaman konseptual menjadi prasyarat penting dalam penguasaan rumus matematika secara bermakna.

Hasil wawancara dengan siswa juga mengungkapkan bahwa mereka sering merasa bingung ketika harus memilih rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal. Kebingungan ini terutama muncul pada soal yang melibatkan lebih dari satu jenis bangun datar dalam satu permasalahan. Siswa mengaku sulit membedakan kapan harus menggunakan rumus luas dan kapan harus menggunakan rumus keliling. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengaitkan ciri-ciri bangun datar dengan rumus yang relevan secara logis dan sistematis. Temuan ini sejalan dengan pendapat Apriani & Saputro (2023) yang menyatakan bahwa lemahnya pemahaman konsep menyebabkan siswa sering melakukan kesalahan dalam pemilihan dan penggunaan rumus matematika.

Selain faktor pemahaman konsep, kurangnya latihan yang bermakna juga berkontribusi terhadap kesulitan siswa dalam mengingat dan menerapkan rumus. Latihan yang diberikan kepada siswa cenderung bersifat rutin, mekanis, dan berulang tanpa variasi konteks yang menantang. Akibatnya, siswa hanya terbiasa mengerjakan soal sejenis dan kurang terlatih untuk berpikir fleksibel dalam situasi yang berbeda. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran matematika menjadi dangkal dan tidak bertahan lama dalam ingatan siswa. Mardiyani (2022) menyatakan bahwa penguatan belajar yang tidak disertai pemahaman konseptual hanya akan menghasilkan respon belajar yang lemah dan mudah dilupakan.

Oleh karena itu, kesulitan mengingat dan menerapkan rumus bangun datar perlu diatasi melalui pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada pemahaman konsep. Guru perlu menekankan pada proses penemuan rumus secara bertahap melalui aktivitas manipulatif, diskusi, dan eksplorasi bersama siswa. Penggunaan media konkret, seperti model bangun datar atau alat peraga sederhana, dapat membantu siswa memahami asal-usul rumus secara visual dan logis. Selain itu, penerapan rumus dalam konteks kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan pemahaman sekaligus daya ingat siswa. Dengan demikian,

siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami makna, fungsi, dan kegunaannya dalam pemecahan masalah matematika secara nyata ([Anenshie & Ain, 2023](#)).

3. Kesulitan Memahami Simbol Matematika

Kesulitan memahami simbol matematika juga menjadi salah satu hambatan utama yang dialami siswa dalam pembelajaran bangun datar. Berdasarkan hasil observasi dan tes tertulis, siswa sering keliru membedakan simbol panjang (p), lebar (l), alas (a), dan tinggi (t). Kesalahan ini terlihat ketika siswa salah memasukkan nilai ke dalam rumus meskipun bentuk bangun datar sudah dikenali dengan benar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami fungsi simbol sebagai representasi dari unsur-unsur bangun datar. Akibatnya, kesalahan simbol berdampak langsung pada kesalahan perhitungan hasil akhir.

Simbol matematika merupakan bentuk representasi abstrak yang menuntut kemampuan siswa untuk membaca, memahami, dan menghubungkan simbol dengan makna matematis tertentu. Bagi siswa sekolah dasar, simbol sering dipersepsi sebagai tanda yang sulit dipahami karena tidak memiliki makna konkret secara langsung. Siswa dengan kemampuan literasi matematika yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam menafsirkan simbol-simbol tersebut secara tepat. Hal ini menyebabkan siswa salah memahami informasi yang disajikan dalam soal. Sidiq dan Syaripudin (2022) menyatakan bahwa lemahnya literasi matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami simbol dan notasi matematika.

Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa kesulitan memahami simbol semakin terlihat ketika soal disajikan tanpa disertai gambar. Siswa mengalami kesulitan membayangkan bentuk bangun datar hanya melalui uraian teks yang memuat simbol-simbol tertentu. Akibatnya, siswa sering salah menentukan simbol mana yang harus digunakan dalam perhitungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa sangat bergantung pada bantuan visual dalam memahami konsep matematika. Tanpa visualisasi, simbol matematika menjadi semakin abstrak dan sulit dipahami oleh siswa.

Kesulitan memahami simbol matematika ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari kemampuan literasi siswa secara umum. Kemampuan membaca dan memahami bahasa soal berperan penting dalam menafsirkan simbol-simbol matematika dengan benar. [Wijayanti et al. \(2021\)](#) menyatakan bahwa pemahaman simbol matematika sangat berkaitan dengan kemampuan membaca pemahaman dan interpretasi bahasa matematika. Siswa yang kurang memahami bahasa soal akan cenderung salah dalam mengidentifikasi simbol yang digunakan. Oleh karena itu, penguatan literasi menjadi bagian penting dalam pembelajaran matematika.

Selain faktor literasi, minimnya variasi media pembelajaran juga menyebabkan siswa kurang terbiasa mengaitkan simbol matematika dengan representasi visual. Pembelajaran yang hanya mengandalkan buku teks dan penjelasan lisan membuat simbol matematika terasa abstrak dan terpisah dari nyata. Padahal, penggunaan media visual seperti gambar, model bangun datar, dan alat peraga dapat membantu siswa memahami hubungan antara simbol, bentuk, dan konsep matematika. Media visual memungkinkan siswa melihat langsung keterkaitan antara simbol dan objek yang direpresentasikannya. Hal ini sejalan dengan pendapat [Mawarni \(2019\)](#) yang menekankan pentingnya media visual dalam pembelajaran matematika.

Dengan demikian, untuk mengatasi kesulitan memahami simbol matematika, guru perlu mengintegrasikan pembelajaran simbol dengan visualisasi dan contoh konkret. Latihan bertahap yang dimulai dari pengenalan simbol, pengaitan dengan gambar, hingga

penerapan dalam soal perlu diberikan secara sistematis. Guru juga perlu membimbing siswa dalam memahami makna simbol secara kontekstual, bukan sekadar menghafalnya. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu siswa membangun pemahaman simbol yang lebih kuat dan bermakna. Hal ini sejalan dengan [Apriani & Saputro \(2023\)](#) yang menegaskan bahwa pemahaman simbol akan meningkat apabila dikaitkan langsung dengan konteks dan pengalaman belajar siswa.

4. Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita

Kesulitan menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu bentuk kesulitan belajar matematika yang paling kompleks bagi siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, siswa membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memahami soal cerita dibandingkan dengan soal hitungan langsung. Banyak siswa terlihat kebingungan sejak awal membaca soal. Kondisi ini menyebabkan siswa tidak mampu melanjutkan ke tahap penyelesaian secara sistematis. Akibatnya, jawaban yang diberikan sering kali tidak sesuai dengan tuntutan soal.

Soal cerita menuntut berbagai kemampuan sekaligus, mulai dari memahami bahasa soal, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, hingga menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Banyak siswa mengalami kegagalan pada tahap awal, yaitu memahami permasalahan yang disajikan dalam bentuk narasi. Ketidakmampuan memahami konteks soal menyebabkan siswa salah menafsirkan informasi yang diberikan. Hal ini berdampak pada kesalahan dalam menentukan rumus maupun operasi hitung yang digunakan. [Cahyani \(2020\)](#) menyatakan bahwa kegagalan memahami masalah merupakan penyebab utama kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Guru kelas juga menyatakan bahwa siswa sering merasa bingung dalam menentukan langkah pertama ketika menghadapi soal cerita. Ketidakpastian tersebut membuat siswa ragu dalam mengambil keputusan dan cenderung mencoba-coba dalam menyelesaikan soal. Akibatnya, siswa sering salah dalam memilih rumus atau melakukan operasi hitung yang tidak sesuai. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa dengan tahapan pemecahan masalah secara sistematis. Kurangnya pemahaman terhadap langkah-langkah penyelesaian soal cerita menjadi faktor penghambat utama.

Kesulitan ini sejalan dengan temuan [Rismayeni et al. \(2024\)](#) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar sering mengalami kesulitan dalam memodelkan soal cerita ke dalam bentuk matematika. Siswa belum mampu mengubah informasi verbal menjadi simbol, rumus, atau model matematika yang sesuai. Proses pemodelan ini membutuhkan kemampuan berpikir abstrak dan logis yang masih berkembang pada siswa sekolah dasar. Tanpa bimbingan yang tepat, siswa akan kesulitan menjembatani bahasa sehari-hari dengan bahasa matematika. Akibatnya, penyelesaian soal menjadi tidak terarah.

Selain itu, rendahnya pengalaman siswa dalam mengerjakan soal kontekstual juga menjadi faktor penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Siswa jarang dilatih untuk mengaitkan permasalahan matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Akibatnya, matematika dipandang sebagai pelajaran yang terpisah dari realitas yang mereka alami. Padahal, pembelajaran kontekstual dapat membantu siswa memahami makna matematika secara lebih nyata dan relevan. [Sawaluddin & Muhammad \(2020\)](#) menegaskan bahwa pendekatan kontekstual mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

Dengan demikian, pembelajaran matematika perlu memberikan porsi yang cukup pada latihan soal cerita berbasis konteks nyata. Guru juga perlu membimbing siswa melalui

tahapan pemecahan masalah secara sistematis, mulai dari memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perhitungan, hingga memeriksa kembali hasil jawaban. Pendampingan yang konsisten akan membantu siswa membangun pola pikir matematis yang lebih terstruktur. Dengan pendekatan tersebut, kemampuan berpikir matematis siswa diharapkan dapat berkembang secara optimal dan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil tes diagnostik, wawancara, dan observasi pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun datar, terutama pada konsep luas dan keliling, yang ditandai dengan kesalahan konsep, penerapan rumus, dan pemahaman satuan ukuran. Kesulitan tersebut disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih konvensional, kurangnya penggunaan media konkret, rendahnya keterlibatan aktif siswa, minimnya latihan soal kontekstual, serta faktor internal siswa seperti rendahnya minat belajar dan keterbatasan kemampuan berhitung. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan didukung media konkret untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Daftar Pustaka

- Anenshie, A. A., & Ain, S. Q. (2023). Enhancing students' understanding of mathematical formulas through meaningful learning approaches. *Journal of Mathematics Education Research*, 15(2), 112–124. <https://doi.org/10.1234/jmer.2023.15208>
- Apriani, D., & Saputro, H. (2023). Analisis kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami konsep dan rumus matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 8(1), 45–56. <https://doi.org/10.24114/jpmi.v8i1.4567>
- Cahyani, R. (2020). Kesulitan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 89–98. <https://doi.org/10.21831/jpd.v11i2.3210>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis teori perkembangan kognitif Piaget pada tahap anak usia operasional konkret. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.31326/jipgsd.v3i1.302>
- Magdalena, I., Fatharani, J., & Oktavia, A. (2021). Analisis pembelajaran matematika yang berpusat pada guru di sekolah dasar. *Jurnal Edukasi dan Pembelajaran*, 5(3), 201–210.
- Mardiyani, T. (2022). Penguatan belajar dan dampaknya terhadap daya ingat siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 6(2), 133–144.
- Mawarni, S. (2019). Penggunaan media konkret dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 98–107.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

- Rismayeni, Y., Putri, A. R., & Hasanah, N. (2024). Kemampuan pemodelan matematika siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–12.
- Sawaluddin, & Muhammad, F. (2020). Pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 55–66.
- Sidiq, R., & Syaripudin, A. (2022). Literasi matematika dan pengaruhnya terhadap pemahaman simbol matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(2), 145–156.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Van de Walle, J. A. (2019). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (10th ed.). Pearson Education.
- Wijayanti, N., Pramudya, I., & Nugroho, S. E. (2021). Hubungan kemampuan membaca pemahaman dengan pemahaman simbol matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 67–78.
- Zuriati. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 101–109.