



HAMBATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS OBSERVASI DI SEKOLAH DASAR: STUDI KASUS KESULITAN PEMAHAMAN SISWA DAN STRATEGI PENANGANAN DI KELAS IV

Fatmawati¹, Fasah Salsa Bella², Ninin Amriani³, Nur Annisa⁴, Nur Hikma⁵, Abrar Abira⁶

^{1*,2,3,4,5,6} Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,
 Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Ghazali Bulukumba

*Email: : fatmawati020705@gmail.com, fasahsalsabella@gmail.com, niningandriani965@gmail.com,
nurannisa060205@gmail.com, hikmaimanur40@gmail.com, abrarabira09@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.4357>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hambatan efektivitas pembelajaran matematika berbasis observasi di sekolah dasar, khususnya pada kelas IV. Studi kasus ini mengidentifikasi kesulitan pemahaman siswa sebagai faktor utama yang menghambat keberhasilan pembelajaran. Penelitian ini mengeksplorasi berbagai faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut, seperti rendahnya kemampuan dasar matematika, kurangnya minat belajar, serta metode pengajaran yang kurang tepat. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa dan efektivitas pembelajaran matematika berbasis observasi secara signifikan. Temuan ini diharapkan menjadi acuan bagi guru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan adaptif di sekolah dasar.

Kata Kunci: Efektivitas, Matematika, Studi Kasus.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, perhatian yang serius terhadap nilai-nilai dan prinsip-prinsip dasar pendidikan menjadi sangat diperlukan sebagai fondasi dalam peningkatan kualitas tersebut. Salah satu upaya yang dapat ditempuh adalah melalui peningkatan mutu proses pembelajaran di sekolah. Matematika, sebagai mata pelajaran inti, memiliki kontribusi yang besar dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan serta pengembangan kemampuan sumber daya manusia. (Safari & Nurhida, 2024).

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang kurang diminati oleh sebagian siswa. Hal ini dipengaruhi oleh persepsi umum bahwa matematika bersifat kompleks, sulit dipahami, bahkan sering dianggap menakutkan. Selain itu, belum tercapainya tujuan pembelajaran juga menjadi salah satu faktor yang melatarbelakangi rendahnya minat terhadap mata pelajaran ini. (Risna et al., 2025)

Sebagai mata pelajaran fundamental dalam kurikulum Sekolah Dasar, matematika berperan penting dalam mengasah kemampuan berpikir logis, bernalar, dan memecahkan masalah. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika di kalangan siswa masih tergolong rendah. Kondisi ini berpengaruh terhadap menurunnya hasil belajar dan kesulitan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematika pada situasi kehidupan sehari-hari. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh kemampuan kognitif siswa, tetapi juga terkait dengan metode pengajaran yang kurang menekankan pembentukan pemahaman konsep secara bermakna.

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa hambatan belajar matematika di tingkat sekolah dasar dapat dipengaruhi oleh faktor internal, seperti motivasi, minat, dan kemampuan berpikir siswa, serta



faktor eksternal, seperti strategi pengajaran dan ketersediaan sarana belajar (Wardani, 2024)

Pada jenjang kelas IV SD, materi seperti sudut, pecahan, dan pengukuran mulai diajarkan secara lebih mendalam. Siswa yang belum menguasai konsep dasar sering kali menghadapi kesulitan memahami topik-topik tersebut. Misalnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami konsep sudut, sebagaimana terungkap melalui hasil observasi, wawancara, dan analisis data kualitatif (Nur Khotimah et al., 2023)

Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, perlu dilakukan diagnosis menyeluruh terhadap kesulitan belajar siswa. Proses diagnosis ini meliputi identifikasi hambatan baik dari aspek kognitif maupun emosional, serta penanganan yang sesuai oleh guru dan pihak sekolah. Strategi yang dapat diterapkan meliputi pembelajaran remedial, penggunaan media kontekstual, pendekatan pembelajaran aktif, dan peningkatan keterlibatan orang tua dalam kegiatan belajar. (Safari & Nurhida, 2024).

Observasi kelas menjadi salah satu pendekatan penting karena memberikan kesempatan bagi peneliti maupun guru untuk mengamati langsung perilaku siswa, pola interaksi, dan dinamika pembelajaran di kelas yang tidak dapat terdeteksi hanya melalui hasil tes. Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat mengetahui momen dan situasi di mana siswa mengalami hambatan pemahaman, serta merumuskan strategi penanganan yang lebih relevan dan efektif.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan utama dalam efektivitas pembelajaran matematika di kelas IV SD, menelaah bentuk-bentuk kesulitan pemahaman yang dihadapi siswa, serta menemukan strategi penanganan paling tepat dari sudut pandang guru dan peserta didik.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada tingkat kelas IV, kerap menghadapi tantangan dalam hal pemahaman siswa terhadap materi. Kesulitan tersebut tidak hanya bersifat akademik, tetapi juga berkaitan dengan faktor psikologis, pedagogis, dan lingkungan. Dari sisi psikologis, munculnya kecemasan terhadap matematika (*math anxiety*) yakni perasaan takut atau tertekan ketika belajar matematika dapat menghambat kemampuan fokus dan proses berpikir siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung menghindari aktivitas yang berkaitan dengan matematika, yang pada akhirnya memperlebar kesenjangan pemahaman (Sari & Putri, 2020). Selain itu, faktor pedagogis seperti kurangnya pemberian *scaffolding* (dukungan bertahap) oleh guru membuat siswa kesulitan berpindah dari konsep konkret ke abstrak, misalnya dalam topik pecahan atau geometri dasar.

Di Indonesia, padatnya kurikulum dan minimnya diferensiasi pembelajaran memperburuk kondisi ini. Siswa yang memiliki latar belakang kemampuan dasar rendah terutama akibat kesenjangan sosial ekonomi lebih berisiko mengalami kesulitan belajar. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa faktor eksternal, seperti banyaknya tugas rumah dan terbatasnya waktu eksplorasi mandiri, dapat menurunkan motivasi belajar siswa (Wijaya, 2022). Karena itu, observasi diperlukan untuk memahami faktor-faktor penghambat ini secara mendalam dan merancang intervensi yang sesuai, misalnya melalui program remedial berbasis kebutuhan individu.

Selain itu, penggunaan metode pembelajaran yang monoton, seperti ceramah satu arah tanpa melibatkan partisipasi aktif siswa, terbukti menurunkan keaktifan belajar. Keaktifan belajar mencakup kemampuan siswa untuk berpartisipasi, berdiskusi, mengeksplorasi, serta menerapkan konsep secara mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa monotonnya metode pengajaran menyebabkan kebosanan, berkurangnya motivasi, dan penurunan hasil belajar matematika (Rahman & Sari, 2021).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus (*case study*). Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian adalah fenomena yang terjadi secara alami, yakni hambatan dalam efektivitas pembelajaran matematika yang dialami siswa kelas IV sekolah dasar. Menurut Creswell (2018), pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami makna pengalaman dari sudut pandang partisipan. Metode studi kasus memungkinkan peneliti meneliti suatu peristiwa atau fenomena secara mendalam dalam konteks kehidupan nyata. Dalam hal ini, kasus yang dikaji adalah



kesulitan pemahaman konsep matematika serta strategi guru dalam mengatasinya.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung di kelas IV selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk mencatat perilaku siswa, strategi guru, serta hambatan yang muncul. Menurut (Sugiyono, 2013) observasi merupakan teknik efektif untuk memperoleh data faktual tentang aktivitas belajar dalam situasi nyata.

Selain itu, wawancara mendalam dilakukan terhadap guru kelas IV dan beberapa siswa terpilih untuk menggali penyebab kesulitan belajar dan bentuk strategi yang diterapkan guru. Jenis wawancara yang digunakan adalah semi-terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti menelusuri jawaban responden secara luas namun tetap dalam koridor fokus penelitian.

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penyusunan laporan hasil studi dalam bentuk karya ilmiah yang memuat temuan lapangan, analisis data, dan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Metode pembelajaran matematika yang kurang variatif, seperti dominasi ceramah satu arah tanpa elemen interaktif, dapat secara signifikan menurunkan keaktifan belajar siswa di kelas IV sekolah dasar. Keaktifan belajar merujuk pada partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, termasuk diskusi, eksplorasi, dan penerapan konsep. Penelitian menunjukkan bahwa metode monoton menyebabkan kebosanan, yang mengurangi motivasi dan keterlibatan siswa, sehingga hasil belajar matematika menjadi stagnan atau menurun (Rahman & Sari, 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi yang melibatkan guru dan siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Dari hasil observasi yang dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, terungkap bahwa efektivitas pengajaran matematika masih dihalangi oleh berbagai kendala, baik yang berasal dari aspek internal siswa maupun eksternal seperti pendekatan pengajaran dan tersedianya bahan ajar.

Secara keseluruhan, kendala utama terpusat pada kesukaran memahami konsep matematika dasar. Sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam menangkap keterkaitan antar konsep, seperti dalam operasi hitung campuran, pemahaman pecahan, serta penerapan rumus pada masalah kontekstual. Beberapa siswa cenderung mengandalkan hafalan prosedur tanpa benar-benar memaknai langkah-langkah penyelesaiannya. Akibatnya, kemampuan siswa untuk mentransfer pengetahuan menjadi terbatas saat menghadapi masalah dengan konteks yang berbeda.

Dari perspektif guru, proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan yang berfokus pada pengajar (teacher-centered learning), dengan metode utama berupa penyampaian materi melalui ceramah dan latihan soal. Kegiatan pembelajaran yang interaktif, seperti diskusi kelompok atau pemanfaatan alat manipulatif, masih jarang dilakukan. Hal ini mengakibatkan siswa kurang terlibat aktif, sehingga partisipasi di kelas menurun. Observasi juga mengungkapkan bahwa keterbatasan bahan ajar dan alat peraga merupakan faktor penghambat utama, khususnya pada topik abstrak seperti pecahan atau bangun datar.

Sementara itu, langkah-langkah penanganan yang diterapkan oleh guru mencakup pemberian bimbingan remedial, penggunaan alat peraga yang konkrit, serta implementasi pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) untuk membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru berusaha meningkatkan motivasi belajar siswa melalui aktivitas permainan edukatif dan kerja sama dalam kelompok kecil. Pendekatan ini terbukti secara bertahap meningkatkan pemahaman konsep serta membangun sikap positif terhadap pembelajaran matematika.

Hasil Observasi Hambatan dan Strategi Penanganan

No	Aspek Pembelajaran	Jenis Hambatan Yang Ditemukan	Bentuk kesulitan siswa	Strategi Penanganan oleh Guru
1	Operasi hitung campuran	Kesalahan dalam menentukan langkah	Siswa cenderung menghafal tanpa	Perlunya penggunaan media konkret dan



		operasi dan urutan pengerjaan.	disertai pemahaman terhadap konsep prioritas operasi.	latihan yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari
2	Pecahan	Hambatan dalam memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan suatu konsep.	Siswa mengalami kesulitan dalam memahami makna pecahan melalui representasi visual.	Diperlukan penggunaan media nyata, seperti potongan kue atau kertas, serta bantuan gambar visual untuk mendukung pemahaman.
3	Soal cerita	Kesulitan siswa dalam memahami makna teks serta mengubahnya menjadi model atau bentuk matematika.	Kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal.	Dapat diatasi melalui kegiatan diskusi kelompok dan latihan memahami makna atau maksud dari soal.
4	Strategi mengajar	Proses pembelajaran masih menerapkan pendekatan konvensional.	Siswa kurang aktif dan minim interaksi	Penerapan metode CTL dan permainan pembelajaran
5	Media belajar	Minimnya penggunaan media atau alat peraga yang dapat dilihat dan disentuh langsung.	Siswa mudah bosan dan sulit mempertahankan fokus	Pemanfaatan media digital sederhana dan alat peraga/manipulatif

Berdasarkan temuan dari analisis data dan wawancara dengan para guru, kesulitan siswa dalam mempelajari matematika terutama berasal dari pemahaman konsep yang kurang mendalam serta penggunaan media pembelajaran yang terbatas. Pada operasi hitung campuran, siswa sering kali keliru dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian karena hanya mengandalkan hafalan tanpa benar-benar memahami aturan prioritas operasi, sehingga diperlukan bantuan media konkret serta latihan yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dalam materi pecahan, siswa mengalami hambatan untuk memahami keterkaitan antara bagian dan keseluruhan karena kurangnya representasi visual, dan para guru mengakui bahwa pemanfaatan media nyata jarang dilakukan. Pada soal cerita, siswa kesulitan dalam memahami isi teks, mengenali informasi kunci, serta mengubah narasi menjadi model matematika, sehingga latihan pemahaman bacaan dan diskusi kelompok menjadi penting.

Wawancara juga mengungkapkan bahwa pendekatan pengajaran masih bersifat tradisional, yang membuat siswa kurang terlibat aktif; para guru menyadari pentingnya penerapan metode Contextual Teaching and Learning (CTL) serta aktivitas bermain. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran menyebabkan siswa mudah merasa jenuh, sehingga pemanfaatan media digital sederhana dan alat peraga yang dapat dimanipulasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa.

Pembahasan

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sidik et al., 2021) yang mengungkapkan bahwa hambatan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar bersumber dari hambatan epistemologis, yaitu ketidaksesuaian antara cara guru dalam menyajikan materi dengan struktur berpikir siswa. Selanjutnya, (Pulungan, 2023) juga menegaskan bahwa siswa kerap mengalami kesulitan dalam memahami bilangan desimal dan pecahan akibat kurangnya penerapan pendekatan visual dan kontekstual dalam proses pembelajaran.

Faktor keterbatasan media serta penggunaan metode pembelajaran yang bersifat konvensional turut diperkuat oleh temuan (Fauziah et al., 2023) yang menyatakan bahwa minimnya inovasi pembelajaran berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa di kelas. Oleh karena itu, strategi pembelajaran seperti pembelajaran berbasis kontekstual, kolaboratif, serta penggunaan media konkret dipandang sebagai solusi yang efektif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.



matematika di tingkat sekolah dasar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran matematika tidak semata-mata ditentukan oleh penguasaan materi guru, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengelola kelas, memfasilitasi keaktifan siswa, serta menggunakan media pembelajaran yang relevan. Dengan penerapan strategi yang tepat, hambatan pemahaman siswa dapat diminimalkan, sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat secara signifikan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar masih menghadapi berbagai tantangan, baik yang berasal dari faktor internal siswa maupun dari faktor eksternal yang terkait dengan strategi pembelajaran dan ketersediaan media. Hambatan utama terletak pada kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya pada operasi hitung campuran, pecahan, dan penerapan konsep dalam soal cerita. Siswa cenderung menghafal prosedur tanpa memahami makna konseptual di balik langkah-langkah penyelesaian, sehingga pengetahuan yang diperoleh bersifat sementara dan sulit diterapkan pada konteks berbeda.

Dari perspektif guru, proses pembelajaran masih banyak menggunakan pendekatan konvensional yang berpusat pada pengajar (teacher-centered learning), dengan metode dominan berupa ceramah dan latihan soal. Minimnya penggunaan metode interaktif, seperti pembelajaran berbasis konteks, kolaboratif, dan pemanfaatan alat peraga konkret, berkontribusi pada rendahnya partisipasi aktif siswa. Akibatnya, motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran menurun. Selain itu, keterbatasan media dan bahan ajar juga menjadi faktor penghambat dalam pengembangan pemahaman konseptual siswa.

Untuk mengatasi permasalahan ini, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan bermakna, seperti model Contextual Teaching and Learning (CTL), pemanfaatan media manipulatif, serta pemberian bimbingan remedial bagi siswa yang mengalami kesulitan. Pendekatan berbasis observasi juga terbukti efektif karena memungkinkan guru mengidentifikasi hambatan belajar secara langsung dan merancang intervensi yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan efektivitas pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada penguasaan materi oleh guru, tetapi juga pada kemampuan guru menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar membutuhkan sinergi antara guru, siswa, media pembelajaran, dan dukungan lingkungan sekolah agar pemahaman konsep siswa dapat berkembang secara optimal dan berkelanjutan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, D., Lidinillah, D. A. M., & Apriani, A. (2023). Obstacle to Learning Algebra in Elementary Schools. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 9(2), 56–65. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v9i2.18612>
- Nur Khotimah, H., Humairah, H., & Mudayan, A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.573>
- Pulungan, R. (2023). Learning Obstacle Siswa Sekolah Dasar pada Materi Bilangan Desimal. *Jurnal Pendidikan Dan Evaluasi Edukasi (JPTEE)*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.46306/jpee.v2i1.25>
- Rahman, F., & Sari, D. K. (2021). Dampak metode pengajaran monoton terhadap keaktifan belajar siswa di kelas matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(3), 78–92.
- Risna, R., Hatimah, H., Khasanah, U., Alini, A., Abira, A., & Madjid, T. (2025). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Strategi Problem Based (PBL). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(1), 549–554.
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9817–9824.



- Sari, N. P., & Putri, R. I. (2020). Faktor psikologis dan pedagogis dalam kesulitan pemahaman matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 45–58.
- Sidik, G. S., Suryadi, D., & Turmudi. (2021). Learning Obstacle on Addition and Subtraction of Primary School Students: Analysis of Algebraic Thinking. *Education Research International*. <https://doi.org/10.1155/2021/5935179>
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wardani, I. U. (2024). Hambatan belajar matematika di sekolah dasar ditinjau dari faktor internal dan eksternal siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 18(1), 45–56. <https://doi.org/10.32512/jpd.v18i1.2024>
- Wijaya, A. (2022). Pengaruh kurikulum padat terhadap kesulitan belajar matematika di sekolah dasar Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 8(1), 112–125.