

**STRATEGI GURU DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN MENDALAM PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI
SEKOLAH DASAR**

Maria Qibtiah¹, Yantoro², Muhammad Sholeh³

^{1,2,3}Universitas Jambi

¹mariahqibtia4@gmail.com, ²yantoro@unja.ac.id,

³muhammad95sholeh@unja.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe teachers' strategies in implementing deep learning approaches in mathematics learning at the elementary school level. Deep learning emphasizes conceptual understanding, critical thinking, and meaningful student engagement, which contrasts with traditional memorization-oriented learning. This research explores how teachers design learning experiences, select instructional methods, utilize media, and facilitate classroom interactions to build deeper mathematical comprehension. Using a qualitative descriptive approach, data were collected through observation, interviews, and documentation in an elementary school classroom. The results show that teachers implement several strategies such as contextual problem-based learning, the use of manipulatives, structured inquiry, reflective questioning, and collaborative discussions. These strategies encourage students to connect concepts, explore ideas actively, and construct meaning from learning experiences. The study concludes that implementing deep learning strategies supports students in developing stronger conceptual understanding and more independent thinking in mathematics learning.

Keywords: deep learning, teacher strategies, mathematics learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan strategi guru dalam mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pembelajaran mendalam menekankan pemahaman konsep yang kuat, kemampuan berpikir kritis, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Penelitian ini mengkaji bagaimana guru merancang pengalaman belajar, menentukan metode pembelajaran, memanfaatkan media konkret, serta memfasilitasi interaksi kelas untuk membangun pemahaman matematis yang lebih bermakna. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi di salah satu sekolah dasar negeri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan strategi berupa pembelajaran berbasis masalah kontekstual, penggunaan alat peraga, inkuiri terstruktur, pertanyaan reflektif, dan diskusi kolaboratif. Strategi tersebut mendorong siswa menghubungkan konsep, mengeksplorasi ide secara aktif, dan membangun

pemahaman yang berkelanjutan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran mendalam membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep matematika yang mendalam dan meningkatkan kemampuan berpikir secara mandiri.

Kata Kunci: pembelajaran mendalam, strategi guru, pembelajaran matematika

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada peserta didik. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih didominasi pendekatan ekspositori yang berfokus pada penyampaian rumus, contoh soal, dan latihan rutin. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan peserta didik hanya menghafal prosedur tanpa memahami konsep secara mendalam sehingga mereka mengalami kesulitan ketika menghadapi masalah nonrutin atau ketika diminta menjelaskan alasan di balik suatu prosedur. Kondisi ini diperkuat oleh temuan Afandi et al. (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep siswa sering disebabkan oleh strategi pembelajaran yang belum menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan.

Perubahan paradigma pendidikan saat ini mendorong guru untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih bermakna melalui pendekatan konstruktivis dan berorientasi pada pengalaman belajar. Salah satu pendekatan yang relevan adalah pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi konsep, menghubungkan gagasan, dan melakukan refleksi terhadap proses belajarnya. Fatmawaty (2024) menegaskan bahwa pembelajaran mendalam mengarahkan siswa untuk tidak hanya memahami apa yang dipelajari, tetapi juga bagaimana dan mengapa mereka belajar. Selain itu, Archer-Kuhn et al. (2020) menyatakan bahwa pembelajaran mendalam memberikan ruang bagi siswa untuk membangun hubungan bermakna antara konsep matematika dan pengalaman sehari-hari melalui aktivitas diskusi, kolaborasi, serta penalaran tingkat tinggi.

Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan mendalam sangat diperlukan mengingat karakteristik matematika menuntut pemahaman yang terstruktur dan keberanian untuk mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian. Data awal yang diperoleh di kelas menunjukkan bahwa sebagian siswa masih kesulitan menjelaskan konsep dasar seperti hubungan satuan panjang, alasan suatu prosedur operasi bilangan, serta hubungan antar-pola numerik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih belum optimal memfasilitasi proses berpikir tingkat tinggi yang menjadi ciri utama pembelajaran mendalam.

Peran guru menjadi faktor krusial dalam menciptakan pembelajaran mendalam. Guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga merancang pengalaman belajar yang memungkinkan siswa membangun makna melalui kegiatan eksplorasi, inkuiri, dan refleksi. Arif Muadzin (2021) menekankan bahwa strategi guru merupakan komponen penting dalam mengelola pembelajaran yang aktif dan konstruktif, sedangkan Siti Aisyah et al. (2025) menegaskan bahwa guru perlu menguasai

keterampilan asesmen dan fasilitasi agar pembelajaran berjalan efektif dan sejalan dengan perkembangan siswa. Penilaian memiliki peran penting dalam memastikan proses pembelajaran berjalan sesuai tujuan dan memberikan informasi mengenai pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Guru dituntut mampu memilih strategi penilaian yang tepat agar tidak hanya menilai hasil, tetapi juga proses belajar siswa (Yantoro et al., 2021). Selain itu, kebijakan pendidikan nasional melalui (Kemendikbudristek, 2022) juga mengarahkan pembelajaran agar berfokus pada pemahaman bermakna melalui tahapan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pengalaman belajar.

Fenomena-fenomena tersebut menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan nyata untuk mengkaji strategi guru dalam mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan strategi yang digunakan guru, memahami proses pelaksanaannya dalam pembelajaran, serta melihat bagaimana strategi tersebut mampu mendukung

peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan bermakna serta dapat menjadi referensi bagi guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran mendalam secara efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Studi kasus untuk memperoleh gambaran yang mendalam mengenai strategi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam pada pembelajaran matematika. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena yang terjadi secara alami dalam konteks pembelajaran di kelas, termasuk proses guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi strategi pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan pada tiga sekolah dasar di Kota Jambi, yaitu SDN 64/IV Kota Jambi, SDN 42/IV Kota Jambi, dan SDN 54/IV Kota Jambi. Pemilihan ketiga sekolah tersebut bertujuan untuk memperoleh variasi konteks pembelajaran serta

melihat konsistensi penggunaan strategi pembelajaran mendalam di beberapa lingkungan sekolah. Subjek penelitian terdiri dari tiga orang guru matematika kelas IV pada masing-masing sekolah serta kepala sekolah dan siswa sebagai partisipan pendukung.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2023). Observasi dilakukan secara langsung pada proses pembelajaran matematika untuk melihat bentuk strategi guru dalam mengelola eksplorasi konsep, penggunaan media konkret, penyajian masalah kontekstual, serta interaksi kolaboratif yang terjadi di kelas. Wawancara dilakukan kepada masing-masing guru untuk menggali perencanaan pembelajaran, pertimbangan dalam memilih strategi, serta bagaimana guru memfasilitasi pembelajaran mendalam sesuai karakteristik siswa pada setiap sekolah. Sementara itu, dokumentasi berupa perangkat pembelajaran, lembar kerja siswa, foto kegiatan, dan hasil belajar siswa dikumpulkan untuk memperkuat data observasi dan wawancara.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data,

penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2023). Data dari ketiga sekolah direduksi untuk menemukan pola-pola strategi yang konsisten dan relevan dengan fokus penelitian. Penyajian data dilakukan secara deskriptif untuk menampilkan gambaran nyata praktik pembelajaran di setiap sekolah. Kesimpulan diperoleh melalui proses induktif dengan menghubungkan temuan lapangan dengan konsep pembelajaran mendalam, strategi guru, serta teori pembelajaran matematika. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber di ketiga sekolah yang diteliti.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di SDN 64/IV Kota Jambi, SDN 42/IV Kota Jambi, dan SDN 54/IV Kota Jambi telah mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam pada pembelajaran matematika. Implementasi ini tampak melalui tahap perencanaan pembelajaran yang terstruktur, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi. Secara keseluruhan, ketiga sekolah menunjukkan pola penerapan pembelajaran mendalam

yang relatif konsisten, meskipun dengan variasi strategi sesuai kondisi kelas masing-masing.

1. SDN 64/IV Kota Jambi

a. Perencanaan

Guru merancang modul ajar dengan berpedoman pada Capaian Pembelajaran serta menyesuaikannya dengan karakteristik siswa. Perangkat pembelajaran seperti materi, bahan ajar, dan LKPD dirancang agar mampu mendukung pembelajaran yang bermakna, penuh kesadaran, dan tetap menyenangkan. Tujuan pembelajaran difokuskan pada penguatan pemahaman konsep matematika. Dalam pemilihan media, guru memadukan benda konkret dengan media digital seperti video kontekstual, benda nyata di sekitar kelas, serta LKPD hasil rancangan sendiri. Metode yang sering digunakan meliputi *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PJBL) agar siswa dapat terlibat aktif melalui diskusi dan presentasi.

b. Pelaksanaan

Pada proses pembelajaran, guru selalu mengaitkan materi dengan pengalaman langsung siswa. Sebagai contoh, konsep pecahan dipahami melalui pembagian buah atau makanan sehingga siswa dapat

melihat representasi konkrit dari pecahan tersebut. Pendekatan seperti ini juga sejalan dengan temuan penelitian Putri et.al (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan strategi yang variatif termasuk manipulatif konkret mendukung keterlibatan aktif siswa serta pemahaman matematika yang lebih mendalam. Praktik ini sejalan dengan prinsip pembelajaran bermakna dalam kerangka pembelajaran mendalam, yang menekankan pentingnya membangun hubungan antara konsep abstrak dan pengalaman nyata siswa agar pemahaman yang terbentuk tidak bersifat dangkal, melainkan konseptual dan aplikatif. Pembelajaran mendalam memberikan ruang bagi siswa untuk membangun makna melalui interaksi, diskusi, dan kolaborasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Kemdikbudristek, 2025). Proses refleksi didukung melalui motivasi di awal pembelajaran, sedangkan kesalahan siswa direspons dengan memberikan waktu bagi mereka untuk memperbaiki pekerjaannya sendiri. Suasana belajar dibuat hangat dan menyenangkan melalui penggunaan animasi, permainan edukatif, dan aktivitas ringan yang membuat siswa tetap antusias.

c. Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui tes harian, pengamatan aktivitas belajar siswa dan untuk nilai kelompok biasanya hasil dari penilaian LKPD. Penilaian tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga memperhatikan proses berpikir siswa selama pembelajaran. Guru memberikan umpan balik secara langsung, baik ketika siswa menyerahkan tugas maupun melalui kegiatan refleksi pada akhir pembelajaran. Jika ditemukan siswa yang masih belum memahami konsep tertentu, guru akan mengulang materi tersebut pada pertemuan selanjutnya.

2. SDN 42/IV Kota Jambi

a. Perencanaan

Guru menyusun modul ajar berdasarkan Capaian Pembelajaran serta mempertimbangkan kemampuan awal dan karakteristik siswa. Model pembelajaran yang digunakan didominasi PBL dan PJBL karena dinilai sesuai dengan prinsip pembelajaran mendalam. Dalam merancang modul ajar dan pertanyaan pemantik, guru memanfaatkan teknologi seperti AI untuk menyesuaikan tingkat kesulitan dengan kemampuan siswa. Pemilihan media pembelajaran berupa origami,

papan pecahan, gunting, dan lem dilakukan agar siswa dapat memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret dan memahami perbandingan nilai pecahan melalui praktik langsung.

b. Pelaksanaan

Guru menghubungkan materi dengan pengalaman nyata siswa, seperti membagi makanan atau kue, sehingga mereka memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Siswa diminta memotong dan melipat kertas origami untuk membuat model pecahan, kemudian mempresentasikan hasilnya. Penggunaan media manipulatif ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung dan aktivitas nyata (Yuliandari et al., 2024). Pada tahap operasional konkret, siswa sekolah dasar membutuhkan bantuan media visual dan konkret untuk memahami konsep abstrak seperti pecahan, sehingga kegiatan melipat dan memotong kertas origami terbukti membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep tersebut. Dalam pembelajaran berkesadaran, guru menanamkan pemahaman bahwa melakukan kesalahan adalah

hal wajar dan merupakan bagian dari proses belajar. Guru selalu memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperbaiki hasil kerjanya sambil mendorong mereka mencoba kembali hingga berhasil. Pembelajaran dilakukan dalam suasana yang santai, hangat, dan positif, misalnya dengan humor ringan, serta lingkungan kelas yang bersih dan nyaman sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran.

c. Evaluasi

Penilaian dilakukan melalui hasil kerja nyata siswa, seperti produk origami pecahan yang menunjukkan pemahaman konsep secara visual. Hasil tersebut digunakan sebagai bentuk asesmen autentik karena siswa diminta menunjukkan hasil kerja, bukan hanya menjawab soal. Guru memberikan umpan balik secara langsung saat siswa menyelesaikan tugasnya. Apabila terdapat kekeliruan, guru meminta siswa memperbaikinya di tempat sambil memberikan penguatan verbal sebagai bentuk motivasi. Dengan cara ini, penilaian tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukur hasil belajar, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang membantu siswa membangun

pemahaman konsep secara lebih mendalam.

3. SDN 54/IV Kota Jambi

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, guru menyusun modul ajar dengan menekankan prinsip pembelajaran mendalam, yaitu pembelajaran yang bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan. Penyusunan tujuan pembelajaran tidak difokuskan pada hafalan, melainkan pada pemahaman konsep melalui pengaitan materi dengan pengalaman nyata siswa. Misalnya, materi matematika seperti nilai tempat atau pengukuran selalu dikontekstualisasikan dengan kegiatan sehari-hari seperti menggunakan uang atau menimbang barang. Dalam hal pemilihan media, guru menggunakan alat konkret seperti uang mainan, timbangan, serta benda nyata lainnya, dipadukan dengan media digital seperti video pembelajaran, proyektor, dan kuis interaktif. Media-media tersebut dipilih karena dianggap sesuai dengan karakter siswa sehingga proses belajar lebih menarik dan mudah dipahami.

b. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan pembelajaran, guru mengawasi kegiatan dengan menghubungkan materi dengan situasi yang familiar

bagi siswa. Siswa dilibatkan melalui aktivitas diskusi, bercerita, dan eksplorasi agar mereka dapat membangun pemahamannya sendiri. Praktik ini selaras dengan prinsip pembelajaran bermakna dalam kerangka Pembelajaran Mendalam, yang menekankan pentingnya mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan pengetahuan awal peserta didik. Menurut Kemendikbudristek, pembelajaran mendalam mendorong guru untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa agar pemahaman yang terbentuk tidak bersifat dangkal atau sekadar hafalan, melainkan bermakna dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2025). Guru memfasilitasi proses refleksi dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk memeriksa dan memperbaiki jawabannya ketika melakukan kesalahan. Pembelajaran juga didesain agar berlangsung secara menyenangkan melalui kerja kelompok, permainan edukatif, dan penggunaan platform interaktif seperti Quizizz. Lingkungan belajar yang positif ini mendorong siswa untuk lebih

percaya diri dalam mengemukakan pendapat.

c. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, guru menerapkan asesmen autentik yang mencakup tes tulis, observasi, dan tugas proyek sederhana. Penilaian awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar siswa, kemudian dilanjutkan dengan asesmen formatif dan sumatif. Umpan balik diberikan secara langsung, baik melalui komentar pada tugas maupun diskusi singkat mengenai hasil kerja siswa. Selain itu, guru melibatkan siswa dalam kegiatan refleksi diri dan saling mengoreksi, sehingga mereka memahami letak kekurangannya dan dapat memperbaikinya.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian pada tiga sekolah dasar yaitu SDN 64/IV, SDN 42/IV, dan SDN 54/IV Kota Jambi menunjukkan bahwa guru telah menerapkan pendekatan pembelajaran mendalam dalam pembelajaran matematika melalui tiga tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, seluruh guru menyusun perangkat ajar yang berorientasi pada pemahaman konsep serta menyesuaikan tujuan

belajar dengan karakteristik siswa. Pemilihan media baik konkret maupun digital dan penggunaan model seperti PBL dan PJBL menunjukkan upaya guru untuk menghadirkan pengalaman belajar yang relevan dan bermakna bagi siswa.

Pada tahap pelaksanaan, guru mampu mengintegrasikan materi matematika dengan pengalaman nyata siswa sehingga konsep menjadi lebih mudah dipahami. Pembelajaran berlangsung aktif melalui diskusi, eksplorasi, dan kerja kelompok, sementara guru menjalankan peran sebagai fasilitator yang mendorong siswa membangun pemahaman sendiri. Unsur pembelajaran berkesadaran juga terlihat melalui pemberian kesempatan untuk melakukan refleksi, memperbaiki kesalahan, serta memahami proses berpikirnya. Suasana belajar yang positif, interaktif, dan menyenangkan semakin memperkuat keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Pada tahap evaluasi, guru tidak hanya mengandalkan tes tulis, tetapi juga memanfaatkan asesmen autentik berupa observasi, produk kerja siswa, dan proyek sederhana untuk melihat proses serta hasil belajar secara utuh. Umpan balik diberikan secara

langsung maupun melalui kegiatan refleksi sehingga siswa mengetahui kelebihan dan kekurangannya serta dapat memperbaiki pemahaman pada pertemuan berikutnya.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa strategi yang digunakan guru mampu mendukung terciptanya pembelajaran matematika yang lebih bermakna, mendorong siswa aktif membangun konsep, serta memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan pembelajaran mendalam terbukti relevan untuk meningkatkan kualitas proses belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian lanjutan dapat memperluas kajian pada aspek tantangan implementasi dan strategi pendukung lainnya untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran mendalam pada berbagai konteks sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Wahyuningsih, S., & Mayasari, L. I. (2021). Does elementary school teacher performance matter? *Cakrawala Pendidikan*, 40(1), 242–252. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i1.35284>
- Archer-Kuhn, B., Wiedeman, D., & Chalifoux, J. (2020). Student Engagement and Deep Learning in Higher Education: Reflections on Inquiry-Based Learning on Our Group Study Program Course in the UK. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 24(2), 107–122.
- Arif Muadzin, A. M. (2021). Konsepsi Peran Guru Sebagai Fasilitator dan Motivator Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171–186. <https://doi.org/10.37286/ojs.v7i2.102>
- Fatmawaty. (2024). Deep Learning : Sebuah Pendekatan untuk Pembelajaran Bermakna Fatmawaty Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang , Indonesia termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (Nurhadi , 2018). Deep learning. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1.
- Kemdikbudristek. (2025). Pembelajaran Mendalam Garis Besar. *Implementasi Pembelajaran Mendalam Dalam Rangka Mewujudkan Pendidikan Bermutu Untuk Semua*. <https://www.youtube.com/watch?v=sL9jFWXnfAs>
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen. *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 123.
- Putri, R. D. R., Yantoro, Y., & Sholeh, M. (2024). Strategi Guru dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(8), 8398-8402.
- Siti Aisyah, Mila Nur Aini, Jagad Padang Gemilang, & Siti Zazak Soraya. (2025). Peran Guru Sebagai Implementers Dalam

- Pengembangan Kurikulum Pendidikan. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(3), 85–92. <https://doi.org/10.69714/81gske23>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Yantoro, Y., Hayati, S., & Rahmad, R. (2021). Strategi penilaian pembelajaran Matematika pada masa pandemi Covid-19 di kelas tinggi sekolah dasar. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 4(1), 21-31.
- Yuliandari, R. N., Anggraini, D. M., & Rahmah, U. N. (2024). *Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar dengan Media Kertas Lipat*. 4(1), 93–102.