

Effective and Efficient Elementary School Management Strategies

Shinta Aninda Pratiwi¹ , Anggia Noorsita Yustin², Zerra Puspita Angellina³, Diana Ermawati⁴ 

^{1, 2, 3, 4} STKIP Amal Bakti, Medan
ilhamnazaruddin08@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III SDN 2 Mlati Lor pada materi luas dan keliling bangun datar. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian dilakukan dalam dua tahap observasi, yaitu pada tanggal 20 Mei dan 2 Juni 2025. Subjek penelitian terdiri dari 10 siswa yang dipilih secara purposive berdasarkan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep luas dan keliling bangun datar. Mayoritas siswa mampu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, serta menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis. Namun, pemahaman terhadap indikator berpikir tingkat tinggi seperti syarat perlu dan cukup masih memerlukan penguatan. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci:

Pembelajaran Kontekstual, Pemecahan Masalah, Bangun Datar, Matematika SD.

Strategi Pengelolaan Sekolah Dasar yang Efektif dan Efisien

ABSTRACT

This study aims to analyze the contextual learning process in improving third-grade students' mathematical problem-solving skills at SDN 2 Mlati Lor on the topic of area and perimeter of plane figures. The research employed a descriptive qualitative method with data collected through observation, interviews, and documentation. The study was conducted in two observation stages, on May 20 and June 2, 2025. The research subjects consisted of 10 students selected purposively based on high, medium, and low ability categories. The results show that the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach effectively enhances students' understanding of area and perimeter concepts. Most students were able to restate concepts, classify objects, and represent mathematical ideas. However, higher-order thinking indicators such as identifying necessary and sufficient conditions still require further reinforcement. These findings indicate that contextual learning is effective in improving students' problem-solving abilities through real-life experiences relevant to their daily lives.

Keywords:

Contextual Learning, Problem Solving, Flat Building, Elementary Math.

PENDAHULUAN

Pada umumnya pembelajaran matematika di sekolah masih banyak di dominasi oleh aktivitas guru, sedangkan siswa hanya mengerjakan dan mencatat apa yang diperintahkan oleh guru sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna [1]. Matematika juga berkaitan dengan ilmu yang terstruktur dan terpadu, ilmu tentang pola dan hubungan, dan ilmu tentang yang mengaitkan antara satu topik dengan topik lainnya. Selain itu siswa juga merasa kesulitan dalam proses pembelajaran matematika [2]. Siswa dapat memperoleh keterampilan seperti kemampuan berhitung serta kemampuan memperhatikan, mengklasifikasikan, mendeskripsikan, menyajikan, dan menganalisis data melalui pembelajaran matematika [3].

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis sejak dini. Di tingkat sekolah dasar, salah satu materi penting yang diajarkan adalah bangun datar, khususnya tentang

luas dan keliling [4]. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut, terutama ketika materi disampaikan secara abstrak dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar dan kesulitan siswa dalam menerapkan konsep matematika dalam konteks pemecahan masalah [5].

Sedangkan siswa hanya mengerjakan dan mencatat apa yang diperintahkan oleh guru sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna [6]. Matematika juga berkaitan dengan ilmu yang terstruktur dan terpadu, ilmu tentang pola dan hubungan, dan ilmu tentang yang mengaitkan antara satu topik dengan topik lainnya [7]. Selain itu siswa juga merasa kesulitan dalam proses pembelajaran matematika [8]. Siswa dapat memperoleh keterampilan seperti kemampuan berhitung serta kemampuan memperhatikan, mengklasifikasikan, mendeskripsikan, menyajikan, dan menganalisis data melalui pembelajaran matematika [9].

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis sejak dini [10]. Di tingkat sekolah dasar, salah satu materi penting yang diajarkan adalah bangun datar, khususnya tentang luas dan keliling. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut, terutama ketika materi disampaikan secara abstrak dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar dan kesulitan siswa dalam menerapkan konsep matematika dalam konteks pemecahan masalah (Rohmah, Ermawati, & Santoso, 2024).

Selain itu, siswa juga perlu memahami konsep matematika supaya dapat menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah [11]. Studi pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2025 yang bertujuan untuk mengamati pembelajaran sebelum penerapan model kontekstual. Observasi dilaksanakan pada tanggal 2 Juni 2025 mengamati proses pembelajaran yang telah disesuaikan dengan pendekatan kontekstual, di mana siswa terlibat aktif dalam memecahkan masalah luas dan keliling berdasarkan situasi nyata di lingkungan sekolah. Observasi ketiga dilakukan pada tanggal 20 Juni 2025 untuk menggali alasan kebingungan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menjawab soal-soal yang diberikan melalui wawancara mendalam.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep luas dan keliling bangun datar menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna [12]. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau pembelajaran kontekstual [13], [14]. Pendekatan ini menekankan pentingnya mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep melalui eksplorasi, kerja kelompok, dan refleksi [15], [16]. Dalam pembelajaran kontekstual, siswa didorong untuk aktif membangun pemahaman dan strategi mereka sendiri dalam memecahkan masalah [17].

SDN 2 Mlati Lor dipilih sebagai lokasi penelitian karena peneliti mengamati adanya tantangan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi luas dan keliling bangun datar. Oleh karena itu, pendekatan kontekstual diterapkan untuk melihat sejauh mana hal tersebut dapat membantu siswa dalam memahami konsep dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan soal-soal matematika yang berkaitan dengan bangun datar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis proses pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi luas dan keliling bangun datar di kelas III SDN 2 Mlati Lor. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan secara mendalam bagaimana siswa memahami konsep melalui pendekatan kontekstual serta bagaimana strategi pemecahan masalah dikembangkan oleh siswa berdasarkan pengalaman belajar mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman komprehensif mengenai respons, interaksi, dan strategi siswa dalam pembelajaran berbasis kontekstual [18]. Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Mlati Lor, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap observasi kelas. Subjek penelitian adalah 23 siswa kelas III, dengan 10 siswa dipilih sebagai informan utama menggunakan purposive

sampling, berdasarkan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subjek dengan teknik purposive sampling ini didasarkan pada pertimbangan bahwa karakteristik mereka dinilai mampu memberikan informasi relevan sesuai fokus penelitian [19].

Data dikumpulkan menggunakan tiga teknik utama: observasi untuk mengamati proses pembelajaran, partisipasi siswa, serta interaksi guru dan siswa; wawancara dengan beberapa siswa dan guru kelas III untuk menggali persepsi, strategi belajar, dan hambatan; serta dokumentasi berupa foto kegiatan, catatan lapangan, dan hasil kerja siswa untuk mendukung analisis data [20].

Analisis data dilakukan dengan model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap: (1) reduksi data untuk menyaring informasi penting, (2) penyajian data dalam bentuk deskripsi naratif, dan (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi untuk menghasilkan temuan yang valid sesuai tujuan penelitian (Miles & Huberman, dalam Sugiyono, 2012). Hasil penelitian ini hanya berlaku pada konteks dan waktu pelaksanaan penelitian.

telah dikembangkan di Jl. Klambir V Gang Sedar Kab. Deli Serdang dengan subjek yaitu siswa SMP IT DOD Medan, uji coba ini dilakukan pada dua kelas yaitu uji coba kelas kecil dan uji coba kelas besar.

- a. Menurut Dick & Carey, pengujian kelas kecil memerlukan 5 hingga 8 siswa per kelas. Dengan menggunakan metode pengambilan sampel acak sederhana selama fase awal ini, tujuannya adalah untuk mengumpulkan umpan balik dan wawasan dari siswa mengenai media yang dikembangkan. Selanjutnya, umpan balik dan pengamatan yang dikumpulkan akan diintegrasikan ke dalam proses pengembangan media yang sedang berlangsung.
- b. Menurut Dick & Carey, uji coba kelas besar dapat mencakup 15 hingga 30 siswa, sehingga totalnya menjadi 35 peserta. Fase pengujian ekstensif ini melibatkan semua kecuali 5 siswa yang merupakan bagian dari uji coba kelas kecil. Tujuan dari uji coba yang lebih besar ini adalah untuk menilai efektivitas media pembelajaran yang telah ditingkatkan berdasarkan masukan yang diterima dari uji coba kelas kecil.
- c. Evaluation (Evaluasi) Pada tahap penilaian ini, ini merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan Model ADDIE, yang berfokus pada peningkatan materi yang dibuat berdasarkan umpan balik dan pengamatan yang dikumpulkan dari tes kelas minor. Peningkatan materi ini berlanjut hingga dianggap sesuai untuk digunakan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi terhadap siswa kelas III SDN 2 Mlati Lor dalam materi luas dan keliling bangun datar menunjukkan variasi pemahaman konseptual yang cukup beragam. Data hasil tes tertulis yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 isian singkat dianalisis berdasarkan skor akhir dan indikator pemahaman konsep matematika.

Selain hasil tes tertulis, observasi langsung selama proses pembelajaran juga memberikan gambaran bahwa pendekatan kontekstual mendorong partisipasi aktif siswa. Dalam kegiatan kelompok, siswa tampak lebih antusias berdiskusi dan mencoba memecahkan permasalahan berdasarkan konteks yang dikenalnya, seperti mengukur papan tulis, alas meja, atau ubin kelas. Siswa dengan kemampuan sedang dan rendah pun terlihat lebih percaya diri dalam menyampaikan ide karena mereka merasa materi yang diberikan dekat dengan kehidupan sehari-hari.[21]

Menariknya, dalam wawancara dengan beberapa siswa, ditemukan bahwa pemahaman konsep meningkat karena mereka merasa "melihat sendiri" penerapan luas dan keliling. Seorang siswa menyebutkan bahwa ia baru benar-benar paham luas adalah "mengisi bagian dalam" setelah diminta menutupi permukaan meja dengan kertas origami. Hal ini menandakan bahwa visualisasi dan pengalaman konkret menjadi kunci penting dalam pembelajaran konsep matematika di tingkat dasar[22].

Namun, meskipun keterlibatan meningkat, tantangan tetap muncul pada proses refleksi dan abstraksi. Beberapa siswa mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan kembali alasan mereka memilih suatu jawaban, terutama saat soal membutuhkan penalaran yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan metakognitif siswa, seperti menjelaskan proses berpikir, masih perlu dikembangkan lebih lanjut melalui pembelajaran yang sistematis dan berkelanjutan.

Keterkaitan dengan Proses Pembelajaran Kontekstual

Proses pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) di SDN 2 Mlati Lor bertujuan untuk mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sehingga mereka dapat memahami konsep melalui eksplorasi, kerja kelompok, dan refleksi. Hasil tes yang menunjukkan pemahaman yang cukup baik pada konsep dasar dan aplikasi langsung (seperti mengidentifikasi keliling sebagai jumlah panjang sisi) dapat menjadi indikasi bahwa pendekatan kontekstual telah membantu siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata mereka [23].

Sebagai contoh, ketika siswa diminta mengidentifikasi apa yang dihitung saat mencari keliling bangun datar, pengalaman langsung mereka dalam mengukur benda-benda di sekitar sekolah (misalnya keliling meja, papan tulis, atau lapangan) melalui pembelajaran kontekstual akan sangat membantu dalam menjawab pertanyaan ini. Demikian pula, mengenali bentuk lingkaran dari "roda" atau "buku" (meskipun buku umumnya persegi panjang, mungkin ada konteks tertentu seperti tumpukan buku berbentuk lingkaran) mengindikasikan bahwa siswa telah berinteraksi dengan objek-objek tersebut dalam lingkungan belajar mereka [24].

Namun, keterbatasan data dari lembar tes ini adalah tidak dapat secara langsung menunjukkan sejauh mana siswa menggunakan "strategi pemecahan masalah" yang dikembangkan dari pengalaman kontekstual mereka. Soal-soal yang diberikan lebih bersifat konseptual dan identifikasi langsung, bukan soal cerita atau masalah yang memerlukan langkah-langkah pemecahan kompleks. Oleh karena itu, walaupun hasil tes menunjukkan pemahaman yang memadai pada level konseptual dasar, seperti yang dijelaskan dalam penelitian, indikator berpikir tingkat tinggi seperti mengidentifikasi syarat perlu dan cukup masih memerlukan penguatan [25]. ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran kontekstual efektif dalam membangun fondasi pemahaman, perlu ada strategi lebih lanjut, seperti pembelajaran berbasis masalah atau diskusi kelompok yang menekankan eksplorasi logika dan alasan matematika siswa, untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut.

Secara keseluruhan, hasil tes ini mendukung temuan penelitian bahwa pembelajaran kontekstual efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep secara umum dan mendorong keterlibatan aktif siswa melalui pengalaman nyata. Namun, untuk mengukur dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih kompleks, diperlukan jenis evaluasi dan aktivitas pembelajaran yang lebih mendalam yang secara eksplisit menargetkan indikator berpikir tingkat tinggi.

Tabel 1 Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

NO	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Subjek Yang Menjawab Benar
1	Menyatakan Ulang Sebuah Konsep	R,B,A,N,F,T
2	Mengklasifikasikan Objek-objek menurut sifat – sifat tertentu	R,B,A,N,F,T
3	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	R,B,A,N,F,T
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	R,B,A,N,F,T
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	R,B,F,N,A

Analisis terhadap indikator pemahaman konsep matematika ditunjukkan dalam Tabel 2.1, yang merinci ketercapaian masing-masing indikator oleh subjek menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menyatakan ulang konsep (indikator 1), mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu (indikator 2), serta menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis (indikator 4). Namun demikian, kemampuan dalam memberikan contoh dan bukan contoh (indikator 3) serta mengembangkan syarat perlu dan cukup (indikator 5) masih belum sepenuhnya dipahami oleh seluruh siswa, yang mengindikasikan bahwa aspek ini memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih intensif, seperti pemberian contoh konkret dan diskusi reflektif.

Berdasarkan analisis ketercapaian indikator, siswa dalam kategori 'sangat baik' cenderung mampu menguasai indikator 1 hingga 4. Namun, indikator 5 (mengembangkan syarat perlu dan cukup) hanya dipahami oleh sebagian kecil siswa tanpa memandang kategori nilainya, menunjukkan bahwa indikator ini menuntut tingkat berpikir yang lebih tinggi.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kontekstual yang diterapkan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep secara umum. Hal ini diperkuat oleh partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran serta keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari sebagaimana diterapkan melalui pendekatan CTL. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ratnaningtyas et al.) yang menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pelajaran matematika.

Namun, diperlukan upaya peningkatan khusus pada aspek pemahaman mendalam, seperti memberikan contoh dan syarat konsep, misalnya melalui pembelajaran berbasis masalah atau diskusi kelompok yang menekankan eksplorasi logika dan alasan matematika siswa. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual tidak hanya membantu siswa memahami konsep bangun datar, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Wawancara yang dilakukan pada siswa dengan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah memberikan wawasan tambahan mengenai bagaimana mereka memahami konsep luas dan keliling bangun datar setelah mengikuti pembelajaran kontekstual. Siswa dengan kemampuan tinggi menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam dan mampu menjelaskan proses pengerjaan soal secara runtut. Mereka dapat menghubungkan pengalaman langsung dengan konsep matematis, seperti menjelaskan bahwa keliling adalah hasil penjumlahan semua sisi setelah melakukan pengukuran pada objek nyata di kelas. Selain itu, mereka juga menunjukkan kesadaran metakognitif, seperti menyadari kesalahan perhitungan dan mampu memperbaikinya secara mandiri.

Siswa dalam kategori tinggi umumnya memperoleh nilai antara 90 hingga 100. Mereka menunjukkan penguasaan konsep yang komprehensif dan mampu menjelaskan kembali proses berpikir secara logis. Dalam wawancara, siswa seperti FI, AL, dan NA menjelaskan bahwa mereka dapat menghubungkan pengalaman nyata, seperti mengukur keliling papan tulis atau menghitung luas lantai kelas dengan rumus matematika secara tepat. Mereka juga mampu menjawab indikator berpikir tingkat tinggi seperti "syarat perlu dan cukup," meskipun tidak semua sempurna.

Pembelajaran kontekstual bagi siswa ini berhasil membangun keterampilan metakognitif dan reflektif. Siswa mampu mengoreksi kesalahan sendiri, menjelaskan alasan jawaban, dan bahkan memberikan alternatif cara penyelesaian. Temuan ini mendukung teori *Constructivist Learning* oleh Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembelajaran bermakna terbentuk ketika siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya melalui interaksi sosial dan pengalaman kontekstual.

Berbeda halnya dengan siswa berkategori kemampuan sedang. Mereka umumnya mampu menjawab soal-soal dasar dengan benar, namun kesulitan dalam menjelaskan alasan atau langkah-langkah yang dilakukan secara logis. Dalam wawancara, mereka menyampaikan bahwa mereka memahami langkah-langkah penyelesaian karena mengikuti contoh guru, namun belum sepenuhnya mengerti konsep di baliknya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran kontekstual telah membantu meningkatkan keterlibatan mereka, pemahaman konseptual yang mendalam masih perlu dikuatkan melalui pembelajaran reflektif dan diskusi kelompok.

Siswa dalam kategori ini memperoleh nilai 75–85, seperti TA, AB, dan SY. Mereka memahami prosedur dan dapat menyelesaikan soal dengan benar selama masih dalam contoh atau pola yang dikenal. Namun, saat dihadapkan pada soal berbasis situasi baru atau membutuhkan penalaran logis, siswa menunjukkan kebingungan. Mereka cenderung mengandalkan ingatan prosedural, bukan pemahaman konseptual.

Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual mulai memberikan pengaruh positif, tetapi belum sepenuhnya menyentuh proses internalisasi konsep. Teori *Dual Coding Theory* oleh Paivio dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena ini, di mana penggabungan informasi verbal (penjelasan guru) dengan visual (pengalaman nyata) mulai membentuk pemahaman siswa. Namun, jika tidak diperkuat dengan aktivitas reflektif, proses kodifikasi tidak berjalan optimal.

Sementara itu, siswa dengan kemampuan rendah menunjukkan pemahaman yang terbatas, bahkan masih mengalami kebingungan dalam membedakan antara luas dan keliling. Misalnya, beberapa dari mereka menyebut bahwa keliling adalah "mengisi bagian dalam" yang sebenarnya merupakan definisi dari luas. Hal ini mengindikasikan adanya miskonsepsi yang perlu segera ditangani. Dalam wawancara, siswa dengan kategori ini cenderung memberikan jawaban singkat dan ragu-ragu, serta mengalami kesulitan dalam mengungkapkan proses berpikirnya. Oleh karena itu, meskipun pendekatan kontekstual telah memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, diperlukan strategi tambahan berupa pendampingan intensif, penggunaan alat peraga, dan scaffolding untuk membantu siswa kategori ini membangun pemahaman secara bertahap.

Siswa dalam kategori ini seperti TS menunjukkan pemahaman yang terbatas, bahkan mengalami miskonsepsi mendasar antara luas dan keliling. Saat wawancara, mereka memberikan jawaban ragu-ragu atau tidak mampu menjelaskan alasan memilih jawaban tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa proses abstraksi konsep matematika belum terjadi dengan baik.

Secara keseluruhan, wawancara tersebut menguatkan bahwa pembelajaran kontekstual memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman matematika, namun efektivitasnya bervariasi tergantung pada tingkat kemampuan awal siswa. Diferensiasi strategi pengajaran menjadi kunci penting untuk memastikan bahwa seluruh siswa, baik yang berkemampuan tinggi maupun rendah, dapat mencapai pemahaman yang optimal.

Sebagai penguatan teoretis tambahan, penelitian ini dapat merujuk pada pendekatan Cognitive Apprenticeship yang diperkenalkan oleh Collins, Brown, dan Newman (1989). Pendekatan ini menggabungkan prinsip pembelajaran kognitif dengan praktik magang (apprenticeship), di mana siswa belajar melalui observasi, praktik terbimbing, dan refleksi.

Dalam konteks pembelajaran matematika kontekstual:

- Modeling dilakukan guru ketika menunjukkan cara menghitung keliling benda di kelas.
- Coaching terjadi saat guru mendampingi siswa menghitung bersama teman kelompok.
- Scaffolding dilakukan saat siswa diberikan alat bantu seperti kertas persegi atau penggaris untuk menghitung luas.
- Articulation dan Reflection muncul ketika siswa diminta menjelaskan proses berpikirnya kepada guru atau teman.

Teori ini cocok diaplikasikan dalam pendekatan kontekstual karena siswa belajar tidak hanya dari teori tetapi melalui praktik langsung, pengamatan, dan bimbingan sosial-kognitif. Pendekatan ini secara khusus bermanfaat untuk siswa sedang dan rendah agar mereka bisa *meniru praktik ahli* (guru) dan secara bertahap meningkatkan pemahaman serta keterampilan pemecahan masalah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, khususnya pada materi luas dan keliling bangun datar siswa kelas III SDN 2 Mlati Lor. Siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, dan merepresentasikan ide matematika melalui pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Namun, aspek berpikir

tingkat tinggi seperti pengembangan syarat perlu dan cukup masih memerlukan penguatan melalui strategi pembelajaran lanjutan seperti diskusi reflektif atau pembelajaran berbasis masalah. Hasil ini menguatkan temuan sebelumnya bahwa pengalaman langsung dan konteks nyata merupakan kunci dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di tingkat sekolah dasar.

REFERENSI

- [1] A. Yulianto and E. Hidayanto, "Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 3, pp. 403–414, 2022, [Online]. Available: <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- [2] A. N. Puteri, N. H. Yoenanto, and N. A. F. Nawangsari, "Efektivitas Asesmen Autentik dalam Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 8, no. 1, pp. 77–87, Jun. 2023, doi: 10.24832/jpnk.v8i1.3535.
- [3] E. E. Wati and K. L. Purwanti, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Penggunaan Media Tutup Botol Pada Siswa Kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah," *Journal of Integrated Elementary Education*, vol. 2, no. 1, pp. 29–42, Mar. 2022, doi: 10.21580/jieed.v2i1.10778.
- [4] E. Mailani, T. Nopianti, T. Sauna Br Sembiring, S. Ulina Br Ginting, and D. Daoglaus Pakpahan, "EKSPLOKASI KEARIFAN LOKAL TERHADAP KONSEP LUAS DAN KELILING BANGUN DATAR," *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 7, no. 5, pp. 175–181, 2024.
- [5] R. Anggraeni, G. Kadarisma, I. Siliwangi, J. Terusan Jendral Sudirman, and J. Barat, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Kelas VII pada Materi Himpunan," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 04, no. 02, pp. 1072–1082, 2020.
- [6] K. I. P. Dewi, I. P. W. Ariawan, and I. N. Gita, "Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tabanan," *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, vol. X, no. 2, pp. 2613–9677, 2019.
- [7] F. A. Fauziah and E. P. Astutik, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Polya," 2022.
- [8] I. Fauzi and A. Arisetyawan, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, vol. 11, no. 1, pp. 27–35, May 2020, doi: 10.15294/kreano.v11i1.20726.
- [9] C. L. Zahari and M. Razali, "Penjumlahan dan Pengurangan Penanaman Konsep Bilangan Bulat dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik," 2022.
- [10] M. Genc and A. K. Erbas, "Secondary mathematics teachers' conceptions of mathematical literacy," *International Journal of Education in Mathematics ...*, 2019, [Online]. Available: <https://ijemst.org/index.php/ijemst/article/view/611>
- [11] N. F. Pajrin, E. Pujiastuti, and S. Sugiman, "EKSPLOKASI KONSEP GEOMETRI TRANSFORMASI MELALUI SEJARAH SANGASANGA," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 12, no. 3, pp. 2988–2999, Sep. 2023, doi: 10.24127/ajpm.v12i3.7523.
- [12] Y. Mimbadri, Suharto, and E. Oktavianingtyas, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Online Classflow Berbantuan Software Geogebra pada Materi Integral Luas Daerah," *Majamath*, vol. 2, no. 2, pp. 121–130, 2019.
- [13] H. Sape and A. Syamsuddin, "STUDI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI LOKAL SEBAGAI KONTEKS PEMBELAJARAN MATEMATIKA," *Jurnal Penalaran dan Riset Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 35–41, 2025, [Online]. Available: <https://journal.almeeraeducation.id/prisma>
- [14] H. Sape and A. Syamsuddin, "STUDI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI LOKAL SEBAGAI KONTEKS PEMBELAJARAN MATEMATIKA," *Jurnal Penalaran dan*

- Riset Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 35–41, 2025, [Online]. Available: <https://journal.almeeraeducation.id/prisma>
- [15] W. Sipahutar and R. Reflina, “ETNOMATEMATIKA : PENGENALAN BANGUN RUANG MELALUI KONTEKS MUSEUM NEGERI SUMATRA UTARA,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 12, no. 1, p. 1604, Mar. 2023, doi: 10.24127/ajpm.v12i1.7054.
- [16] A. Sari and R. Revita, “LKS Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Budaya Melayu Riau untuk Siswa SMP/MTs di Pekanbaru,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 6, no. 3, pp. 3387–3401, Nov. 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i3.1869.
- [17] M. Rezky, E. Hidayanto, and I. N. Parta, “KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKS SOSIAL BUDAYA PADA TOPIK GEOMETRI JENJANG SMP,” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 2, p. 1548, Jun. 2022, doi: 10.24127/ajpm.v11i2.4879.
- [18] A. A. P. Agung and A. Yuesti, *Metode Penelitian Bisnis Kuantitatif dan Kualitatif*, vol. 1. 2019.
- [19] Z. Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*, vol. 1. 2021.
- [20] A. Syahza, *Metodologi Penelitian*, vol. 1. 2021. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/354697863>
- [21] S. Azmir and N. S. Yolanda, “PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) DALAM PEMBELAJARAN OPERASI BENTUK ALJABAR,” vol. 1, no. 1, pp. 2774–5120, 2021, doi: 10.31933/eej.v1i1.165.
- [22] D. Sopyan, “Desain Pembelajaran Kontekstual Berbasis Etnomatematika: Memahami Pola Bilangan Melalui Alat Tradisional Anak,” *EDUPEDIKA*, vol. 1, no. 1, pp. 35–44, 2022, [Online]. Available: <https://journal.pelitanusa.or.id/index.php/edupedika>
- [23] J. Matematika *et al.*, “Copyright (c) 2021 FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika,” vol. 4, no. 1, pp. 69–73, 2021.
- [24] I. Puji Luritawaty, T. Herman, and S. Prabawanto, “Analisis Cara Berpikir Kritis Mahasiswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- [25] Maulana, L. N. Zammah, and A. Amam, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Geogebra pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa,” *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2021.