

Penerapan Pemberian Simbol Huruf Pada Bangun Datar Untuk Meningkatkan Pemahaman Keliling Dan Luas Kelas V Sekolah Dasar

Nadhila Dzikrina Mumtaza¹, Vika Farida², Azamul Fadhly Noor Muhammad³

^{1,2,3}Universitas PGRI Yogyakarta

E-mail: nadhila1728@gmail.com, vikafarida@gmail.com, azamul@upy.ac.id

Article History:

Received: 04 Maret 2026

Revised: 16 Maret 2026

Accepted: 28 Maret 2026

Keywords: Simbol Huruf,
Bangun Datar, Keliling Dan
Luas

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pemberian simbol huruf pada bangun datar dalam pembelajaran keliling dan luas serta pemahaman siswa kelas V Sekolah Dasar terhadap materi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi kegiatan pembelajaran, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi berupa hasil kerja siswa. Analisis data dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pemberian simbol huruf pada setiap sisi bangun datar membantu siswa memahami konsep keliling dan luas secara lebih konkret. Siswa menjadi lebih mudah mengenali sisi-sisi bangun datar, menjelaskan langkah perhitungan, serta mengkomunikasikan ide matematika menggunakan simbol. Dengan demikian, penerapan pemberian simbol huruf pada bangun datar dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep keliling dan luas siswa kelas V Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran strategis dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu matematika menjadi sarana penting dalam proses pemecahan masalah pada berbagai bidang keilmuan. Sudrajat (2008) menyatakan bahwa pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari dukungan matematika sebagai ilmu dasar. Dalam konteks pendidikan, kemampuan matematika merupakan kompetensi yang esensial bagi siswa. Namun demikian, matematika memiliki karakteristik objek kajian yang bersifat abstrak. Muhsetyo et al. (2008) mengemukakan bahwa keabstrakan matematika disebabkan oleh objek dasarnya yang meliputi fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Selain itu, Ruseffendi (1997) menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu deduktif, bahasa simbolik, serta ilmu yang mempelajari struktur, pola, dan hubungan yang terorganisasi (Kotabaru et al., 2018).

Meskipun matematika memiliki peran yang sangat penting, pada praktiknya pembelajaran matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa. Permasalahan yang banyak ditemukan di sekolah dasar adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Kondisi ini terlihat dari hasil ulangan harian pada setiap pokok bahasan yang cenderung menunjukkan nilai matematika berada di bawah rata-rata dibandingkan

dengan mata pelajaran lainnya. Selain itu, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa sekolah dasar (Kotabaru et al., 2018). Persepsi tersebut secara tidak langsung memberikan dampak terhadap kondisi psikologis siswa, seperti menurunnya kepercayaan diri dan motivasi belajar dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia secara logis, sistematis, dan kritis. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan dalam memanfaatkan konsep dan prosedur matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks akademik. Selain itu, pembelajaran matematika juga bertujuan untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide, gagasan, dan hasil pemikiran matematika secara jelas dan terstruktur dengan menggunakan berbagai bentuk representasi, seperti simbol, tabel, diagram, serta media pendukung lainnya.

Belajar matematika, menurut Bruner (dalam Hudoyo, 1990:48), berarti belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang ada dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika tersebut. Teori belajar yang menekankan aspek kognitif telah berkembang dalam pembelajaran matematika. Contohnya adalah model pembelajaran konstruktivisme. Tidak harus disesuaikan dengan kedalaman ide yang diberikan kepada siswa, tetapi juga harus disesuaikan dengan kemampuan guru dalam menyampaikan materi.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep memegang peranan yang sangat penting karena proses memahami konsep menjadi penghubung antara pengalaman berpikir siswa yang masih bersifat konkret dengan konsep matematika yang bersifat abstrak. Sejalan dengan hal tersebut, Heruman (2008:2) menyatakan bahwa setiap konsep matematika yang bersifat baru dan abstrak perlu diberikan penguatan agar konsep tersebut dapat dipahami secara mendalam dan tersimpan lebih lama dalam ingatan siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang dengan melibatkan keaktifan siswa secara langsung agar proses belajar menjadi lebih bermakna dan efektif (Unaenah et al., 2020).

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar mencakup tiga ruang lingkup utama, yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Salah satu materi matematika yang dipelajari pada jenjang Sekolah Dasar adalah geometri ruang, di mana bangun ruang menjadi bagian penting di dalamnya. Pemahaman terhadap konsep dan sifat-sifat bangun ruang merupakan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Apabila pemahaman siswa terhadap sifat-sifat bangun ruang masih rendah, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam tahap kemampuan kognitif selanjutnya, seperti penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi pada materi bangun ruang. Materi mengenai sifat-sifat bangun ruang diajarkan secara berkelanjutan mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Oleh karena itu, siswa perlu memiliki pemahaman yang baik terhadap karakteristik setiap jenis bangun ruang sejak dini. Siswa yang belum memahami sifat-sifat bangun ruang akan mengalami kesulitan dalam membedakan bentuk bangun ruang yang terdapat di lingkungan sekitarnya, mengalami hambatan dalam menghitung volume bangun ruang, serta kesulitan dalam menerapkan konsep bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep tidak hanya sebatas pada kemampuan mengenal atau menghafal, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami makna konsep, mengkomunikasikan ide yang berkaitan dengan materi, serta memanfaatkan konsep tersebut dalam berbagai situasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan mutu pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, salah satunya melalui peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat bangun ruang agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkelanjutan (Unaenah et al., 2020). Selain faktor karakteristik objek kajian yang abstrak, penelitian-penelitian mutakhir juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran

.....

dan penggunaan media konkret/interaktif memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep bangun ruang siswa. Sebagai contoh, penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada materi bangun ruang dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa melalui pengaitan konsep dengan situasi nyata dan media konkret yang ada di lingkungan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna. Hal ini ditunjukkan oleh penelitian oleh Yuni Astuti & Herdiana Altaftazani, (2021) yang menemukan bahwa RME secara positif memengaruhi pemahaman konsep matematik materi bangun ruang pada siswa Sekolah Dasar.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif juga terbukti mampu memperkuat pemahaman konsep bangun ruang, membantu siswa dalam menghubungkan bentuk dan sifat geometris secara visual dan reflektif. Penelitian oleh Tasha Wulandari Liandri et al., (2025) menunjukkan bahwa media interaktif yang dirancang khusus untuk materi bangun ruang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan dukungan elemen visual yang relevan. Dengan demikian, pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun ruang, perlu dirancang tidak hanya berdasarkan teori dan konsep abstrak, tetapi juga dengan pendekatan yang melibatkan pengalaman nyata, media konkret/ interaktif, serta strategi pembelajaran yang mendukung eksplorasi konsep secara aktif oleh siswa agar pemahaman konseptual dapat berkembang secara optimal.

LANDASAN TEORI

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, sangat dipengaruhi oleh cara siswa memaknai unsur-unsur yang membentuk suatu bangun, seperti sisi, sudut, dan hubungan antarbagian bangun tersebut. Pembelajaran yang hanya menekankan pada penggunaan rumus tanpa membantu siswa mengenali dan memahami komponen bangun datar secara jelas cenderung membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep keliling dan luas secara bermakna. Dalam konteks ini, penggunaan simbol atau penanda pada setiap bagian bangun datar dapat berperan sebagai jembatan antara bentuk visual dan pemahaman konseptual siswa. Strategi pembelajaran yang membantu siswa memetakan bagian-bagian bangun datar secara sistematis terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami struktur bangun, menyusun langkah penyelesaian soal, serta mengomunikasikan ide matematika dengan lebih jelas. Hal ini sejalan dengan temuan (Nafisah et al., 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran bangun datar di Sekolah Dasar akan lebih efektif apabila guru menggunakan strategi yang membantu siswa mengenali, menandai, dan mengaitkan unsur-unsur bangun datar secara eksplisit, sehingga siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi mampu memahami konsep dan proses perhitungannya secara utuh. Oleh karena itu, pemberian simbol huruf pada setiap sisi bangun datar dapat dipandang sebagai salah satu bentuk strategi pembelajaran yang mendukung penguatan pemahaman konsep keliling dan luas pada siswa Sekolah Dasar.

Selain itu, temuan dalam pembelajaran saya juga selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami geometri, terutama dalam menghitung keliling dan luas bangun datar jika pembelajaran hanya berfokus pada rumus tanpa dukungan strategi pembelajaran yang konkret dan interaktif. Dalam penelitian tersebut, dijelaskan bahwa banyak siswa mengalami hambatan dalam memahami konsep geometri karena abstraknya materi dan kurangnya media konkret yang membantu siswa memetakan konsep secara visual dan praktis ketika mengerjakan soal keliling maupun luas bangun datar (Pendidikan, 2024). Hambatan-hambatan ini seperti kurangnya motivasi, kecemasan terhadap matematika, dan variasi kemampuan kognitif siswa secara langsung mempengaruhi pemahaman konsep, sehingga diperlukan penggunaan bahan ajar yang nyata serta model pembelajaran yang interaktif untuk memperkuat pemahaman konsep geometri secara praktis di kelas. Temuan ini semakin memperkuat alasan saya menerapkan pemberian simbol huruf pada setiap sisi bangun datar dan strategi pembelajaran aktif

lainnya agar siswa tidak hanya menghafal rumus tetapi juga memahami struktur bangun tersebut secara lebih bermakna dan aplikatif dalam soal-soal yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif karena berfokus pada penggambaran secara rinci dan faktual mengenai proses penggunaan simbol huruf pada pembelajaran materi bangun datar, khususnya dalam kegiatan menghitung keliling dan luas. Pendekatan ini digunakan untuk mengamati dan mendeskripsikan secara langsung bagaimana guru memperkenalkan simbol huruf pada setiap sisi bangun datar, bagaimana siswa mengenali, menyebutkan, dan menggunakan simbol tersebut, serta bagaimana simbol huruf membantu siswa dalam memahami langkah-langkah perhitungan keliling dan luas secara konkret. Penelitian ini tidak diarahkan untuk menguji pengaruh, perbedaan, maupun hubungan antar variabel, melainkan bertujuan untuk memaparkan fenomena pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas sebagaimana adanya, berdasarkan hasil pengamatan dan dokumentasi selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam praktik pembelajaran matematika di kelas V SD, kami menerapkan pemberian simbol huruf pada setiap sisi bangun datar sebagai strategi untuk membantu siswa memahami konsep keliling dan luas secara lebih sistematis. Pendekatan ini tidak hanya kami temukan efektif secara pengalaman langsung, tetapi juga sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan pentingnya penggunaan strategi pembelajaran yang tepat untuk memfasilitasi pemahaman konsep luas dan keliling bangun datar pada siswa sekolah dasar, dalam penelitian yang mengembangkan media pembelajaran untuk materi keliling bangun datar yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif (Aulia Rachma et al., 2024).

Selain itu, terdapat pula penelitian lain yang menegaskan bahwa penerapan strategi pembelajaran yang memperhatikan cara siswa dalam memaknai dan memetakan komponen bangun datar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Penelitian yang sama menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang dirancang dengan pertimbangan pemahaman siswa dapat meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran geometri, sehingga siswa tidak hanya menghafal rumus tetapi memahami struktur bangun datar secara lebih bermakna (Nafisah et al., 2025).

Berdasarkan observasi selama pembelajaran, kami menemukan bahwa siswa yang terbiasa menggunakan simbol huruf untuk setiap sisi dapat dengan lebih mudah menjelaskan langkah-langkah dalam menghitung keliling. Siswa tidak lagi sekadar menghafal rumus, tetapi mulai mengidentifikasi sisi yang dijumlahkan berdasarkan simbol, seperti menyebutkan sisi $a + b + c + d$ saat menghitung keliling persegi panjang. Hal ini menunjukkan bahwa simbol huruf membantu siswa membangun pemahaman yang lebih konseptual terhadap konsep keliling. Pada pembelajaran materi luas, pemberian simbol huruf membantu siswa dalam membedakan antara panjang dan lebar sebelum menghitung luas, sehingga proses perhitungan menjadi lebih runtut dan jelas. Siswa menjadi lebih teliti dalam menentukan sisi yang digunakan dalam rumus luas, bukan sekadar mengikuti pola pengisian angka. Pendekatan ini juga mendorong siswa untuk berdiskusi secara aktif, misalnya saling menanyakan alasan pemilihan sisi yang digunakan dalam perhitungan, yang kemudian meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa penggunaan simbol huruf membuat pembelajaran terasa lebih menarik dan tidak membingungkan karena setiap bagian jelas diberi tanda. Siswa juga menunjukkan sikap percaya diri yang meningkat ketika diminta mempresentasikan langkah-langkah penyelesaian soal di depan kelas. Secara keseluruhan, pemberian simbol huruf pada bangun datar terbukti membantu siswa memahami konsep keliling dan luas secara lebih bermakna

.....

serta berkontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran matematika di kelas.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas, saya juga mempertimbangkan temuan dari penelitian lain yang menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran yang dikembangkan secara realistis sangat membantu siswa dalam memahami konsep luas dan keliling bangun datar secara lebih bermakna. Sebagaimana hasil penelitian yang mengembangkan perangkat pembelajaran matematika realistik untuk topik luas dan keliling menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar yang baik setelah perangkat digunakan, sehingga siswa lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar (Fitriyanti et al., 2016). Selaras dengan itu, penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam konteks yang berbeda juga dilaporkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas bangun datar, mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan eksplorasi dan penemuan oleh siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Penelitian lain yang relevan menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang inovatif dan beragam dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami geometri dasar. Misalnya, penerapan model *guided inquiry* dengan bantuan media tangram terbukti dapat meningkatkan hasil belajar luas bangun datar, menunjukkan bahwa keterlibatan siswa secara aktif melalui media konkret dapat memperkuat pemahaman konseptual (Herlina Priyatna et al., 2025). Selain itu, strategi pembelajaran berdiferensiasi yang menyesuaikan perlakuan terhadap karakteristik siswa juga dilaporkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi keliling bangun datar, yang menunjukkan pentingnya variasi pendekatan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar (Hasanah et al., 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran dan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian simbol huruf pada bangun datar merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep keliling dan luas. Simbol huruf pada setiap sisi bangun datar memudahkan siswa mengenali bagian-bagian bangun dan menyusun langkah perhitungan secara sistematis. Melalui penerapan strategi ini, siswa tidak hanya mampu menghitung keliling dan luas dengan benar, tetapi juga memahami proses dan alasan di balik penggunaan rumus. Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, mampu mengkomunikasikan ide matematika, serta menunjukkan sikap yang lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal. Oleh karena itu, pemberian simbol huruf pada bangun datar dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas V Sekolah Dasar.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Berdasarkan uraian permasalahan dan kajian yang telah disampaikan, disarankan agar guru Sekolah Dasar dapat merancang pembelajaran matematika, khususnya pada materi sifat-sifat bangun ruang, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa serta memanfaatkan media konkret dan kontekstual. Guru diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga memahami makna dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, sekolah diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran yang inovatif melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji lebih lanjut penerapan berbagai model, pendekatan, atau media pembelajaran lainnya yang relevan guna meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi bangun ruang, dengan cakupan subjek dan konteks yang lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

Aulia Rachma, Andi Asrafiani Arafah, Sukriadi, S., Muhammad Ramli Buhari, Muhlis, M., & Hety

- Diana Septika. (2024). Pengembangan KEBANTAR (Keliling Bangun Datar) Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kodular Creator di Kelas V SD. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 14(2), 439–446. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1553>
- Fitriyanti, I. R., Lukito, A., Yuli, T., & Siswono, E. (2016). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TOPIK LUAS DAN KELILING BANGUN DATAR KELAS III SEKOLAH DASAR*. 2(3). <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD304>
- Hasanah, L. W., Silalahi, H., & Utama, N. B. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika Materi Keliling Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 237–258. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1064>
- Herlina Priyatna, Erik Aditia Ismaya, Redjeki Handayani, & Sri Soelastini. (2025). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI LUAS BANGUN DATAR KELAS V DENGAN MODEL GUIDED INQUIRY BERBANTUAN TANGRAM*.
- Kotabaru, K., Karawang, K., & Belajar, H. (2018). *ISSN 2540-9093 MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA BANGUN RUANG DAN BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS V SDN JOMIN BARAT I KECAMATAN Siti Rahayu , 2 Wahyu Nur Hidayati SDN Jomin Barat 1 Karawang Jawa Barat SDN Citarik 1 Karawang Jawa Barat A . Vol . 4 No . 2 , September 2018 E-ISSN 2503-0558 Pada Standar Kompetensi : (1) menghitung luas bangun datar Siti & Wahyu. 4(2), 204–215.*
- Nafisah, N. H., Kartika Sari, L., Rahmawati, A. P., & Ermawati, D. (2025). *Strategi Pembelajaran dalam Materi Bangun Datar pada Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar* (Issue 3).
- Pendidikan, C. (2024). *Cendikia pendidikan*. 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Tasha Wulandari Liandri, Adrias Adrias, & Salmains Safitri Syam. (2025). *Pemahaman Konsep Bangun Ruang pada Pembelajaran Matematika dengan Media Interaktif di SDN 12 Padang Besi*.
- Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Nur, N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., Safitri, T., & Tangerang, U. M. (2020). *BANGUN DATAR SEKOLAH DASAR*. 2, 327–349.
- Yuni Astuti, C., & Herdiana Altaftazani, D. (2021). PEMBELAJARAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIK SISWA SD KELAS V MATERI BANGUN RUANG DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME). *Journal of Elementary Education*, 04.
-