

JURNAL MERAH PUTIH SEKOLAH DASAR

Volume 02 No. 03 Bulan Januari Tahun 2025

Jurnal Merah Putih Sekolah Dasar (JMPSD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jmpsd>

INTEGRASI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN BANGUN GEOMETRI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DI SEKOLAH DASAR

**Nur Kibah Mandasari¹, Apriyanda², Ilda Zahratunisa³, Suhailah Haya Nasution⁴, Syahrial⁵,
Doni Irawan Saragih⁶**

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Surel: nurkibahmandasari@gmail.com

ABSTRACT

This study was conducted in response to the limited number of studies examining the integration of local wisdom in geometry learning at the elementary school level, despite its potential to enhance conceptual understanding and cultural preservation. The purpose of this study is to analyze the integration of local wisdom in teaching geometric shapes through a contextual learning model in elementary schools. This research employed a qualitative approach using a library research method. Data were collected from relevant national and international literature and analyzed through thematic synthesis to identify patterns, concepts, and effective instructional strategies. The findings indicate that elements of local culture, such as traditional buildings, fabric motifs, traditional games, arts, and community traditions, contain various geometric concepts that can be utilized as contextual learning resources. The application of Contextual Teaching and Learning (CTL) integrated with local wisdom has been shown to improve students' motivation, conceptual understanding, and engagement by connecting abstract geometric concepts with students' real-life experiences. Furthermore, this approach contributes to strengthening students' cultural awareness and appreciation. The study concludes that integrating local wisdom into geometry learning through a contextual model enhances instructional effectiveness while supporting the development of ethnomathematics-based learning and cultural preservation in elementary education.

Keywords: *local wisdom, geometry learning, contextual learning, ethnomathematics*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena masih terbatasnya kajian yang membahas integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran bangun geometri di sekolah dasar, padahal pendekatan ini berpotensi meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mendukung pelestarian budaya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran bangun geometri melalui model pembelajaran kontekstual. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka, di mana data diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan dan dianalisis melalui sintesis tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa unsur-unsur budaya lokal, seperti bangunan tradisional, motif kain, permainan tradisional, kesenian, dan tradisi masyarakat, mengandung konsep-konsep geometri yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual. Penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis kearifan lokal terbukti mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konsep geometri siswa dengan mengaitkan materi abstrak dengan pengalaman nyata. Selain itu, pendekatan ini turut memperkuat kesadaran dan apresiasi

budaya siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran geometri melalui model kontekstual efektif meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendukung pengembangan etnomatematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: *kearifan lokal, pembelajaran geometri, pembelajaran kontekstual, etnomatematika*

:

Copyright (c) 2025 Mandasari, Nur Kibah, Apriyanda Apriyanda, Ilda Zahratunisa, Suhailah Haya Nasution, Syahrrial Syahrrial, and Doni Irawan Saragih

✉ Corresponding author (Perwakilan Tim) :

Email : apriyanda@gmail.com

HP : -

Received 14 Des 2024, Accepted 03 Jan 2025, Published 30 Jan 2025

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar menghadapi berbagai tantangan, baik nasional maupun internasional. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi geometri, karena kurangnya keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan pengalaman nyata yang mereka alami sehari-hari. Di Indonesia, pembelajaran matematika cenderung bersifat teoritis dan kurang terhubung dengan latar belakang budaya siswa. Hal ini berdampak pada rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi geometri (Minawati, 2022).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) hadir sebagai pendekatan yang menjanjikan. Model ini menghubungkan konten pelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran matematika secara kontekstual merupakan upaya strategis untuk menjembatani konsep-konsep abstrak, seperti bangun geometri, dengan pengalaman budaya yang akrab bagi siswa. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan relevan terhadap materi geometri (Kudsiyah, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa unsur budaya lokal dapat menunjang pembelajaran matematika. Sebagai contoh, tradisi KenDuren di Wonosalam, Jombang, mengandung unsur-unsur geometris dalam susunan ritualnya, yang dapat digunakan sebagai konteks autentik untuk memahami konsep bentuk dan ruang (Arianti & Mariana, 2021). Begitu pula dengan permainan tradisional dari suku Sasak di Lombok, yang telah berhasil diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Kudsiyah, 2022). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih bersifat umum dan belum secara khusus membahas bagaimana integrasi kearifan lokal mendukung pembelajaran geometri melalui pendekatan kontekstual.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian, yaitu masih minimnya kajian yang secara eksplisit menganalisis integrasi kearifan lokal dalam pengajaran geometri menggunakan model kontekstual. Padahal, pendekatan ini memiliki

potensi besar, tidak hanya dalam meningkatkan prestasi akademik siswa, tetapi juga dalam menanamkan apresiasi budaya dan membentuk karakter. Strategi pendidikan yang mengandung nilai-nilai lokal dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan berkontribusi pada pelestarian budaya masyarakat (Mailani & Berutu, 2024; Minawati, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana integrasi kearifan lokal dapat diterapkan dalam pembelajaran bangun geometri di sekolah dasar melalui model pembelajaran kontekstual. Fokus kajian mencakup identifikasi bentuk-bentuk integrasi yang sesuai, analisis dampaknya terhadap pemahaman konsep siswa, serta evaluasi kontribusinya dalam mendukung pelestarian budaya melalui pendidikan dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (library research). Studi pustaka merupakan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2017). Dalam pelaksanaannya, penelitian ini mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber yang membahas topik terkait. Salah satu contohnya adalah penelitian oleh Mailani et al. (2024) yang mengeksplorasi penerapan kearifan lokal dalam pembelajaran matematika pada materi kecepatan dan debit, menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Selain itu, studi oleh Hartanti dan Ramlah (2021) menyoroti hubungan antara konsep matematis dalam kesenian tradisional, seperti tari jaipong, dengan pembelajaran matematika, yang mendukung pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah dan mensintesis informasi dari berbagai sumber untuk mengidentifikasi pola, konsep, dan strategi yang efektif dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kearifan Lokal sebagai Konteks Pembelajaran Bangun Geometri di Sekolah Dasar

Kearifan lokal memiliki potensi besar sebagai konteks pembelajaran bangun geometri di

sekolah dasar karena mengandung berbagai unsur geometri yang dekat dengan kehidupan siswa. Berbagai produk budaya lokal, seperti rumah adat, motif kain tradisional, kerajinan tangan, alat musik, dan makanan khas, merepresentasikan bentuk-bentuk geometri bangun datar dan bangun ruang yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran kontekstual. Pendekatan ini sejalan dengan konsep etnomatematika yang menekankan keterkaitan antara matematika dan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa produk kearifan lokal mengandung konsep geometri seperti lingkaran, tabung, balok, prisma, limas, simetri, refleksi, rotasi, dan translasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri. Unsur-unsur tersebut ditemukan pada bangunan adat, motif pakaian tradisional, alat musik, serta tradisi dan permainan rakyat. Pemanfaatan objek budaya lokal sebagai media pembelajaran terbukti mampu membantu siswa memahami konsep geometri yang bersifat abstrak secara lebih konkret dan visual, sehingga mengurangi kesulitan belajar siswa pada materi bangun datar dan bangun ruang.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran geometri juga berkontribusi pada penguatan identitas budaya siswa. Siswa tidak hanya belajar matematika, tetapi juga mengenal dan menghargai budaya lokal sebagai bagian dari kehidupan sosial mereka. Dengan demikian, pembelajaran geometri berbasis kearifan lokal berperan ganda, yaitu meningkatkan hasil belajar sekaligus menumbuhkan kesadaran budaya sejak dini.

B. Karakteristik Model Pembelajaran Kontekstual dalam Pembelajaran Geometri

Model pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) memiliki karakteristik utama yang mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa. Dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar, model ini mendorong siswa untuk memahami konsep matematika melalui situasi yang familiar, seperti lingkungan sekitar dan budaya lokal. Pembelajaran kontekstual menekankan keterlibatan aktif siswa melalui diskusi, kerja kelompok, eksplorasi, dan pemecahan masalah, sehingga siswa tidak hanya menerima materi secara pasif.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan

aktivitas siswa dalam pembelajaran geometri. Siswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran kontekstual memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi kognitif dan sosial melalui kerja sama dan interaksi antarsiswa.

Meskipun demikian, model pembelajaran kontekstual juga memiliki keterbatasan, terutama adanya perbedaan kemampuan antar siswa. Siswa yang memiliki pemahaman awal yang rendah berpotensi mengalami kesulitan jika tidak mendapatkan pendampingan yang memadai. Oleh karena itu, peran guru sebagai fasilitator sangat penting untuk memastikan seluruh siswa dapat terlibat dan memahami materi pembelajaran secara optimal.

C. Kontribusi Kearifan Lokal terhadap Efektivitas Pembelajaran Geometri

Integrasi kearifan lokal melalui model pembelajaran kontekstual terbukti memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran geometri di sekolah dasar. Berbagai temuan empiris menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, motivasi, dan partisipasi aktif siswa ketika pembelajaran geometri dikaitkan dengan budaya lokal. Objek-objek budaya seperti rumah adat, permainan tradisional, dan kerajinan tangan membantu siswa memvisualisasikan konsep geometri yang sebelumnya bersifat abstrak.

Pendekatan ini juga mendukung pembelajaran bermakna karena siswa dapat melihat relevansi langsung antara materi geometri dan kehidupan nyata mereka. Dengan mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal, siswa lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan konsep yang dipelajari. Selain itu, pembelajaran berbasis kearifan lokal berkontribusi dalam menanamkan nilai pelestarian budaya kepada siswa sebagai bagian dari pendidikan karakter.

Secara keseluruhan, pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran bangun geometri melalui model pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengatasi kesulitan belajar siswa dalam geometri, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih relevan, menarik, dan bermakna.

KESIMPULAN

Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran bangun geometri melalui model pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa sekolah dasar. Unsur-unsur budaya lokal seperti motif kain, bangunan tradisional, alat musik, hingga permainan dan tradisi daerah, mampu menjadi media pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Penggunaan pendekatan etnomatematika tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga memperkuat identitas budaya serta membentuk karakter melalui pemahaman nilai-nilai lokal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis karena hanya menggunakan pendekatan studi pustaka. Dengan tidak adanya data primer atau uji lapangan langsung, temuan yang diperoleh bersifat teoritis dan mengandalkan sintesis dari penelitian sebelumnya. Untuk itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melakukan studi empiris dengan pendekatan tindakan kelas (PTK) atau eksperimen di berbagai daerah guna menguji efektivitas nyata integrasi budaya lokal dalam pembelajaran geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriatna, D. S. (2025). Buku Ajar Metode Penelitian Kualitatif. Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Andi Suhandi, D. K. (2019). Meningkatkan Kemandirian Siswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 125-137.
- Anih Syapaah, F. M. (2024). Model Pembelajaran Kontekstual Pada Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Lingkaran Pembelajaran Inovatif*, 73-79.
- Annas Solihin, R. K. (2024). Pengaruh Integrasi Budaya Karapan Sapi Berbasis Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa Sekolah Dasar. *JPGSD*, 1466 - 1475.
- Arianti, N. D. (2021). Eksplorasi Konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Kenduren Wonosalam Sebagai Kearifan Lokal Kabupaten Jombang. *Jurnal PGSD Volume 09 Nomor 6*, 2657 - 2669.
- Darmalaksana, W. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. Pre-print Digital Library, 1-6.
- Dini Wahyu Mulyasari, A. D. (2021). Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika "Permainan Engklek" terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 1-14.
- Elvi Mailani, D. I. (2024). Analisis Keliling, Luas Permukaan, Dan Volume Bangun Ruang Sisi Tegak Berdasarkan Kearifan Lokal Tapanuli Selatan. *Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif*, 1-6.
- Elvi Mailani, D. I. (2024). Konsep Geometri Berbasis Kearifan Lokal: Studi Kasus Kebudayaan Tapanuli Utara. *Jurnal Lingkaran Pembelajaran Inovatif*, 130-134.
- Elvi Mailani, D. I. (2024). Konsep Geometri Dalam Kearifan Lokal Berastagi. *Jurnal Lingkaran Pembelajaran Inovatif*, 85-93.
- Elvi Mailani, F. K. (2024). Kekayaan Geometri Dalam Kearifan Lokal: Studi Kasus Kebudayaan Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi*, 87-109.
- Elvi Mailani, M. M. (2024). Pembelajaran Volume Bangun Ruang: Mengintegrasikan Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 197-204.
- Hanifah Fitriyani, A. D. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1-8.
- Hasnah. (2015). Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geometri. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 73-77.
- Khairunnisa, I. A. (2023). Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terintegrasi Budaya Lokal terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 842-853.
- Lalu Muhammad Alditia, I. N. (2023). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri dalam Kearifan Lokal Suku Sasak. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 160 - 169.
- Lies Shofia Sa'diah, D. S. (2023). Model Pembelajaran Kontekstual untuk Membantu Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 1-7.

- Mailani, E. (331-343). Pembelajaran Matematika Sd Intergrasi Kearifan Lokal Sumatera Utara. ESJ (Elementary School Journal), 2021.
- Miza Nina Adlini, A. H. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. Edumaspul - Jurnal Pendidikan, 974-980.
- Musabihatul Kudsiah, D. A. (2022). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kearifan Lokal (Permainan Tradisional) Suku Sasak Lombok Di Sekolah Dasar. Jurnal DIDIKA : Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar, 242-251.
- Mutiara Melani Putri, N. P. (2025). Pemanfaatan Kearifan Lokal Rumah Adat Bugis Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Wilayah Desa Tampo. Idea Pengabdian Masyarakat, 138-143.
- Ninawati, M. (2020). Potensi Penerapan Nilai-Nilai Budaya Lokal Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Jurnal MATH-UMB.EDU, 24-29.
- Panji Setiawan, I. D. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 164-173.
- Ratu Asmaarobiyah, N. R. (2025). Eksplorasi Etnomatematika Materi Konsep Geometri Pada Bangunan Dan Alat-Alat Tradisional Kesepuhan Citorek. Journal Buah hati, 13-29.
- Resa Syam Rahmawati, A. S. (2025). Eksplorasi Etnomatematika Pada Bentuk Ketupat Dalam Tradisi Rebo Wekasan Dan Relevansinya Dengan Pembelajaran Matematika di SD. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 134-146.
- Santi Arum Puspita Lestari, D. S. (2024). Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Bangun Datar Segi Empat Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika. Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 161-171.
- Septina Rahmawati, D. C. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Menyimak Siswa. Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian, Vol 6, No 3 <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>.
- Siti Quratul Ain, L. J. (2025). Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Geometri di Sekolah Dasar dalam Kearifan Lokal kain Songket dan Pakaian Melayu. Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 320-328.
- Siti Rahmawati, A. V. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Etnomatematika Berbasis Kearifan Lokal Suku Sasak Pada Materi Bangun Datar Kelas III di SDN 8 Cakranegara Tahun Ajaran 2023/2024. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 299-310.
- Sugiono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RnD. Bandung: Alfabeta.
- Yuli Bangun Nursanti, B. A. (2024). Systematic Literature Review: Efektivitas Penerapan Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Education and development, 107-113.