



Analisis Pendekatan Etnomatika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar: Kajian Literatur

Analysis of the Local Culture-Based Ethnomatematics Approach in Mathematics Learning in Elementary Schools: A Literature Review

Nurmia Auvannissa^{1*}, Gresia Romei Simatupang², Gisela Olivia Sitindaon³, Meta Afdelia Pratiwi⁴, Zerah Clarisha Silitonga⁵, Maya Alemina Ketaren⁶
Universitas Negeri Medan

Email : nurmia.1243111189@mhs.unimed.ac.id^{1}, gresia.1243111157@mhs.unimed.ac.id², giselaolivia.1243111123@mhs.unimed.ac.id³, metapratiwi.1243111194@mhs.unimed.ac.id⁴, zerah.1243311138@mhs.unimed.ac.id⁵, mayaketaren@gmail.com⁶*

Article Info

Article history:

Received : 15-05-2026

Revised : 17-05-2026

Accepted : 19-05-2026

Published : 21-05-2026

Abstract

The ethnomathematics approach based on local culture is one of the learning innovations that can be applied in mathematics learning in elementary schools. This article aims to examine the role of the ethnomathematics approach based on local culture in helping students understand mathematical concepts in a more concrete and contextual way. The research uses a qualitative descriptive approach based on literature studies by reviewing various journals, scientific articles, and reference sources related to ethnomathematics, local culture, and mathematics learning in elementary schools. The results of the study indicate that the application of ethnomathematics in mathematics learning can improve students' conceptual understanding, learning motivation, critical thinking skills, and creativity through the use of local cultural elements such as traditional cloth motifs, traditional houses, traditional games, and regional crafts. In addition, this approach also helps foster students' love and concern for local culture. Thus, the ethnomathematics approach based on local culture can be used as an alternative mathematics learning that is more interesting, meaningful, and appropriate to the characteristics of elementary school students.

Keywords : ethnomathematics, local culture, mathematics learning

Abstrak

Pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peranan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal dalam membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan kontekstual. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berbasis studi literatur dengan menelaah berbagai jurnal, artikel ilmiah, dan sumber referensi yang berkaitan dengan etnomatematika, budaya lokal, dan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas siswa melalui pemanfaatan unsur budaya lokal seperti motif kain tradisional, rumah adat, permainan tradisional, dan kerajinan daerah. Selain itu, pendekatan ini juga membantu menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian siswa terhadap budaya lokal. Dengan demikian, pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran matematika yang lebih menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : etnomatematika, budaya lokal, pembelajaran matematika, sekolah dasar



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif pada peserta didik. Pembelajaran matematika tidak hanya digunakan untuk menyelesaikan persoalan akademik, tetapi juga membantu siswa dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika di sekolah dasar masih sering dianggap sulit dan abstrak oleh siswa sehingga menyebabkan rendahnya minat dan pemahaman belajar siswa. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang dilakukan cenderung bersifat teoritis, kurang kontekstual, dan belum banyak mengaitkan materi dengan kehidupan nyata peserta didik (Putra & Indriani, 2017).

Kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika, khususnya pada materi geometri dan bangun datar, masih banyak ditemukan di sekolah dasar. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami sifat-sifat bangun datar, hubungan antar sisi dan sudut, serta penerapan konsep luas dan keliling dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan tersebut muncul karena pembelajaran yang diberikan masih bersifat abstrak dan kurang memberikan pengalaman konkret kepada siswa (Mailana dkk., 2024).

Pembelajaran matematika yang kurang dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa menyebabkan siswa sulit memahami konsep secara mendalam dan cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami maknanya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal dan aktivitas kehidupan masyarakat. Pendekatan ini membantu siswa memahami bahwa matematika tidak hanya berupa angka dan rumus, tetapi juga terdapat dalam budaya dan kehidupan sehari-hari masyarakat (Khaerani dkk., 2024).

Pendekatan etnomatematika dapat diterapkan melalui berbagai unsur budaya lokal, seperti motif kain tradisional, rumah adat, permainan tradisional, kerajinan daerah, dan bentuk-bentuk budaya lainnya yang mengandung konsep matematika. Dalam penelitian Putra dan Indriani (2017), dijelaskan bahwa motif kain tapis dan siger Lampung memiliki unsur-unsur geometri seperti segitiga, persegi, dan pola simetris yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret sekaligus menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya daerahnya.

Selain meningkatkan pemahaman konsep matematika, pendekatan etnomatematika juga mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya lokal membuat siswa merasa lebih dekat dengan materi yang dipelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Khaerani dkk., 2024).



Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui kajian literatur dari berbagai penelitian terdahulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka atau studi literatur (literature review). Kajian pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, memahami, dan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan dengan topik penelitian untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan. Menurut Arikunto (2013), kajian pustaka merupakan kegiatan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber tertulis yang berkaitan dengan masalah penelitian. Selain itu, Danandjaja (2014) menjelaskan bahwa penelitian studi literatur dilakukan dengan menghimpun referensi ilmiah yang relevan dengan tujuan penelitian, kemudian mengintegrasikan hasil kajian dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel ilmiah, buku, dan dokumen pendukung lainnya.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan berbagai artikel ilmiah yang membahas tentang pendekatan etnomatematika, budaya lokal, serta pembelajaran matematika di sekolah dasar. Sumber data penelitian diperoleh dari jurnal nasional dan referensi lain yang berkaitan dengan penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara membaca, mencatat, mengidentifikasi, dan mengelompokkan informasi penting dari setiap sumber yang digunakan. Literatur yang dipilih kemudian dianalisis berdasarkan kesesuaian tema, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data berdasarkan tema penelitian, seperti peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika, pemanfaatan budaya lokal sebagai media pembelajaran, manfaa pendekatan etnomatematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa, serta tantangan dalam penerapannya. Hasil analisis kemudian disusun secara sistematis agar dapat memberikan pemahaman yang jelas mengenai pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu proses pendidikan yang memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir peserta didik. Matematika tidak hanya berfungsi untuk melatih kemampuan berhitung, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang dengan baik agar siswa mampu memahami konsep-konsep matematika secara optimal sejak usia dini. Namun, dalam pelaksanaannya, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari.



Pembelajaran matematika pada umumnya masih dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah dan berpusat pada guru. Guru lebih sering menekankan penggunaan rumus dan penyelesaian soal tanpa menghubungkan materi dengan pengalaman nyata peserta didik. Kondisi tersebut membuat siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami makna dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan membosankan. Rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga menyebabkan siswa kurang aktif, kurang percaya diri, dan mudah kehilangan minat dalam belajar matematika (Putra & Indriani, 2017).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika membutuhkan pendekatan yang lebih inovatif dan kontekstual agar siswa dapat memahami konsep matematika secara lebih mudah dan bermakna. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal. Pendekatan ini menghubungkan konsep matematika dengan budaya dan aktivitas masyarakat yang ada di lingkungan sekitar siswa. Etnomatematika memandang bahwa unsur-unsur matematika sebenarnya banyak ditemukan dalam kehidupan masyarakat, seperti pada pola anyaman, bentuk rumah adat, permainan tradisional, motif kain daerah, tarian tradisional, hingga aktivitas jual beli di pasar tradisional. Dengan demikian, matematika tidak lagi dipandang sebagai ilmu yang terpisah dari kehidupan sehari-hari, melainkan sebagai bagian dari budaya dan aktivitas masyarakat (Pratiwi & Widodo, 2020).

Pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal mampu menciptakan pembelajaran yang lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Karakteristik siswa sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi melalui benda konkret dan pengalaman langsung dibandingkan melalui penjelasan abstrak. Oleh karena itu, penggunaan budaya lokal sebagai media pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Ketika guru mengaitkan materi pembelajaran dengan budaya yang telah dikenal siswa, maka siswa akan lebih mudah memahami hubungan antara konsep matematika dengan kehidupan nyata.

Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa. Penggunaan budaya lokal membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa dapat melihat secara langsung penerapan konsep matematika dalam lingkungan sekitarnya. Misalnya, konsep bangun datar dan simetri dapat dipelajari melalui motif kain tradisional, konsep bangun ruang dapat dikenalkan melalui bentuk rumah adat, sedangkan konsep pola dan bilangan dapat dipahami melalui susunan anyaman daerah atau permainan tradisional. Pembelajaran seperti ini membantu siswa memahami materi secara lebih konkret sehingga konsep-konsep matematika yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih mudah dipahami (Mailana et al., 2024).

Selain meningkatkan pemahaman konsep, pendekatan etnomatematika juga mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa terhadap matematika. Pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya lokal menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Siswa merasa bahwa materi yang dipelajari dekat dengan kehidupan mereka sehingga pembelajaran tidak terasa monoton. Ketika siswa menemukan bahwa matematika sebenarnya banyak diterapkan dalam aktivitas budaya sehari-hari, maka ketertarikan mereka terhadap pembelajaran matematika akan meningkat. Kondisi tersebut membuat siswa lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan terlibat dalam proses pembelajaran (Khaerani et al., 2024).



Pembelajaran berbasis budaya lokal juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan mengamati, mengenali, dan menemukan konsep matematika melalui budaya di lingkungan sekitar mereka. Kegiatan tersebut mampu melatih kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa dalam memahami konsep serta menyelesaikan masalah matematika. Siswa tidak hanya belajar menghafal rumus, tetapi juga memahami bagaimana konsep matematika diterapkan dalam kehidupan nyata masyarakat. Pendekatan etnomatematika juga membantu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif. Guru dapat mengembangkan berbagai media dan metode pembelajaran yang lebih inovatif dengan memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar. Misalnya, guru dapat menggunakan permainan tradisional untuk mengajarkan operasi hitung, menggunakan motif ulos untuk mengenalkan konsep pola dan simetri, atau menggunakan bentuk rumah adat untuk menjelaskan bangun ruang dan pengukuran. Variasi media dan metode pembelajaran tersebut membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat membantu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi geometri dan bangun datar. Penggunaan media konkret berbasis budaya membantu siswa mengenali bentuk-bentuk geometri secara lebih jelas dan nyata. Siswa tidak hanya melihat gambar dalam buku, tetapi juga dapat mengamati langsung bentuk dan pola yang terdapat dalam budaya di lingkungan sekitarnya. Kondisi tersebut membuat siswa lebih mudah memahami konsep garis, sudut, simetri, dan bangun datar dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah (Mailana et al., 2024). Selain memberikan manfaat dalam bidang akademik, pendekatan etnomatematika juga memiliki peranan penting dalam pelestarian budaya lokal. Pembelajaran yang mengintegrasikan budaya daerah membantu siswa mengenal dan memahami warisan budaya yang dimiliki masyarakatnya sendiri. Hal ini sangat penting dilakukan sejak usia dini agar siswa memiliki rasa bangga dan cinta terhadap budaya lokal. Melalui pembelajaran matematika berbasis budaya, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga belajar menghargai dan melestarikan budaya daerah sebagai bagian dari identitas bangsa.

Pendekatan etnomatematika juga berkontribusi dalam pembentukan karakter peserta didik. Pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya lokal dapat menanamkan nilai-nilai seperti kerja sama, tanggung jawab, disiplin, kreativitas, dan rasa menghargai keberagaman budaya. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga menjadi sarana dalam pembentukan karakter dan penguatan nilai budaya pada peserta didik (Sari & Febriyanti, 2022).

Keberhasilan penerapan etnomatematika dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh peran guru. Guru dituntut memiliki kreativitas dan kemampuan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis budaya lokal agar materi yang disampaikan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Guru perlu mampu memilih unsur budaya yang relevan dengan materi matematika yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Semakin dekat media pembelajaran dengan kehidupan siswa, maka semakin mudah siswa memahami materi yang dipelajari. Namun, dalam pelaksanaannya, penerapan etnomatematika masih menghadapi beberapa hambatan. Salah satu kendala utama adalah masih kurangnya pemahaman guru mengenai konsep



etnomatematika dan cara mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran matematika. Sebagian guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam proses belajar. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran berbasis budaya lokal serta kurangnya referensi dan bahan ajar pendukung juga menjadi tantangan dalam penerapan pendekatan ini di sekolah dasar (Rahmawati & Putri, 2023).

Kurangnya pelatihan dan pengembangan kompetensi guru mengenai pembelajaran berbasis budaya lokal juga menyebabkan implementasi etnomatematika belum dilakukan secara maksimal. Padahal, kreativitas guru dalam memanfaatkan budaya lokal sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari sekolah melalui penyediaan fasilitas pembelajaran, pengembangan bahan ajar berbasis budaya lokal, serta pelatihan bagi guru mengenai penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Selain dukungan sekolah, lingkungan masyarakat juga memiliki peranan penting dalam mendukung pembelajaran berbasis budaya lokal. Budaya yang berkembang di masyarakat dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang nyata dan mudah dipahami oleh siswa. Dengan adanya kerja sama antara sekolah, guru, dan masyarakat, pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dapat diterapkan secara lebih optimal dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal mampu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, menarik, aktif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal membantu siswa memahami materi secara lebih mudah karena dikaitkan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Selain meningkatkan pemahaman konsep matematika, pendekatan ini juga mampu meningkatkan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa, serta menanamkan rasa cinta terhadap budaya lokal. Oleh karena itu, pendekatan etnomatematika layak diterapkan sebagai salah satu inovasi pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar sekaligus mendukung pelestarian budaya bangsa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pendekatan ini mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan kontekstual karena materi pembelajaran dikaitkan dengan budaya serta kehidupan sehari-hari peserta didik. Penggunaan unsur budaya lokal seperti motif kain tradisional, rumah adat, permainan tradisional, dan kerajinan daerah dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep geometri, bangun datar, pola, simetri, dan konsep matematika lainnya.

Penerapan etnomatematika juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan minat belajar siswa. Pembelajaran menjadi lebih menarik, aktif, dan bermakna sehingga siswa lebih mudah terlibat dalam proses pembelajaran. Selain meningkatkan pemahaman konsep matematika, pendekatan ini juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta menanamkan rasa cinta dan kepedulian terhadap budaya lokal sejak usia dini. Namun, penerapan pendekatan etnomatematika masih menghadapi beberapa kendala, seperti kurangnya pemahaman guru mengenai konsep etnomatematika, keterbatasan media pembelajaran berbasis budaya lokal, serta minimnya pelatihan dan bahan ajar pendukung. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari



sekolah, guru, dan masyarakat dalam mengembangkan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal agar penerapannya dapat dilakukan secara optimal.

Dengan demikian, pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal layak dijadikan sebagai salah satu inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus mendukung pelestarian budaya daerah dan pembentukan karakter peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Danandjaja, J. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Obor Indonesia.
- Khaerani, Arismunandar, & Tolla, I. (2024). Peran etnomatematika dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika: Tinjauan literatur. *IJI Publication*, 5(1), 20–26.
- Mailana, E., Rarastika, N., Ginting, M. A. B., Tampubolon, E. K., & Rismayani, G. (2024). Peran etnomatematika dalam mengatasi kesulitan pemahaman konsep bangun datar di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(2), 765–769.
- Nurhasanah, S., & Wahyuni, R. (2021). Pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 115–123.
- Pratiwi, D., & Widodo, S. (2020). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 45–53.
- Putra, R. W. Y., & Indriani, P. (2017). Implementasi etnomatematika berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 9–14.
- Rahmawati, A., & Putri, N. (2023). Tantangan penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 88–96.
- Sari, N., & Febriyanti, E. (2022). Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dalam meningkatkan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia Pendidikan*, 6(3), 201–210.