

# EKSPOLRASI ETNOMATEMATIKA PADA BANGUN DATAR DALAM BUDAYA LOKAL SEBAGAI SUMBER BELAJAR GEOMETRI SISWA SEKOLAH DASAR

Wan Muthia Habiby<sup>1</sup>, Safrida Napitupulu<sup>2</sup>, Amanda Syahri<sup>3</sup>, Isnan Nasution<sup>4</sup>, M. Faisal Husna<sup>5</sup>

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan<sup>1,2,3,4,5</sup>

Corresponding Author: [wanmuthiahabiby@umnaw.ac.id](mailto:wanmuthiahabiby@umnaw.ac.id)<sup>1\*</sup>, [safrida@umnaw.ac.id](mailto:safrida@umnaw.ac.id)<sup>2</sup>, [amandasyahri@umnaw.ac.id](mailto:amandasyahri@umnaw.ac.id)<sup>3</sup>, [isnan.nasution@umnaw.ac.id](mailto:isnan.nasution@umnaw.ac.id)<sup>4</sup>, [faisal.husna@umnaw.ac.id](mailto:faisal.husna@umnaw.ac.id)<sup>5</sup>

## Info Artikel

**Submitted:** 01 Maret 2026

**Revised :** 09 Maret 2026

**Accepted:** 14 Maret 2026

**Published:** 18 Maret 2026

**Keywords:** Ethnomathematics, Flat Shapes, Local Culture, Geometry, Elementary School

**Kata Kunci:** Etnomatematika, Bangun Datar, Budaya Lokal, Geometri, Sekolah Dasar

## Abstract

*Geometry learning in elementary schools still faces challenges in the form of low conceptual understanding due to the abstract and less contextual nature of the material. Ethnomathematics is an approach that integrates mathematical concepts with local culture so that learning becomes more meaningful. This study aims to describe the results of exploring flat shapes in local Indonesian culture and analyze their potential as a source of geometry learning in elementary schools. The study uses a literature review method with a descriptive qualitative approach. Data were obtained from national journal articles relevant to the topics of ethnomathematics and geometry learning. The analysis was carried out through the stages of identification, reduction, classification, and synthesis of research findings. The results of the study show that various elements of local culture, such as batik motifs, traditional houses, traditional games, and woven crafts, contain flat shape concepts such as squares, rectangles, triangles, circles, trapezoids, and rhombuses. The integration of ethnomathematics in geometry learning has been proven to improve elementary school students' conceptual understanding, learning motivation, and mathematical representation skills. Thus, the exploration of ethnomathematics in flat shapes can be used as an alternative source of contextual learning in geometry learning.*

## Abstrak

Pembelajaran geometri di sekolah dasar masih menghadapi tantangan berupa rendahnya pemahaman konsep akibat sifat materi yang abstrak dan kurang kontekstual. Etnomatematika merupakan pendekatan yang mengintegrasikan konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi konsep bangun datar dalam budaya lokal Indonesia serta menganalisis potensinya sebagai sumber belajar geometri di sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode literature review dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh dari artikel jurnal nasional yang relevan dengan topik etnomatematika dan pembelajaran geometri. Analisis dilakukan melalui tahap identifikasi, reduksi, klasifikasi, dan sintesis temuan penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa berbagai unsur budaya lokal seperti motif batik, rumah adat, permainan tradisional, dan kerajinan anyaman mengandung konsep bangun datar seperti persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapesium, dan belah ketupat. Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri terbukti meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan kemampuan representasi matematis siswa sekolah dasar. Dengan demikian, eksplorasi etnomatematika pada bangun datar dapat dijadikan alternatif sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran geometri.



*This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).*

*Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara*

## **Pendahuluan**

Matematika memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika di sekolah dasar masih cenderung bersifat prosedural dan kurang mengaitkan konsep dengan konteks kehidupan nyata siswa. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat serta pemahaman konsep matematis, khususnya pada materi geometri.

Materi bangun datar merupakan bagian dari geometri yang memerlukan pemahaman visual dan konseptual. Siswa tidak hanya mengenal bentuk, tetapi juga memahami sifat, keliling, dan luas bangun tersebut. (Prasetyo, 2019) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa pada materi geometri dapat ditingkatkan melalui pendekatan yang kontekstual.

Etnomatematika memandang matematika sebagai bagian dari praktik budaya masyarakat. (Pusvita, 2019) menjelaskan bahwa konsep matematika dapat ditemukan dalam aktivitas budaya seperti arsitektur tradisional, motif batik, dan kerajinan lokal. (Pratiwi, 2020) menunjukkan bahwa permainan tradisional mengandung unsur geometri yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, (Wahyuni, 2024) menyatakan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, eksplorasi konsep bangun datar dalam budaya lokal menjadi penting untuk dikaji sebagai sumber belajar geometri yang relevan bagi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa budaya lokal memiliki potensi besar sebagai sumber belajar yang kontekstual dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri di sekolah dasar. Melalui eksplorasi unsur-unsur budaya yang dekat dengan kehidupan siswa, konsep bangun datar dapat diperkenalkan secara lebih konkret dan mudah dipahami. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematis secara lebih mendalam, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya melestarikan budaya lokal sebagai bagian dari identitas bangsa.

Selain itu, pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Ketika siswa mempelajari konsep geometri melalui objek budaya yang mereka kenal dalam kehidupan sehari-hari, proses pembelajaran

menjadi lebih menarik dan kontekstual. Hal ini juga dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan representasi matematis mereka. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai eksplorasi konsep bangun datar dalam berbagai unsur budaya lokal yang ada di Indonesia. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai bentuk-bentuk geometris yang terkandung dalam budaya lokal serta potensi pemanfaatannya sebagai sumber belajar dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi konsep bangun datar dalam budaya lokal serta menganalisis potensinya sebagai sumber belajar yang kontekstual dalam pembelajaran geometri bagi siswa sekolah dasar.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode ini bertujuan untuk menghimpun dan mensintesis hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan etnomatematika dan konsep bangun datar dalam budaya lokal.

Tahapan penelitian meliputi identifikasi literatur melalui penelusuran jurnal ilmiah nasional yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan seleksi literatur berdasarkan kesesuaian fokus kajian, yaitu eksplorasi bangun datar dalam budaya lokal dan implementasinya dalam pembelajaran geometri sekolah dasar.

Setelah literatur terpilih, dilakukan analisis isi untuk mengidentifikasi konsep bangun datar yang terdapat dalam objek budaya serta implikasinya terhadap pembelajaran. Data kemudian direduksi, dikategorikan, dan disintesis menjadi tema-tema utama. Proses sintesis bertujuan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai potensi etnomatematika sebagai sumber belajar geometri.

### **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai literatur yang relevan, ditemukan bahwa banyak unsur budaya lokal di Indonesia yang mengandung konsep-konsep matematika, khususnya pada materi bangun datar. Unsur-unsur budaya tersebut tidak hanya memiliki nilai estetika dan fungsi sosial dalam kehidupan masyarakat, tetapi juga memuat pola-pola geometris yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika. Melalui pendekatan etnomatematika, konsep bangun datar yang selama ini dipandang abstrak dapat dijelaskan melalui contoh-contoh yang lebih konkret dan dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Hasil kajian menunjukkan bahwa konsep bangun datar dapat ditemukan dalam berbagai bentuk aktivitas dan produk budaya masyarakat. Beberapa di antaranya dapat dilihat pada permainan tradisional, motif batik, bentuk rumah adat, serta kerajinan anyaman yang berkembang di berbagai daerah di Indonesia. Keberadaan bentuk-bentuk geometris dalam unsur budaya tersebut menunjukkan bahwa konsep matematika sebenarnya telah lama hadir dalam praktik kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, eksplorasi terhadap unsur budaya lokal dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran geometri yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

#### 1. Konsep Bangun Datar dalam Permainan Tradisional

Permainan tradisional mengandung konsep bangun datar seperti lingkaran dan segitiga. (Pratiwi, 2020) mengidentifikasi bahwa permainan kelereng memanfaatkan arena berbentuk lingkaran serta pola segitiga dalam susunan awal permainan. Integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa. (Astuningtyas, 2018) menegaskan bahwa pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal meningkatkan motivasi belajar serta membantu siswa memahami konsep geometri secara lebih konkret.

#### 2. Bangun Datar dalam Motif Batik

Motif batik Indonesia memuat pola geometris seperti persegi, belah ketupat, dan segitiga. (Prasetyo, 2019) menyatakan bahwa penggunaan motif batik sebagai media pembelajaran membantu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dalam memahami sifat bangun datar dan konsep simetri.

#### 3. Bangun Datar pada Rumah Adat

Rumah adat di berbagai daerah Indonesia memperlihatkan struktur geometris yang jelas. Dinding dan lantai berbentuk persegi panjang, sedangkan atap berbentuk segitiga atau trapesium. (Pusvita, 2019) menjelaskan bahwa pendekatan etnomatematika melalui arsitektur tradisional membantu siswa memahami konsep geometri dalam konteks nyata.

#### 4. Pola Geometris dalam Kerajinan Anyaman

Kerajinan anyaman tradisional menunjukkan pola persegi dan belah ketupat yang tersusun berulang. (Romadoni, 2017) menyatakan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat memperkuat pemahaman konsep sekaligus menanamkan nilai budaya kepada siswa.

#### 5. Implikasi terhadap Pembelajaran Geometri

Berdasarkan sintesis penelitian, integrasi etnomatematika dalam materi bangun

# **EKSPOLRASI ETNOMATEMATIKA PADA BANGUN DATAR DALAM BUDAYA LOKAL SEBAGAI SUMBER BELAJAR GEOMETRI SISWA SEKOLAH DASAR**

Wan Muthia Habiby<sup>1</sup>, Safrida Napitupulu<sup>2</sup>, Amanda Syahri<sup>3</sup>, Isnan Nasution<sup>4</sup>, M. Faisal Husna<sup>5</sup>

datar:

- a. Meningkatkan pemahaman konsep geometri
- b. Meningkatkan kemampuan representasi matematis
- c. Meningkatkan motivasi belajar siswa
- d. Menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna

Temuan ini sejalan dengan (Prasetyo, 2019) bahwa pembelajaran berbasis budaya membantu siswa mengonstruksi konsep matematika secara lebih optimal.

Dengan mempertimbangkan berbagai potensi tersebut, eksplorasi etnomatematika pada bangun datar dalam budaya lokal dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Pendekatan ini mampu menjembatani antara konsep matematika yang bersifat abstrak dengan realitas kehidupan siswa, sehingga pembelajaran geometri di sekolah dasar dapat berlangsung secara lebih kontekstual, menarik, dan bermakna.

## **SIMPULAN**

Eksplorasi etnomatematika pada bangun datar menunjukkan bahwa budaya lokal Indonesia mengandung konsep geometri yang relevan dengan pembelajaran sekolah dasar. Permainan tradisional, motif batik, rumah adat, dan kerajinan anyaman memuat konsep persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapesium, dan belah ketupat. Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dijadikan alternatif sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran geometri di sekolah dasar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuningtyas, E. L. (2018). Etnomatematika dan pemecahan masalah kombinatorik. *Math Educator Nusantara*, 111–118.
- Hidayat, R. &. (2022). Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri sekolah dasar . *Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri sekolah dasar Ilmiah Pendidikan Matematika*, , 10(2), 89–101.
- Prasetyo, A. M. (2019). Kemampuan representasi matematis siswa melalui pendekatan etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 8(1), 45–53.
- Pratiwi, J. W. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. *Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–10.

**EKSPOLRASI ETNOMATEMATIKA PADA BANGUN DATAR DALAM BUDAYA LOKAL SEBAGAI SUMBER BELAJAR GEOMETRI SISWA SEKOLAH DASAR**

*Wan Muthia Habiby*<sup>1</sup>, *Safrida Napitupulu*<sup>2</sup>, *Amanda Syahri*<sup>3</sup>, *Isnan Nasution*<sup>4</sup>, *M. Faisal Husna*<sup>5</sup>

Pusvita, Y. &. (2019). Etnomatematika dalam budaya lokal sebagai pendekatan pembelajaran matematika. *Pendidikan Matematika*, 13(2), 157–168.

Romadoni. (2017). Transformasi nilai budaya melalui pembelajaran etnomatematika. *Pendidikan Matematika*, 11(1), 23–31.