SMARTH

Journal of Mathematics Education and Learning
Volume 2, No. 2, October 2026: 101-116
e-ISSN: 3124-8667
https://doi.org/10.66031/smarth.v2i2.714

# Analisis Kritis Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

## *Critical Analysis of the Integration of Ethnomathematics in Mathematics Education*

**Fatqurhohman *[1], Siti Rofikoh [2], Putri Wulandari [3], Yayuk Ernawati [4]**

[1,2,3,4] Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia
Correspondence e-mail author: frohman86@unmuhjember.ac.id

*Received: 24-09-2026* *Accepted: 10-10-2026* *Published:15-10-2026*

**Abstrak**

Penelitian etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar berkembang dari eksplorasi ide matematis dalam budaya menuju pemanfaatan budaya dalam pembelajaran. Namun, pertumbuhan kajian belum selalu diikuti kedalaman integrasi pedagogis dan kekuatan bukti empiris. Kajian ini bertujuan menganalisis perkembangan, gradasi integrasi, kontribusi, dan keterbatasan etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah *literature review* dengan analisis tematik terhadap penelitian tentang eksplorasi budaya, pengembangan bahan ajar, aktivitas matematis, konstruksi konsep, serta kontribusi matematis dan kultural. Hasil kajian menunjukkan pergeseran dari identifikasi konsep matematika menuju kontekstualisasi, pengembangan perangkat, aktivitas matematis, dan konstruksi konsep. Namun, integrasi belum merata; sebagian penelitian menjadikan budaya sebagai sumber penalaran dan aktivitas matematis, sedangkan lainnya masih sebatas konteks atau representasi dalam bahan ajar. Etnomatematika berpotensi mendukung kemampuan matematis sekaligus penguatan nilai budaya, tetapi evidensinya masih didominasi validasi produk dan uji terbatas. Kajian ini menegaskan bahwa kualitas integrasi ditentukan oleh fungsi budaya dalam konstruksi pengetahuan matematika, bukan sekadar keberadaannya dalam pembelajaran.

**Kata Kunci: Etnomatematika; Pembelajaran Matematika; Integrasi Pedagogis; Budaya**

*Ethnomathematics research in primary mathematics education has evolved from exploring mathematical ideas embedded in cultural practices toward using culture as a resource for teaching and learning. However, the growth of studies has not always been accompanied by deeper pedagogical integration or stronger empirical evidence. This study aims to analyze the development, levels of pedagogical integration, contributions, and limitations of ethnomathematics in primary mathematics education. A literature review was conducted using thematic analysis of studies addressing cultural exploration, instructional materials, mathematical activities, concept construction, and mathematical and cultural contributions. The findings reveal a shift from identifying mathematical concepts in cultural artifacts and practices toward contextualization, instructional development, mathematical activity, and concept construction. Nevertheless, integration remains uneven: some studies position culture as a source of mathematical reasoning and activity, whereas others use it primarily as instructional context or representation. Ethnomathematics shows potential to support mathematical competencies and cultural values, but the evidence remains dominated by product validation and limited implementation. The quality of integration depends on how culture functions in constructing mathematical knowledge rather than merely its presence in instruction.*

***Keyword: Ethnomathematics; Mathematics Education; Pedagogical Integration; Culture***

***How to Cite:*** Fatqurhohman, F., Rofikoh, S., Wulandari, P., & Ernawati, Y. (2026). Analisis Kritis Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *SMARTH: Journal of Mathematics in Education and Learning, 2*(2), 101–116. https://doi.org/10.66031/smarth.v2i2.714

Copyright ©2026 to the Author (s). Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka
This is an open access under the CC BY-SA license

## PENDAHULUAN

Etnomatematika berkembang sebagai perspektif yang menghubungkan pengetahuan matematika dengan praktik, nilai, dan pengalaman budaya masyarakat. Perspektif ini memperluas pemahaman bahwa matematika tidak hanya hadir sebagai pengetahuan formal di sekolah, tetapi juga terbentuk dan digunakan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. D'Ambrosio menempatkan etnomatematika dalam kerangka yang mengakui keberagaman cara masyarakat memaknai dan menggunakan matematika, termasuk kaitannya dengan keadilan sosial dalam pendidikan matematika (Orey & Rosa, 2022). Dalam konteks Indonesia, penelitian etnomatematika berkembang melalui eksplorasi berbagai artefak dan aktivitas budaya, seperti batik (Irawan et al., 2022), arsitektur tradisional (Fauzi & Setiawan, 2020; Fauzi et al., 2022), prasasti dan situs budaya (Budiarto & Cahyani, 2020; Ningsih et al., 2020), makanan tradisional (Asma & Kadir, 2022), hingga aktivitas pertanian (Rahmawati et al., 2023).

Persoalan pentingnya bukan lagi sekadar apakah konsep matematika dapat ditemukan dalam budaya, tetapi bagaimana pengetahuan tersebut ditransformasikan menjadi pengalaman belajar matematika yang terencana. Pembelajaran merupakan proses terencana yang memungkinkan peserta didik membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman belajar yang bermakna (Fatqurhohman, 2025). Dalam pembelajaran matematika, pengalaman tersebut perlu membantu peserta didik memahami konsep, menghubungkan representasi, serta menerapkan pengetahuan pada situasi yang relevan, bukan hanya menguasai prosedur (Sholeh et al., 2026). Perspektif etnomatematika memiliki posisi pedagogis ketika konteks budaya digunakan untuk memfasilitasi proses tersebut. Kajian tentang kontribusi etnomatematika menunjukkan bahwa budaya dapat menjadi sumber pengalaman matematis sekaligus jembatan antara matematika sekolah dan lingkungan peserta didik (Kencanawaty et al., 2020; Ajmain & Masrura, 2020). Integrasi semacam ini juga dapat memperkuat pemahaman bahwa aktivitas budaya mengandung penalaran matematis yang dapat dikonstruksi kembali dalam pembelajaran formal (Budiarto & Amirah, 2022; Zulaekhoh & Hakim, 2021).

Pada jenjang sekolah dasar, integrasi pedagogis tersebut mulai terlihat melalui pengembangan bahan ajar, media, LKPD, modul, maupun aktivitas pembelajaran berbasis konteks lokal. Rumah adat Lampung, misalnya, telah digunakan sebagai konteks pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan teknologi (Pratami et al., 2018), sedangkan satuan hitung tidak baku khas Banyumas dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar matematika (Setiyadi et al., 2022). Konteks rumah adat Banten juga telah ditransformasikan menjadi bahan ajar etnomatematika untuk sekolah dasar (Oktaviana et al., 2023). Pengintegrasian konteks budaya tidak terbatas pada artefak, tetapi mencakup aktivitas masyarakat. Aktivitas petani cabai di Banyuwangi, misalnya, ditransformasikan menjadi

proyek pembelajaran geometri (Rahmawati et al., 2023), sedangkan arsitektur Pura Mandhara Giri Semeru Agung digunakan dalam pengembangan LKPD berbasis transformasi geometri (Adinda et al., 2025). Pada konteks lain, rumah adat Osing Banyuwangi digunakan dalam LKPD yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis (Aidah et al., 2025). Temuan tersebut memperlihatkan pergeseran dari eksplorasi budaya menuju pemanfaatan budaya sebagai sumber desain pembelajaran.

Integrasi tersebut memiliki implikasi terhadap hasil belajar matematika. Kajian sistematis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika berpotensi mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus karakter cinta budaya lokal (Nurhayati & Susilo, 2022). Konteks budaya juga dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui hubungan antara pengalaman budaya dan aktivitas matematis (Martyanti & Suhartini, 2018). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran sekolah dasar telah dikaitkan dengan penguatan literasi, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep matematika melalui pengalaman yang lebih kontekstual. Pada saat yang sama, pendekatan ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk memandang budaya lokal bukan hanya sebagai objek apresiasi, tetapi sebagai sumber pengetahuan. Integrasi kearifan lokal melalui etnomatematika dan etnosains juga menunjukkan peluang untuk mempertemukan pembelajaran akademik dengan lingkungan sosial-budaya peserta didik (Widyaningrum & Prihastari, 2021).

Manfaat etnomatematika karena itu tidak semata-mata berada pada pencapaian kognitif. Penggunaan konteks budaya dapat memperkuat keterhubungan peserta didik dengan lingkungan dan identitas budaya mereka. Pembelajaran matematika yang memanfaatkan budaya lokal berpotensi menjadikan matematika lebih dekat dengan pengalaman peserta didik serta membuka ruang bagi pendidikan multikultural (Serepinah & Nurhasanah, 2023). Eksplorasi budaya Jawa, makanan tradisional, kesenian, dan praktik kehidupan masyarakat menunjukkan bahwa pengetahuan matematis dapat dipelajari melalui konteks yang akrab bagi peserta didik (Budiarto & Amirah, 2022; Hartanti & Ramlah, 2021; Fatimah et al., 2024). Namun, manfaat tersebut tidak otomatis muncul hanya karena suatu objek budaya digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian etnomatematika di Indonesia masih banyak berorientasi pada eksplorasi dan identifikasi konsep matematika dalam objek atau aktivitas budaya. Tidak semua temuan tersebut berlanjut menjadi desain pembelajaran yang memiliki tujuan, tahapan aktivitas, interaksi pedagogis, asesmen, dan indikator hasil belajar yang jelas. Bahkan ketika bahan ajar atau LKPD dikembangkan, kedalaman integrasi antara pengetahuan budaya dan konstruksi konsep matematika masih dapat berbeda antarpenelitian. Penggunaan budaya sebagai ilustrasi atau latar masalah juga belum selalu menunjukkan bahwa peserta didik benar-benar melakukan

proses matematis melalui pengetahuan budaya tersebut. Tantangan lain mencakup pemilihan konteks budaya yang autentik, kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa, keterhubungan dengan kurikulum, serta kemampuan guru mengubah pengetahuan budaya menjadi pengalaman belajar matematika yang sistematis (Laurens, 2017; Soebagyo et al., 2021).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pertumbuhan penelitian etnomatematika dan bukti mengenai kualitas integrasi pedagogisnya di sekolah dasar. Literatur telah banyak mengidentifikasi konsep matematika dalam budaya serta menghasilkan berbagai perangkat dan aktivitas pembelajaran, tetapi bukti tentang bagaimana pengetahuan budaya ditransformasikan menjadi pengalaman pedagogis yang sistematis masih tersebar. Persoalannya bukan lagi sekadar *konsep matematika apa yang terdapat dalam budaya*, melainkan *bagaimana konsep dan pengetahuan budaya tersebut diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran matematika*, termasuk bentuk implementasi, hasil belajar, manfaat budaya, dan keterbatasannya. Perbedaan ini penting karena kehadiran konteks budaya dalam materi atau aktivitas matematika belum dengan sendirinya menunjukkan bahwa etnomatematika telah berfungsi sebagai pendekatan pedagogis. Kajian ini menelaah secara kritis sejauh mana etnomatematika dalam pendidikan matematika sekolah dasar telah bergerak dari eksplorasi budaya menuju integrasi pedagogis, dengan memperhatikan bagaimana konteks budaya diterjemahkan ke dalam desain dan implementasi pembelajaran, hasil belajar yang dilaporkan, manfaat budaya yang muncul, serta keterbatasan penerapannya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur kritis (*critical literature review*) untuk menganalisis integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Kajian diarahkan untuk mengidentifikasi, membandingkan, dan mengevaluasi temuan penelitian mengenai pemanfaatan konteks budaya dalam pembelajaran matematika, dengan perhatian khusus pada pergeseran dari eksplorasi konsep matematika dalam budaya menuju pemanfaatannya sebagai bagian dari proses pembelajaran yang terencana. Literatur yang dikaji mencakup penelitian tentang etnomatematika, pembelajaran matematika berbasis budaya, serta pengembangan dan implementasi bahan ajar, media, LKPD, modul, dan aktivitas pembelajaran berbasis konteks lokal. Literatur yang hanya mengidentifikasi konsep matematika dalam objek atau aktivitas budaya diposisikan sebagai gambaran tahap eksplorasi, penelitian yang menunjukkan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran dianalisis sebagai bukti integrasi pedagogis.

Analisis dilakukan melalui empat tahap, yaitu pemetaan, kategorisasi, perbandingan, dan sintesis temuan. Literatur dipetakan berdasarkan konteks budaya, konsep matematika, jenjang pendidikan, bentuk integrasi, dan karakteristik implementasi pembelajaran. Selanjutnya,

temuan dikategorikan berdasarkan bagaimana konteks budaya diterjemahkan menjadi tujuan pembelajaran, aktivitas matematis peserta didik, bahan atau media pembelajaran, serta hasil belajar yang dilaporkan. Perbandingan antartemuan digunakan untuk mengidentifikasi pola, konsistensi, perbedaan, dan keterbatasan bukti mengenai kontribusi etnomatematika dalam pembelajaran matematika.

Analisis kritis selanjutnya difokuskan pada kedalaman integrasi pedagogis, yaitu sejauh mana budaya tidak hanya berfungsi sebagai latar, ilustrasi, atau konteks masalah, tetapi menjadi sumber pengetahuan yang terhubung dengan konstruksi konsep matematika, aktivitas belajar, dan tujuan pembelajaran. Hasil kajian kemudian disintesis secara naratif-komparatif untuk menilai hubungan antara konteks budaya, proses pembelajaran, hasil belajar, manfaat terhadap keterhubungan peserta didik dengan budaya lokal, serta keterbatasan penerapannya. Dengan kerangka tersebut, kajian ini tidak berhenti pada pemetaan keberadaan etnomatematika, tetapi menilai secara kritis sejauh mana penelitian pada jenjang sekolah dasar telah mentransformasikan pengetahuan budaya menjadi pengalaman belajar matematika yang sistematis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dinamika Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Perkembangan penelitian etnomatematika menunjukkan pergeseran dari identifikasi ide matematis dalam budaya menuju pemanfaatannya sebagai sumber pembelajaran matematika. Etnomatematika memperluas pandangan bahwa pengetahuan matematika tidak hanya terbentuk dalam sistem formal sekolah, tetapi juga dalam praktik masyarakat, seperti mengukur, mengenali pola, menentukan bentuk, dan menyelesaikan persoalan kehidupan sehari-hari. Perspektif ini mengakui keberagaman cara masyarakat membangun dan menggunakan pengetahuan matematika serta relevansinya dengan dimensi sosial pendidikan matematika (Orey & Rosa, 2022).

Di Indonesia, orientasi eksploratif terlihat pada kajian prasasti, situs purbakala, arsitektur, batik, dan praktik makanan tradisional yang mengidentifikasi konsep geometri, pengukuran, pola, dan bilangan (Budiarto & Cahyani, 2020; Noto et al., 2018; Budiarto & Amirah, 2022; Fauzi et al., 2022; Irawan et al., 2022; Asma & Kadir, 2022). Namun, identifikasi matematika dalam budaya belum menunjukkan integrasi pedagogis. Karena itu, perkembangan etnomatematika perlu dilihat dari sejauh mana pengetahuan budaya ditransformasikan menjadi pengalaman belajar yang terencana.

**Tabel 1**. **Pergeseran Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika SD**

| Orientasi | Fokus | Fungsi Budaya | Batasan Utama |
|---|---|---|---|
| Eksplorasi budaya | Mengidentifikasi ide dan praktik matematis dalam artefak, aktivitas, dan praktik budaya | Objek kajian untuk memetakan konsep matematika | Belum menunjukkan transformasi pengetahuan budaya menjadi pengalaman belajar |
| Kontekstualisasi | Menghubungkan konsep matematika dengan konteks budaya lokal | Konteks pembelajaran untuk meningkatkan relevansi materi | Budaya berisiko hanya menjadi ilustrasi atau latar masalah |
| Pengembangan perangkat | Mentransformasikan konteks budaya ke dalam bahan ajar, media, modul, atau LKPD | Sumber bahan pembelajaran | Validitas dan kepraktisan produk belum otomatis membuktikan efektivitas pembelajaran |
| Aktivitas matematis | Melibatkan peserta didik dalam proses mengukur, menghitung, merepresentasikan, menalar, dan memecahkan masalah melalui budaya | Sumber aktivitas matematis | Memerlukan desain aktivitas dan fasilitasi guru yang mampu menghubungkan praktik budaya dengan konsep formal |
| Integrasi pedagogis | Menghubungkan pengetahuan budaya, aktivitas, konstruksi konsep, tujuan pembelajaran, dan asesmen | Sumber konstruksi pengetahuan matematika | Bukti empiris tentang kedalaman integrasi dan dampaknya terhadap hasil belajar masih terbatas |

Tabel 1 menunjukkan bahwa perkembangan etnomatematika merupakan gradasi kedalaman integrasi, dari budaya sebagai objek eksplorasi menuju sumber konstruksi pengetahuan matematika. Pergeseran ini mencerminkan perluasan fungsi budaya dalam pembelajaran, bukan sekadar perubahan bentuk penelitian. Secara epistemologis, etnomatematika memandang pengetahuan matematis sebagai bagian dari praktik masyarakat, sehingga artefak, aktivitas, dan tradisi lokal dapat mengungkap keragaman cara bermatematika (Orey & Rosa, 2022). Dalam konteks Indonesia, hal tersebut tercermin melalui identifikasi konsep geometri, pengukuran, pola, dan bilangan pada prasasti, situs budaya, arsitektur, batik, dan aktivitas tradisional (Budiarto & Cahyani, 2020; Noto et al., 2018; Budiarto & Amirah, 2022; Fauzi et al., 2022; Irawan et al., 2022; Asma & Kadir, 2022). Namun, keberadaan konsep matematika dalam budaya belum cukup membuktikan integrasi pedagogis. Integrasi yang lebih kuat mensyaratkan transformasi pengetahuan budaya ke dalam aktivitas matematis, konstruksi konsep, tujuan pembelajaran, dan asesmen.

Perkembangan penelitian berikutnya menunjukkan bahwa temuan eksploratif mulai ditransformasikan menjadi sumber belajar dan perangkat pembelajaran, sehingga hubungan antara pengetahuan budaya dan pembelajaran matematika menjadi lebih eksplisit (Ningsih et

al., 2020; Hartanti & Ramlah, 2021). Pergeseran ini penting, tetapi belum otomatis menunjukkan integrasi pedagogis. Eksplorasi menghasilkan pengetahuan tentang *matematika dalam budaya*, sedangkan integrasi menuntut transformasi pengetahuan tersebut menjadi tujuan pembelajaran, aktivitas matematis, representasi, konstruksi konsep, dan asesmen yang terencana. Karena itu, kemajuan penelitian tidak cukup diukur dari bertambahnya objek budaya yang dikaji, tetapi dari sejauh mana hasil eksplorasi mampu menghasilkan pengalaman belajar matematika yang bermakna dan terstruktur (Laurens, 2017; Soebagyo et al., 2021; Zulaekhoh & Hakim, 2021).

Dalam kerangka tersebut, penelitian eksploratif tetap merupakan fondasi epistemik, karena menyediakan sumber konteks dan pengetahuan matematis untuk dikembangkan secara pedagogis. Namun, relevansi pendidikan tidak dapat disimpulkan hanya dari ditemukannya konsep matematika dalam suatu budaya. Ukuran yang lebih substantif terletak pada kemampuan penelitian menghubungkan pengetahuan budaya dengan proses peserta didik dalam memahami, merepresentasikan, menalar, dan menerapkan konsep matematika. Dinamika ini menandai pergeseran fokus dari "*matematika dalam budaya*" menuju "*budaya sebagai sumber pembelajaran matematika*", yang selanjutnya perlu diuji melalui kedalaman integrasi pedagogisnya.

**Integrasi Pedagogis Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika**

Integrasi pedagogis etnomatematika menandai pergeseran dari budaya sebagai objek eksplorasi menuju sumber konstruksi pengetahuan matematika. Sintesis literatur menunjukkan adanya gradasi integrasi, mulai dari penggunaan budaya sebagai konteks pembelajaran, sumber bahan ajar, dan sumber aktivitas matematis hingga bagian dari konstruksi konsep dan pengalaman belajar (Putra & Indriani, 2017; Kencanawaty et al., 2020; Ajmain & Masrura, 2020). Pada tahap awal, budaya berfungsi mengontekstualisasikan konsep matematika agar lebih dekat dengan pengalaman peserta didik (Fauzi & Setiawan, 2020; Rudyanto et al., 2019; Fatimah et al., 2024). Perkembangan berikutnya terlihat melalui transformasi konteks budaya ke dalam media, modul, dan LKPD (Pratami et al., 2018; Setiyadi et al., 2022; Oktaviana et al., 2023; Rahadhian et al., 2022), serta pemanfaatannya sebagai sumber aktivitas matematis peserta didik (Rahmawati et al., 2023; Widyaningrum & Prihastari, 2021). Integrasi yang lebih mendalam menghubungkan budaya dengan konstruksi konsep, representasi, dan kemampuan matematis tertentu (Adinda et al., 2025; Aidah et al., 2025).

Gradasi tersebut menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika bukan kategori biner, melainkan kontinum kedalaman pedagogis. Penggunaan unsur budaya dalam pembelajaran belum dengan sendirinya menunjukkan integrasi yang kuat. Kedalaman integrasi ditentukan

oleh sejauh mana budaya berfungsi bukan hanya sebagai konteks, tetapi sebagai penggerak aktivitas matematis dan konstruksi pengetahuan peserta didik. Semakin kuat keterhubungan antara pengetahuan budaya, aktivitas matematis, konsep, tujuan pembelajaran, dan pengalaman belajar, semakin kuat pula fungsi etnomatematika sebagai pendekatan pedagogis. Berdasarkan kerangka tersebut, literatur berikut dipetakan untuk melihat posisi dan kedalaman integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

**Tabel 2**. Gradasi Kedalaman Integrasi Pedagogis Etnomatematika

| Tingkat integrasi | Fungsi budaya | Indikator | Literatur |
|---|---|---|---|
| Objek eksplorasi | Budaya sebagai objek kajian untuk menemukan ide matematis | Mengidentifikasi bentuk, pola, ukuran, bilangan, atau konsep matematika dalam artefak dan praktik budaya; belum diarahkan pada pengalaman belajar | Budiarto & Cahyani (2020); Noto et al. (2018); Irawan et al. (2022) |
| Konteks pembelajaran | Budaya sebagai konteks atau representasi konsep matematika | Konsep matematika disajikan melalui objek, cerita, atau situasi budaya, tetapi konteks budaya belum menjadi bagian penting dari proses konstruksi konsep | Putra & Indriani (2017); Rudyanto et al. (2019); Fauzi & Setiawan (2020); Fatimah et al. (2024) |
| Sumber bahan ajar | Budaya sebagai sumber material pembelajaran | Pengetahuan atau artefak budaya ditransformasikan menjadi media, modul, LKPD, atau bahan ajar; fokus masih dominan pada desain dan kelayakan produk | Pratami et al. (2018); Setiyadi et al. (2022); Oktaviana et al. (2023); Rahadhian et al. (2022) |
| Sumber aktivitas matematis | Budaya sebagai sumber aktivitas dan proses matematis | Peserta didik menggunakan praktik budaya untuk mengukur, menghitung, merepresentasikan, menalar, atau memecahkan masalah; budaya mulai menggerakkan aktivitas belajar | Ajmain & Masrura (2020); Rahmawati et al. (2023); Widyaningrum & Prihastari (2021) |
| Sumber konstruksi konsep | Budaya sebagai sumber konstruksi pengetahuan matematika | Terdapat hubungan eksplisit antara pengetahuan budaya, aktivitas matematis, representasi, dan pembentukan konsep formal; peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman budaya | Kencanawaty et al. (2020); Adinda et al. (2025); Aidah et al. (2025) |
| Integrasi pedagogis utuh | Budaya sebagai bagian integral dari sistem pembelajaran | Budaya, tujuan pembelajaran, aktivitas, konstruksi konsep, interaksi, asesmen, dan penerapan konsep terhubung secara koheren; peserta didik membangun, menerapkan, dan merefleksikan pengetahuan matematis dalam konteks budaya | Belum ditunjukkan secara konsisten dalam literatur yang dikaji |

Tabel 2 menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar membentuk kontinum kedalaman pedagogis, bukan kategori biner antara terintegrasi dan tidak terintegrasi. Perkembangannya bergerak dari budaya sebagai objek eksplorasi menuju konteks pembelajaran, sumber bahan ajar, sumber aktivitas matematis, dan sumber konstruksi konsep. Pada tahap kontekstualisasi, budaya terutama berfungsi mendekatkan konsep matematika dengan pengalaman peserta didik melalui budaya lokal, kerajinan, arsitektur, dan kesenian (Putra & Indriani, 2017; Fauzi & Setiawan, 2020; Rudyanto et al., 2019; Fatimah et al., 2024). Namun, relevansi konteks tidak identik dengan kedalaman

integrasi. Jika konsep dan prosedur matematika tetap dapat dipelajari tanpa memahami pengetahuan budaya yang digunakan, budaya masih berfungsi sebagai latar atau representasi, bukan sebagai sumber penalaran matematis.

Integrasi etnomatematika semakin mendalam ketika pengetahuan budaya ditransformasikan menjadi produk dan aktivitas pembelajaran. Media, modul, bahan ajar, dan LKPD berbasis rumah adat, satuan hitung lokal, serta Pasar Terapung menunjukkan bahwa budaya mulai masuk ke dalam desain instruksional (Pratami et al., 2018; Setiyadi et al., 2022; Oktaviana et al., 2023; Rahadhian et al., 2022). Namun, kelayakan produk tidak identik dengan efektivitas pembelajaran; validasi hanya menunjukkan potensi penggunaan, bukan perubahan kemampuan matematis. Integrasi menjadi lebih substantif ketika praktik budaya menggerakkan aktivitas mengukur, menghitung, merepresentasikan, menalar, dan memecahkan masalah (Ajmain & Masrura, 2020; Rahmawati et al., 2023; Widyaningrum & Prihastari, 2021). Pada tingkat lebih tinggi, konteks budaya dihubungkan dengan konstruksi konsep dan kemampuan matematis, seperti transformasi geometri dan berpikir kreatif (Adinda et al., 2025; Aidah et al., 2025). Meski demikian, integrasi budaya, tujuan, aktivitas, konsep, dan asesmen belum konsisten. Karena itu, kekuatan literatur lebih menonjol pada potensi integrasi daripada kematangan pedagogisnya. Keberhasilan etnomatematika ditentukan oleh kemampuan budaya memfasilitasi konstruksi dan penggunaan pengetahuan matematis secara bermakna (Kencanawaty et al., 2020).

**Kontribusi dan Keterbatasan Integrasi Etnomatematika**

Literatur menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika memberikan kontribusi pada dua ranah utama, yaitu matematis-pedagogis dan kultural-sosial. Pada ranah matematis, etnomatematika dikaitkan dengan pengembangan berpikir kritis, pemecahan masalah, berpikir kreatif, dan pemahaman konsep melalui konteks budaya yang relevan (Martyanti & Suhartini, 2018; Nurhayati & Susilo, 2022; Adinda et al., 2025; Aidah et al., 2025). Pada ranah kultural, pendekatan ini mendukung pendidikan multikultural, pelestarian kesenian, dan penguatan nilai budaya, sekaligus membuka ruang bagi pengakuan terhadap keragaman pengetahuan matematis dalam pendidikan (Hartanti & Ramlah, 2021; Serepinah & Nurhasanah, 2023; Orey & Rosa, 2022). Namun, kontribusi tersebut perlu dibaca berdasarkan kekuatan bukti empirisnya, karena penelitian pengembangan, implementasi pembelajaran, dan kajian konseptual menghasilkan tingkat evidensi yang berbeda. Tabel 3 memetakan kontribusi yang dilaporkan sekaligus menelaah dasar bukti dan keterbatasan klaim masing-masing penelitian.

**Tabel 3**. Analisis Kritis Kontribusi Etnomatematika

| Sumber | Fokus dan bukti | Kontribusi | Kekuatan dan Batasan |
|---|---|---|---|
| Martyanti & Suhartini (2018) | Kajian / implementasi pembelajaran | Etnomatematika digunakan untuk menghubungkan budaya dan matematika dalam pengembangan berpikir kritis | Menunjukkan potensi pedagogis untuk berpikir kritis; kekuatan klaim bergantung pada desain dan pengukuran kemampuan yang digunakan |
| Hartanti & Ramlah (2021) | Kajian / implementasi | Pembelajaran matematika berbasis budaya dipandang sebagai ruang untuk mempertahankan dan mengenalkan kesenian | Mendukung kontribusi kultural etnomatematika; bukti perubahan sikap, identitas, atau hasil budaya belum cukup untuk generalisasi |
| Orey & Rosa (2022) | Kajian konseptual | Etnomatematika dikaitkan dengan pengakuan keragaman pengetahuan matematis dan keadilan sosial dalam pendidikan matematika | Menyediakan landasan epistemologis dan sosial yang kuat; bersifat teoritis sehingga bukan bukti efektivitas pembelajaran |
| Nurhayati & Susilo (2022) | Systematic literature review | Pembelajaran etnomatematika berpotensi mendukung pemecahan masalah matematis sekaligus karakter cinta budaya lokal | Memberikan cakupan bukti lebih luas, tetapi kekuatan kesimpulan bergantung pada kualitas dan heterogenitas studi primer |
| Rahadhian et al. (2022) | Pengembangan modul | Konteks Pasar Terapung diintegrasikan ke dalam pembelajaran aritmetika sosial melalui modul flipbook | Menunjukkan relevansi instruksional dan integrasi konteks-materi; bukti pengembangan tidak otomatis membuktikan efektivitas hasil belajar |
| Serepinah & Nurhasanah (2023) | Kajian konseptual | Etnomatematika diposisikan dalam perspektif pendidikan multikultural dan budaya lokal | Kuat untuk menjelaskan fungsi sosial-kultural dan konseptual; tidak dirancang untuk membuktikan hubungan sebab-akibat |
| Lubis et al. (2024) | Penelitian efektivitas | Pembelajaran berbasis etnomatematika dikaji dalam kaitannya dengan efektivitas pembelajaran dan penguatan nilai budaya | Memberikan bukti empiris yang lebih dekat dengan klaim efektivitas; kontribusi matematis dan kultural perlu dibedakan secara analitis |
| Adinda et al. (2025) | Pengembangan LKPD | Arsitektur Pura Mandhara Giri Semeru Agung diterjemahkan menjadi LKPD pada materi transformasi geometri | Menunjukkan integrasi budaya dengan materi matematika spesifik; klaim efektivitas bergantung pada bukti implementasi dan hasil belajar |
| Aidah et al. (2025) | Pengembangan LKPD | Rumah adat Osing Banyuwangi digunakan sebagai basis LKPD yang diarahkan pada berpikir kreatif matematis | Memperlihatkan keterhubungan konteks budaya dengan kemampuan matematis tertentu; daya generalisasi bergantung pada karakteristik konteks dan uji implementasi |

Tabel 3 menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika memberikan kontribusi pada dua ranah yang saling melengkapi, yaitu matematis-pedagogis dan kultural-sosial. Pada ranah matematis-pedagogis, konteks budaya digunakan untuk mendukung berpikir kritis, pemecahan masalah, berpikir kreatif, pemahaman konsep, serta pembelajaran materi matematika tertentu (Martyanti & Suhartini, 2018; Nurhayati & Susilo, 2022; Rahadhian et al., 2022; Adinda et al., 2025; Aidah et al., 2025). Kontribusi tersebut menunjukkan bahwa budaya dapat berfungsi sebagai medium untuk menghubungkan pengalaman konkret dengan representasi dan konsep matematika, terutama ketika peserta didik terlibat dalam aktivitas mengidentifikasi pola, mengukur, menghitung, merepresentasikan, menalar, dan memecahkan masalah. Pada ranah kultural-sosial, etnomatematika menempatkan budaya lokal sebagai sumber pengetahuan dalam pembelajaran, sehingga matematika dapat menjadi ruang pengenalan dan pelestarian kesenian, pendidikan multikultural, serta pengakuan terhadap keragaman pengetahuan matematis masyarakat (Hartanti & Ramlah, 2021; Serepinah & Nurhasanah, 2023; Orey & Rosa, 2022).

Kedua ranah tersebut memperlihatkan kontribusi utama etnomatematika dalam mempertemukan matematika sekolah dengan pengalaman budaya peserta didik. Nilai pedagogisnya tidak terletak pada keberadaan objek budaya semata, tetapi pada kemampuannya menjadi sumber aktivitas dan penalaran matematis sekaligus memberi makna sosial-kultural terhadap konsep yang dipelajari. Integrasi yang menghubungkan capaian matematis dan penguatan nilai budaya menunjukkan kemungkinan terciptanya pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna (Lubis et al., 2024). Namun, kekuatan kontribusi tersebut tidak seragam karena didukung oleh jenis evidensi yang berbeda, mulai dari kajian konseptual, pengembangan perangkat, hingga implementasi pembelajaran. Keterbatasan bukti terutama berkaitan dengan perbedaan kekuatan desain penelitian, keterbatasan uji efektivitas, spesifisitas konteks budaya, serta belum konsistennya keterhubungan antara budaya, aktivitas matematis, konsep, dan asesmen. Rincian keterbatasan tersebut disajikan dan dianalisis lebih lanjut pada Tabel 4.

**Tabel 4**. Sintesis Kritis Keterbatasan Integrasi Etnomatematika

| Dimensi | Kontribusi Utama | Keterbatasan Lintas Literatur |
|---|---|---|
| Matematis-pedagogis | Mendukung pengembangan berpikir kritis, kreatif, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep melalui konteks budaya (Martyanti & Suhartini, 2018; Nurhayati & Susilo, 2022; Aidah et al., 2025; Adinda et al., 2025). | Hubungan antara penggunaan konteks budaya dan peningkatan kemampuan matematis belum konsisten dibuktikan melalui desain evaluasi yang kuat; sebagian penelitian lebih menekankan pengembangan perangkat daripada pengujian dampak pembelajaran. |
| Kultural-sosial | Memperkuat keterhubungan pembelajaran dengan budaya lokal, mendukung pelestarian | Kontribusi kultural lebih sering dijelaskan secara deskriptif daripada diukur melalui indikator yang eksplisit; penggunaan objek |

| | | |
|---|---|---|
| | kesenian, pendidikan multikultural, dan pengakuan terhadap keragaman pengetahuan matematis (Hartanti & Ramlah, 2021; Serepinah & Nurhasanah, 2023; Orey & Rosa, 2022). | budaya belum selalu diikuti proses pemaknaan budaya oleh peserta didik. |
| Pedagogis-implementatif | Menghasilkan berbagai perangkat dan pengalaman pembelajaran berbasis budaya, seperti LKPD, modul, media, dan proyek yang menghubungkan materi matematika dengan konteks lokal (Pratami et al., 2018; Rahmawati et al., 2023; Rahadhian et al., 2022; Adinda et al., 2025). | Kedalaman integrasi belum seragam; budaya masih dapat berfungsi sebagai konteks atau ilustrasi tanpa menjadi sumber aktivitas dan konstruksi konsep. Keterhubungan dengan tujuan dan asesmen pembelajaran juga belum selalu eksplisit. |
| Transferabilitas | Menunjukkan bahwa beragam praktik dan artefak lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran matematika pada konteks yang berbeda. | Konteks budaya yang sangat lokal membatasi generalisasi temuan; keberhasilan integrasi sangat bergantung pada kesesuaian budaya, materi, karakteristik peserta didik, serta kompetensi guru dalam mentransformasikan pengetahuan budaya menjadi aktivitas matematis. |
| Kekuatan evidensi | Literatur menyediakan spektrum bukti mulai dari eksplorasi budaya, pengembangan perangkat, hingga implementasi pembelajaran. | Kualitas evidensi belum merata. Bukti efektivitas, perbandingan antarkonteks, implementasi berskala luas, dan dampak jangka panjang masih relatif terbatas sehingga klaim mengenai efektivitas umum etnomatematika perlu dibatasi. |

Tabel 4 menunjukkan bahwa kontribusi etnomatematika tidak terbatas pada pencapaian matematis, tetapi mencakup dimensi kultural dan sosial. Pada ranah matematis-pedagogis, konteks budaya telah digunakan untuk mendukung berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep (Martyanti & Suhartini, 2018; Nurhayati & Susilo, 2022; Aidah et al., 2025; Adinda et al., 2025). Pada ranah kultural-sosial, etnomatematika memperluas fungsi pembelajaran matematika sebagai ruang pengenalan dan pelestarian kesenian, penguatan nilai budaya, pendidikan multikultural, serta pengakuan terhadap keragaman pengetahuan matematis (Hartanti & Ramlah, 2021; Lubis et al., 2024; Serepinah & Nurhasanah, 2023; Orey & Rosa, 2022). Kontribusi tersebut memperlihatkan bahwa kekuatan etnomatematika terletak pada kemampuannya menghubungkan capaian matematis dengan pengalaman budaya, bukan sekadar menjadikan budaya sebagai variasi konteks pembelajaran. Namun, kontribusi yang dilaporkan perlu dibedakan dari kekuatan bukti yang mendukungnya. Temuan positif pada satu konteks tidak serta-merta menunjukkan efektivitas yang berlaku lintas materi, peserta didik, atau budaya.

Keterbatasan yang teridentifikasi memperlihatkan bahwa persoalan utama bukan kekurangan sumber budaya, melainkan kedalaman transformasi pedagogisnya. Pada sebagian

penelitian, budaya masih dapat direduksi menjadi ilustrasi sehingga tidak menjadi bagian penting dari proses penalaran atau konstruksi konsep. Penelitian pengembangan juga lebih banyak membuktikan kelayakan perangkat daripada dampak pembelajaran, sementara bukti implementasi, asesmen, dan evaluasi jangka panjang belum merata. Perbedaan materi, instrumen, karakteristik peserta didik, serta kekhususan konteks lokal turut membatasi perbandingan dan transferabilitas temuan. Bahkan kontribusi kultural tidak otomatis muncul hanya karena artefak budaya dimasukkan ke dalam bahan ajar; peserta didik perlu berinteraksi dengan praktik, makna, dan pengetahuan yang terkandung di dalamnya (Serepinah & Nurhasanah, 2023; Hartanti & Ramlah, 2021). Karena itu, indikator integrasi yang lebih kuat terletak pada keterhubungan budaya–aktivitas matematis–konstruksi konsep–tujuan–asesmen, bukan pada banyaknya unsur budaya yang ditampilkan. Temuan ini menempatkan kompetensi guru sebagai faktor strategis: kekayaan budaya baru memiliki nilai pedagogis ketika berhasil diterjemahkan menjadi pengalaman matematis yang terstruktur dan dapat dievaluasi (Kencanawaty et al., 2020; Ajmain & Masrura, 2020).

Sintesis literatur menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika sekolah dasar telah bergeser dari eksplorasi ide matematis dalam artefak dan praktik budaya menuju kontekstualisasi, pengembangan perangkat, dan implementasi pembelajaran (Budiarto & Cahyani, 2020; Noto et al., 2018; Adinda et al., 2025; Aidah et al., 2025). Namun, pertumbuhan kajian belum sebanding dengan kematangan integrasi pedagogis: budaya telah menjadi konteks, bahan ajar, dan sumber aktivitas, tetapi bukti tentang perannya dalam konstruksi konsep, penalaran, dan hasil belajar masih terbatas, sementara penelitian pengembangan lebih dominan daripada evaluasi implementatif yang kuat (Nurhayati & Susilo, 2022; Lubis et al., 2024). Persoalan utama kini bukan menemukan matematika dalam budaya, melainkan mentransformasikan pengetahuan budaya menjadi pengalaman belajar yang sistematis dan efektif. Integrasi yang kuat menuntut keterhubungan dimensi epistemik, pedagogis, dan kultural, sehingga budaya menjadi sumber pengetahuan yang diterjemahkan ke dalam tujuan, aktivitas, representasi, konstruksi konsep, dan asesmen (Kencanawaty et al., 2020; Orey & Rosa, 2022). Kematangan etnomatematika ditentukan bukan oleh banyaknya unsur budaya, melainkan oleh kekuatan budaya dalam membentuk penalaran dan pengalaman matematis yang dapat dibuktikan secara empiris.

## KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah dasar telah bergeser dari eksplorasi ide matematis dalam artefak dan praktik budaya menuju pemanfaatan budaya sebagai konteks, sumber bahan ajar, aktivitas

matematis, dan konstruksi konsep. Namun, perkembangan tersebut belum sepenuhnya mencerminkan kematangan integrasi pedagogis. Sebagian penelitian telah menjadikan budaya sebagai sumber aktivitas dan konstruksi pengetahuan matematis, sementara sebagian lainnya masih menempatkannya sebagai konteks atau representasi dalam bahan ajar. Kontribusinya mencakup penguatan kemampuan matematis sekaligus dimensi kultural, tetapi kekuatan evidensi masih beragam karena sebagian besar kajian berorientasi pada pengembangan dan validasi produk, bukan pengujian efektivitas pembelajaran secara kuat.

Temuan ini menegaskan bahwa kualitas integrasi etnomatematika tidak ditentukan oleh banyaknya unsur budaya yang dihadirkan, tetapi oleh sejauh mana budaya berfungsi dalam membangun penalaran, aktivitas, dan konsep matematis peserta didik. Karena itu, pengembangan etnomatematika perlu bergeser dari sekadar menghasilkan perangkat berbasis budaya menuju desain pembelajaran yang menghubungkan pengetahuan budaya, aktivitas matematis, tujuan, dan asesmen secara konsisten. Penelitian selanjutnya perlu memperkuat bukti melalui implementasi kelas, instrumen pengukuran yang eksplisit, desain evaluasi yang lebih kuat, serta pengujian keberlanjutan dan transferabilitas lintas konteks. Tantangan utama etnomatematika bukan lagi menemukan matematika dalam budaya, melainkan membuktikan bagaimana budaya dapat ditransformasikan menjadi pengalaman belajar matematika yang substantif dan terukur.

## DAFTAR PUSTAKA

Adinda, S. B., Firdaus, H. P. E., & Fatqurhohman, F. (2025). Pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada arsitektur Pura Mandhara Giri Semeru Agung melalui transformasi geometri. *Mandalika Mathematics and Educations Journal, 7*(2), 691–704. https://doi.org/10.29303/jm.v7i2.9218

Aidah, S. U., Fatqurhohman, F., & Galatea, C. K. (2025). Pengembangan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat Osing Banyuwangi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(1), 93–107. https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i1.5543

Ajmain, H., & Masrura, S. I. (2020). Implementasi pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *SIGMA: Suara Intelektual Gaya Matematika, 12*(1), 35–44. https://doi.org/10.26618/sigma.v12i1.3910

Asma, A., & Kadir, K. (2022). Eksplorasi etnomatematika proses pembuatan kue tradisional Cangkuning sebagai sumber belajar matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11*(4), 3168. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024

Budiarto, M. T., & Amirah, A. (2022). Etnomatematika: Konsep matematika pada budaya Sidoarjo. *MATHEdunesa, 11*(1), 311–319. https://doi.org/10.26740/matheduneSa.v11n1.p311-319

Budiarto, M. T., & Cahyani, D. D. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi prasasti peninggalan kerajaan di Jawa Timur. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 4*(2), 673–689. https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.289

Fatimah, S., Fajriyah, R. Z., Zahra, F. F., & Prasetyo, S. (2024). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar berbasis kesenian tari budaya Lampung. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 8*(4), 1631–1640. https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721

Fatqurhohman, F. (2025). *Belajar dan pembelajaran: Konsep dasar dan implementasinya*. CV. Ihsan Cahaya Pustaka.

Fauzi, L. M., Hanum, F., Jailani, J., & Jatmiko, J. (2022). Ethnomathematics: Mathematical ideas and educational values on the architecture of Sasak traditional residence. *International Journal of Evaluation and Research in Education, 11*(1). https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21775

Hartanti, S., & Ramlah, R. (2021). Etnomatematika: Melestarikan kesenian dengan pembelajaran matematika. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya, 7*(2), 33-42. https://doi.org/10.32884/ideas.v7i2.347

Irawan, A., Lestari, M., & Rahayu, W. (2022). Konsep etnomatematika batik tradisional Jawa sebagai pengembangan media pembelajaran matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 12*(1), 39–45. https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p39-45

Kencanawaty, G., Febriyanti, C., & Irawan, A. (2020). Kontribusi etnomatematika dalam pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 4*(2), 255–262. https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1107

Laurens, T. (2017). Analisis etnomatematika dan penerapannya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal LEMMA, 3*(1), 86–96. https://doi.org/10.22202/jl.2016.v1i3.1120

Lubis, A. P., Sirait, C. D., Mailani, E., Purba, L. C. M., Ketaren, M. A., & Maharaja, S. (2024). Efektivitas pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk penguatan nilai budaya. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa, 2*(5), 228–235. https://doi.org/10.62383/algoritma.v2i5.242

Martyanti, A., & Suhartini, S. (2018). Etnomatematika: Menumbuhkan kemampuan berpikir kritis melalui budaya dan matematika. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education, 1*(1). https://doi.org/10.30738/indomath.v1i1.2212

Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Sari, I. R., & Amalia, S. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran etnomatematika pada situs Purbakala Pugung Raharjo. *Pi: Mathematics Education Journal, 3*(1), 18–27. https://doi.org/10.21067/pmej.v3i1.3755

Noto, M. S., Firmasari, S., & Fatchurrohman, M. (2018). Etnomatematika pada sumur purbakala Desa Kaliwadas Cirebon dan kaitannya dengan pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 5*(2), 201–210. https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i2.15714

Nurhayati, A. I., & Susilo, B. E. (2022). Systematic literature review: Implementasi pembelajaran etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan karakter cinta budaya lokal. *Didactical Mathematics, 4*(2), 368–379. https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.3359

Oktaviana, E. B. N., Setiyadi, D., & Siregar, F. (2023). Pengembangan bahan ajar etnomatematika bernuansa rumah adat Provinsi Banten pada sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia, 6*(4), 1835–1845. https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7195

Orey, D. C., & Rosa, M. (2022). The role of Ubiratan D'Ambrosio and ethnomathematics to the development of social justice in mathematics education. *Journal of Mathematics and Culture, 16*(1), 52–71.

Pratami, R. K. V. M., Pratiwi, D. D., & Muhassin, M. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan Adobe Flash melalui etnomatematika pada rumah adat Lampung. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2*(2), 59–72. https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.293

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. https://doi.org/10.25217/numerical.v1i1.118

Rahadhian, L. N. R., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2022). Pengembangan modul pembelajaran flipbook pada materi aritmetika sosial berbasis etnomatematika Pasar Terapung. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(1), 55. https://doi.org/10.20527/edumat.v10i1.12939

Rahmawati, M., Rhomdani, R. W., & Fatqurhohman, F. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada aktivitas petani cabai di Desa Jajag, Kabupaten Banyuwangi dalam pembuatan lembar proyek siswa materi geometri. *Tematik: Jurnal Konten Pendidikan Matematika, 1*(2), 46–51. https://doi.org/10.55210/tematik.v1i2.1183

Rudyanto, H. E., Sari, H. S. A. K., & Pratiwi, D. (2019). Etnomatematika budaya Jawa: Inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar, 3*(2), 25–32. https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3348

Serepinah, M., & Nurhasanah, N. (2023). Kajian etnomatematika berbasis budaya lokal tradisional ditinjau dari perspektif pendidikan multikultural. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 13*(2), 148–157. https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p148-157

Setiyadi, D., Munjaji, I., & Naimah, N. (2022). Pengembangan bahan ajar bernuansa etnomatematika pada tingkat sekolah dasar dengan satuan hitung tidak baku khas Banyumas. *Jurnal Eduscience, 9*(1), 227–234. https://doi.org/10.36987/jes.v9i1.2571

Sholeh, R. N., Sidik, D. P., Susilawati, S., Surur, A. M., Efendi, R., Adi, G. S., Damayanti, N. W., & Suryowati, E. (2026). *Pembelajaran matematika: Konsep, teori, dan aplikasinya*. CV. Ihsan Cahaya Pustaka.

Soebagyo, J., Rohim, A., Muhammad, R., & Arjun, M. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 4*(2), 184–190. https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370

Widyaningrum, R., & Prihastari, E. B. (2021). Integrasi kearifan lokal pada pembelajaran di SD melalui etnomatematika dan etnosains (Ethnomathscience). *Dinamisia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 5*(2), 335–341. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5243

Zulaekhoh, D., & Hakim, A. R. (2021). Analisis kajian etnomatematika pada pembelajaran matematika merujuk pada budaya Jawa. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik, 2*(2), 216–226. https://doi.org/10.62159/jpt.v2i2.289