

SEMINAR NASIONAL SILAMPARILIST

"Artificial Intelligence (AI) Perguruan tinggi: Tantangan menghadapi Sustainable Development Goals dan Disrupsi Global"

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari

Lubuklinggau, 16 Juni 2025

System Literature Review: Etnomatematika dalam Seni Budaya pada Pembelajaran Matematika

Afrilia¹, Viktor Pandra², Dona Ningrum Mawardi³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha, Kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan 31625, Telp 0733-451432, Fax 0733-3260098

e-mail: ¹afrilia0958@gmail.com ; ²viktorpandra@ymail.com ; ³donaningrum2018@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan strategi kontekstual yang bertujuan meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus memperkenalkan nilai-nilai kearifan lokal. Kajian ini mengkaji pentingnya integrasi etnomatematika dalam seni budaya sebagai sarana pembelajaran yang menyeluruh. Kajian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis konsep matematika, representasi, serta nilai budaya dalam seni budaya lokal melalui pendekatan etnomatematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 15 artikel dan jurnal terbitan 2020-2025 yang relevan. Data dikumpulkan melalui telaah dokumen ilmiah dan dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Hasil kajian ini menunjukkan bahwa: (1) Konsep etnomatematika muncul dalam arsitektur rumah adat, tarian tradisional, dan artefak melalui penerapan bentuk geometri dan simetri; (2) Representasi matematika terlihat dalam motif batik, anyaman, ukiran, serta lagu dolanan Jawa yang mencakup pola bilangan, transformasi geometri, dan simetri; (3) Nilai budaya seperti kebersamaan, keharmonisan dan kebersamaan tercermin dalam struktur matematika pada karya budaya. Dengan mengintegrasikan unsur budaya ke dalam pembelajaran matematika, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep secara kontekstual, tetapi juga membangun keterkaitan emosional siswa dengan warisan budayanya, menjadikan pembelajaran lebih relevan dan direkomendasikan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Etnomatematika, Nilai Budaya, Pembelajaran Matematika, Seni Budaya

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal utama yang mutlak dan wajib di dapatkan setiap individu, karena Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia (Lewar et al., 2022). Pendidikan merupakan sarana dalam upaya pengembangan diri seseorang untuk menjadi lebih baik (Kencanawaty et al., 2020). Pendidikan dan kebudayaan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan, seperti dua sisi mata uang, keduanya saling mendukung dan menguatkan. Kebudayaan menjadi dasar falsafah pendidikan, sedangkan pendidikan menjadi penjaga utama kebudayaan, karena peran pendidikan adalah membentuk orang untuk berbudaya (Harahap & Mujib, 2022). Dalam konteks ini, matematika dan budaya memiliki keterkaitan yang erat (Turnip et al., 2024).

Pendidikan matematika kerap dipandang sebagai suatu disiplin ilmu yang bersifat abstrak. Hal ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam

memahami konsep-konsep matematika karena tidak melihat relevansinya dalam konteks nyata. Siswa memerlukan benda-benda konkrit untuk membantu memahami konsep dari materi yang diajarkan (Mu'asaroh & Noor, 2021). Sehingga, akan terlihat rendah, sedang dan tingginya kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan proses pendidikan di sekolah sangatlah penting, terutama dengan meningkatkan persentase komunikasi, penalaran, pemecahan masalah dan argumentasi dari sumber belajar yang lebih kontekstual (Luthfi et al., 2024). Salah satu kuncinya adalah perbaikan proses pembelajaran di sekolah, khususnya dengan meningkatkan porsi menalar, memecahkan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi melalui materi ajar yang lebih kontekstual (Turmuzi et al., 2022). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus mampu berinovasi dan menerapkan strategi yang tepat selama proses pembelajaran matematika di kelas (Marinka et al., 2018). Banyak produk kebudayaan yang menggunakan aplikasi konsep dan teori matematika (Rosady et al., 2024). Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, pendekatan matematika muncul sebagai alternatif yang mengaitkan matematika dengan budaya lokal seperti tari tradisional, batik dan tenun, musik tradisional, ukiran/ornament dan arsitektur tradisional.

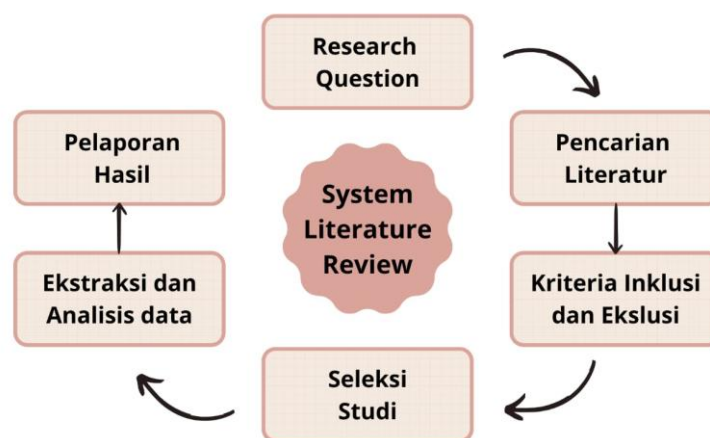
Etnomatematika merupakan sebuah studi tentang perbedaan cara masyarakat memecahkan masalah matematika dan algoritma praktis berdasarkan perspektif matematika mereka sendiri yang mengacu pada bentuk-bentuk matematika yang bervariasi sebagai konsekuensi yang tertanam dalam kegiatan budaya (Okti & Putra, 2022). Dalam budaya, terdapat banyak elemen yang berkaitan dengan konsep matematika seperti pola, geometri, simetri, transformasi, irama, dan pengukuran ruang serta waktu. Fauzi & Lu'luilmaknun (2019) menyatakan bahwa etnomatematika adalah matematika yang muncul dari aktivitas manusia di lingkungan yang dipengaruhi oleh budaya.

Etnomatematika dapat diartikan sebagai berbagai metode atau pendekatan khas yang digunakan oleh suatu individu, kelompok budaya atau komunitas tertentu dalam menjalankan aktivitas matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam konteks tradisional. Dimana aktivitas yang didalamnya terjadi proses pengabstraksian dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika dan sebaliknya, meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, membuat pola, membilang, menentukan Lokasi, aktivitas bermain, menjelaskan dan sebagainya (Rakhmawati, 2016). Matematika dan budaya merupakan sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat sedangkan matematika adalah pengetahuan yang digunakan manusia dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Hardiarti, 2017). Dengan begitu etnomatematika memiliki kaitan antara matematika dengan budaya pada masyarakat dengan latar belakang sosial dimasyarakat tersebut (Lutfiyah et al., 2023). Oleh karena itu, memanfaatkan seni budaya sebagai media pembelajaran matematika tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal.

Pendekatan matematika disajikan sebagai respon budaya terhadap kebutuhan siswa di sekolah dengan membuat hubungan antara latar belakang budaya dan matematika mereka (Sugilar et al., 2019). Integrasi seni budaya dalam pembelajaran matematika juga mendukung pendekatan pembelajaran kontekstual dan interdisipliner. Dengan mengaitkan pelajaran matematika dengan aktivitas budaya yang familiar bagi siswa, guru dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, bermakna dan relevan. Selain itu, pendekatan ini dapat memperkuat identitas budaya siswa sekaligus meningkatkan literasi matematis mereka. Pendekatan ini juga mempromosikan keterampilan berpikir kritis, komunikasi dan pemahaman mendalam, yang merupakan aspek penting dari literasi matematika. Dengan memanfaatkan kearifan lokal, siswa tidak hanya belajar matematika, tetapi juga memperkuat identitas budaya mereka (Disi et al., 2025).

Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang merupakan metode literature review yang mengidentifikasi, menilai dan menginterpretasi temuan-temuan pada suatu topik penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research question*) yang telah ditetapkan sebelumnya (Kitchenham et al., 2010). Dengan demikian, pendekatan ini menjadi dasar bagi analisis yang mendalam terhadap temuan penelitian terdahulu dan memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian lebih lanjut. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, seleksi literatur, penyajian data, pengolahan data dan penarikan kesimpulan (Okti & Putra, 2022). Presedur penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) yang digunakan dalam kajian ini mengacu pada tahapan yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Systematic Literature Review*

Berikut penjelasan dari tahapan *Systematic Literature Review* dari gambar 1 diatas:

1. **Pertanyaan Penelitian (*Research Question*)**
dalam penelitian ini pertanyaan yang dirumuskan ialah
“Bagaimana konsep etnomatematika dalam seni budaya?”
“Apa bentuk representasi matematika dalam seni budaya?”
“Apa nilai-nilai budaya tercermin dalam matematika?”
2. **Pencarian Literatur**
Pencarian literature ini dilakukan pada database yang digunakan: Sinta (untuk publikasi dalam negeri), Google Scholar dan Scopus. Kata kunci yang digunakan yaitu Etnomatematika, Nilai Budaya, Pembelajaran Matematika, dan Seni Budaya dengan membatasi artikel dalam tahun 2020 sampai 2025.
3. **Kriteria Inklusi Dan Eksklusi**
Dalam penelitian ini menggunakan pencarian studi literatur mencakup penelitian yang secara langsung membahas konsep matematika yang terdapat dalam berbagai aspek seni budaya dan hasil penelitian sudah dipublikasikan pada jurnal ataupun prosiding seminar nasional. Sementara itu kriteria eksklusinya mencakup studi hanya membahas etnomatematika tanpa keterkaitan dengan seni budaya, studi dalam Bahasa selain Indonesia atau Inggris, dan Artikel berupa opini, editorial atau tidak melalui *peer-review*.
4. **Seleksi Data**

Literatur yang diperoleh perlu diseleksi dan dianalisis terlebih dahulu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan literatur yang relevan digunakan dalam studi ini berasal dari berbagai jurnal yang terindeks Sinta dan prosiding seminar nasional, dengan publikasi antara tahun 2020-2025. Sebanyak 20 artikel telah direview, dengan rincian 2 artikel dari Sinta 1 dan 2, serta 13 artikel dari Sinta 3-6. Artikel tersebut diseleksi hingga menjadi 15 artikel.

5. Ekstraksi dan Analisis Data

Selanjutnya, peneliti mencatat artikel-artikel tersebut ke dalam sebuah tabel. Setelah itu, dilakukan proses penelaahan dan analisis mendalam terhadap artikel, terutama pada bagian hasil penelitian.

6. Peloporan hasil

Pada tahap akhir ini, peneliti melakukan perbandingan terhadap temuan-temuan yang ada dan menarik kesimpulan dari hasil tersebut.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil penelitian

Dokumentasi artikel yang berfokus pada etnomatematika dalam seni budaya berjumlah 15 artikel dan data dalam tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terkait Etnomatematika pada Seni Budaya

No	Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
1.	Isnaini et al., (2025)	Jurnal Transformasi Pendidikan dan Pembelajaran	Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai artefak seperti piring, tutup teko, alat musik gandang, unak, mukun, dan selepa memuat unsur matematika seperti lingkaran, segitiga, segi enam, kerucut, tabung, dan belah ketupat. Demikian pula dengan elemen arsitektur seperti ventilasi, pendopo, dan replika rumah adat yang memuat bentuk persegi, trapesium, dan segitiga.
2.	Meika et al., (2025)	Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Matematika Unnes	Arsitektur Masjid Agung Kauman Semarang memiliki etnomatematika yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika diantaranya konsep geometri bangun ruang seperti kubus, balok, prisma segi lima, limas segiempat, dan tabung. Konsep-konsep matematika tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran untuk memperkenalkan dan memahami konsep luas permukaan dan volume bangun ruang melalui budaya lokal.
3.	Imayanti et al., (2023)	OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika	Konsep matematika yang terdapat pada rumah adat Karo Siwaluh Jabu Kabupaten Karo meliputi: geometri dimensi dua yaitu segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, lingkaran, dan segi enam. Geometri dimensi tiga yaitu kubus. Dan konsep luas bangun datar, volume bangun ruang, dan kesimetrisan.
4.	Nurhasanah & Puspitasari, (2022)	Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika	penelitian menunjukkan bentuk atap rumah adat, ruangan didalam rumah adat, motif dinding rumah adat, pondasi rumah adat dan bentuk batang (tiang) pada rumah adat Kampung Pulo yaitu konsep geometri bangun ruang, bangun datar, sudut, dan garis.

5.	Anjelina & Ellissi (2025)	Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia	Tari Jubata mengandung berbagai aktivitas fundamental matematis, seperti menghitung, mengukur, mendesain, menentukan lokasi, bermain, dan menjelaskan. Unsur-unsur matematika yang terdapat dalam tarian ini yaitu: sudut, transformasi geometri, bangun datar, dan bangun ruang. Setiap gerakan tari memiliki makna matematis yang dapat dianalisis, seperti pola sudut yang terbentuk dalam gerakan, serta penggunaan formasi geometris yang menunjukkan hubungan antara seni tari dan matematika.
6.	Fitria et al., (2025)	Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)	The result of the research shows that: a) The conclusion of this research shows that Thengul Dance integrates elements of symmetry in its movements including acute angles, right angles, obtuse angles, and straight angles to create aesthetic harmony. b) Each dancer's body position and floor pattern during Thengul Dance reflects the principles of geometry that are commonly applied, including the flat shapes of the pentagon, trapezoid, zigzag, equilateral triangle, and straight line to create balance and beauty in the order of the rows. c) This research confirms the importance of understanding mathematics in traditional cultural arts, which shows the close relationship between art and science.
7.	Ranali & Astuti (2023)	Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika	Pada Etnomatematika gerak tari transformasi geometri dalam simetri yang sering dijumpai meliputi rotasi, refleksi, dilatasi dan translasi. Dari transformasi geometri operasi tersebut juga terdapat pada seni tari, khususnya Tari Jaipong Kembang Tanjung.
8.	Mirdayanti et al (2024)	JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores	penelitian menunjukkan bahwa pada motif Batik Lontara Bugis mengandung konsep geometri datar seperti lingkaran, persegi panjang, dan belah ketupat dimana konsep-konsep tersebut terlihat dalam pelajaran matematika sekolah. Selain itu, motif ini mengandung filosofi budaya yang mencerminkan keharmonisan, kebersamaan, dan penghormatan terhadap tradisi.
9.	Harahap & Mujib (2022)	Journal Ability: Journal of Education and Social Analysis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada motif batik medan terdapat konsep matematika geometri berupa titik, garis lengkung, segitiga, dan lingkaran, serta konsep transformasi geometri berupa translasi, rotasi, dan refleksi.
10.	Sari et al (2021)	Journal of Instructional Mathematics	The results of this study in the form of mathematical concepts contained in the Madura Batik motif are: straight line, curved line, parallel line, symmetry, point, angle, triangle, circle,

			rhombus, and similarity concept.
11.	Atikasuri & Al-Kusaeri (2024)	Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika	Siswa yang memiliki kemampuan representasi matematis berada pada kategori sedang memenuhi 2 indikator representasi dengan jumlah 12 siswa dengan persentase nilai 54,54% dan berada di interval nilai lebih besar 37,06 atau < 75,22. Dan yang terahir adalah siswa yang memiliki kemampuan rendah memenuhi 1 indikator representasi yaitu indikator visual/gambar berjumlah 6 siswa dengan persentase 27,28% dan interval nilai < 37,06%
12.	Indrawati (2021)	JPGSD	Penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat konsep matematika pada lagu dolanan Jawa diantaranya pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian bilangan pecahan, pengolahan data berupa modus, dan adanya penyajian data bentuk tabel, diagram batang, dan diagram garis
13.	Adelia & Sarassanti, (2025)	Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika	Konsep-konsep matematika yang ada pada anyaman tikar adalah konsep geometri yaitu garis, garis tegak lurus, bangun datar (persegi dan segitiga) dan bangun ruang (tabung).
14.	Ariyanti & Malasari (2023)	Circle: Jurnal Pendidikan Matematika	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya konsep geometri pola seni ukiran Kudus yang terdapat pada rumah adat Jawa berupa garis lurus, garis lengkung, sudut lancip, persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, lingkaran, setengah lingkaran, segi delapan, limas segiempat, balok, dan kubus
15.	Jainuddin et al., (2020)	Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Ukiran yang terdapat pada lumbung mempunyai nilai seni yang tinggi yang memuat konsep geometri yaitu mencakup garis sejajar, garis lengkung, segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat lingkaran, sudut, dan simetri lipat.

Berdasarkan 15 artikel yang telah diseleksi peneliti menemukan beberapa artikel dan jurnal yang di dalamnya terdapat “konsep matematika yang terdapat pada seni budaya”, “representasi matematika dalam seni budaya”, “nilai-nilai budaya yang tercermin dalam matematika” dan pendekatan etnomatematika memiliki keterkaitan yang erat dengan peningkatan pemahaman konsep matematika melalui konteks seni dan budaya lokal. Yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pertanyaan penelitian (*Research Question*) dari review artikel diatas:

Pertanyaan	Peneliti	Hasil
Konsep Etnomatematika dalam Seni Budaya	(Meika et al., n.d.), (Imayanti et al., 2023), (Nurhasanah & Puspitasari, 2022), (Anjelina & Ellissi,	Konsep etnomatematika dapat ditemukan dalam artefak, arsitektur, dan seni tari. Misalnya, bentuk geometri seperti lingkaran, segitiga, dan trapesium dalam arsitektur rumah adat serta konsep simetri dalam tari.

	2025), (Fitria et al., 2025), (Ranali & Astuti, 2023)	Seni budaya mengandung elemen matematika yang membantu dalam pemahaman struktur, pola, dan keseimbangan.
Bentuk Representasi Matematika dalam Seni Budaya	(Harahap & Mujib, 2022), (Sari et al., 2021), (Indrawati, 2021), (Adelia & Sarassanti, 2025), (Ariyanti & Malasari, 2023), (Jainuddin et al., 2020)	Representasi matematika dalam seni budaya meliputi motif batik, anyaman tikar, ukiran, serta lagu dolanan Jawa. Konsep matematika yang ditemukan mencakup pola bilangan, simetri, transformasi geometri, dan penggunaan bentuk dasar seperti persegi, lingkaran, dan segitiga dalam desain artistik.
Nilai-nilai Budaya yang Tercermin dalam Matematika	(Harahap & Mujib, 2022), (Sari et al., 2021)	Nilai-nilai budaya seperti kebersamaan, keseimbangan, dan keharmonisan tercermin dalam penggunaan konsep matematika dalam seni tradisional. Misalnya, filosofi batik mencerminkan keseimbangan hidup, sedangkan pola geometris dalam rumah adat dan tari menggambarkan keteraturan dan keindahan

2. Pembahasan

Hasil kajian tersebut memperlihatkan bahwa etnomatematika bukan hanya memperkaya pemahaman siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga memberikan ruang untuk mengaitkan pengalaman belajar dengan warisan budaya yang mereka kenal dan alami secara langsung.

Beberapa artikel dan penelitian yang dianalisis menggaris bawahi bagaimana unsur-unsur budaya seperti tenun tradisional, motif batik, arsitektur adat, hingga ritme musik tradisional mengandung pola, simetri, dan konsep matematika yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Dengan mengintegrasikan unsur seni dan budaya ke dalam pembelajaran, siswa tidak hanya menjadi lebih terlibat secara emosional tetapi juga lebih mudah memahami konsep matematika dalam konteks yang lebih bermakna.

Artikel-artikel tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode analisis isi (*Content Analysis*) untuk mengeksplorasi unsur-unsur yang terkandung didalamnya. Data yang dianalisis berasal dari berbagai penelitian yang relevan dengan penerapan etnomatematika dalam pembelajaran berbasis budaya lokal. Hasil analisis ini memberikan penguatan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif, khususnya dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari melalui ekspresi budaya.

1. Berdasarkan analisis terhadap artikel dan jurnal penelitian dari tabel review bahwa ada 7 artikel dari 15 artikel etnomatematika dalam seni budaya menunjukkan bagaimana konsep matematika dapat ditemukan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, bahwa artefak budaya seperti alat music, rumah adat, dan tarian tradisional mengandung unsur etnomatematika seperti lingkaran, segitiga, dan trapezium. Dalam seni tari, konsep simetri dan transformasi geometri sering digunakan untuk menciptakan keseimbangan dan estetika gerakan. etnomatematika dalam seni budaya Gresik juga menunjukan bagaimana pola geometri dalam seni tradisional dapat menjadi bahan pembelajaran matematika (Afifah, 2021).
2. Berdasarkan analisis terhadap artikel dan jurnal penelitian dari tabel review bahwa ada 8 artikel dari 15 artikel representasi matematika dalam seni budaya dapat ditemukan dalam berbagai bentuk seperti motif batik, ukiran, dan lagu

dolanan jawa menunjukkan bahwa konsep matematika seperti simetri, pola bilangan, dan transformasi geometri sering muncul dalam desain artistik dalam lagu dolanan jawa ternyata alat musik tradisional yang dimainkan yaitu gamelan. Gamelan jawa juga mengandung unsur matematika dalam bentuk pola aritmatika dan geometri yang digunakan dalam pembuatan alat music tradisional (Kurnia, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa seni budaya tidak hanya memiliki nilai estetika tetapi juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

3. Berdasarkan analisis terhadap artikel dan jurnal penelitian dari tabel review bahwa ada 3 artikel dari 15 artikel nilai-nilai budaya yang tercermin dalam matematika mencakup kebersamaan, keseimbangan, dan keharmonisan. Filosofi batik, mencerminkan keseimbangan hidup melalui pola geometris yang digunakan dalam desainnya. Selain itu, menunjukkan bahwa pembelajaran amtematika berbasis budaya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika sekaligus memperkuat identitas budaya mereka (Ineu & Solihah, 2023). Integrasi nilai budaya dalam pembelajaran matematika juga dapat membantu siswa memahami hubungan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, etnomatematika dalam seni budaya tidak hanya berfungsi sebagai bentuk ekspresi artistik tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Penelitian yang dilakukan oleh berbagai akademis menunjukkan bahwa konsep matematika dapat ditemukan dalam berbagai aspek budaya, mulai dari arsitektur hingga seni tari. Integrasi budaya dalam pembelajran matematika dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Oleh karena itu, pendekatan etnomatematika dapat menjadi strategi yang efektif dalam Pendidikan matematika berbasis budaya (Arya & Rahayu, 2016).

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan terdapat 15 kajian yang relevan peneliti menyimpulkan bahwa konsep etnomatematika tercermin dalam berbagai bentuk seni budaya seperti arsitektur, tari dan artefak tradisional melalui penerapan bentuk-bentuk geometri dan simetri. Representasi matematika muncul dalam motif batik, anyaman, ukiran dan musik tradisional yang mengandung konsep-konsep sepeerti pola bilangan, transformasi geometri dan simetri. Niali-nilai budaya seperti keseimbangan, keharmonisan dan kebersamaan tercermin dalam struktur matematika yang tertanam dalam karya budaya, serta memperkuat identitas lokal.

Daftar Pustaka

- Adelia, R., & Sarassanti, Y. (2025). *Etnomatematika dalam anyaman tikar pada masyarat padang tikar*. 5(2), 21–33.
- Afifah, N. (2021). *Analisis etnomatematika pada damar kurung seni budaya gresik*. <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/8403>
- Anjelina, M., & Ellissi, W. (2025). *Etnomatematika : Eksplorasi Tari Jubata Dayak Kanayatn Sanggar Padagi Raya Ethnomathematics : Exploration Of Jubata Dayak Kanayatn Dance Sanggar Padagi Raya*. September, 166–182.
- Ariyanti, I. E., & Malasari, P. N. (2023). : *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA Etnomatematika Bentuk Bangun Geometri*. 3(2), 150–162
- Arya, I. G. A. P., & Rahayu, K. (2016). Budaya Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 6(1), 31–37. <https://media.neliti.com/media/publications/129201-ID-none.pdf>
- Atikasuri, & Al-Kusaeri. (2024). Kognitif. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(May), 353–367. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1486>
- Disi, B., Junaedi, I., & Woro, A. (2025). *Systematic Literature Review (SLR) : Kemampuan Literasi Matematika dalam Model Problem Based Learning*

- Bernuansa Etnomatematika ditinjau dari Self-Efficacy*. 8, 230–241.
- Fauzi, A., & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika Pada Permainan Dengklag Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 408. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303>
- Fitria, A., Nuraini, D., Taghsya, F., Kurniawan, A. P., Lubab, A., & Kurniawan, A. P. (2025). *EXPLORATION OF ETHNOMATHEMATICS IN BOJONEGORO*. 9.
- Harahap, L., & Mujib, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Medan. *Journal Ability : Journal of Education and Social Analysis*, 3(2), 61–72.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>
- Imayanti, C., Makkulau, & Sumarna, N. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat Tolaki. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 8(1), 67–79.
- Indrawati, F. (2021). *IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR Delia Indrawati Abstrak*. 09(01), 1530–1541.
- Ineu Nurhasanah, Amam, A., & Solihah, S. (2023). Peran Budaya Indonesia dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC*, 3(1), 81–84
- Isnaini, R., Nurkhasanah, S., & Wahyuni, B. D. (2025). *Jurnal Transformasi Pendidikan dan Pembelajaran Jurnal Transformasi Pendidikan dan Pembelajaran*. 9(2), 42–52
- Jainuddin, J., Steven Silalong, E., & Syamsuddin, A. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Ukiran Toraja. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 31–47. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2273>
- 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. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1107>
- Kitchenham, B., Pretorius, R., Budgen, D., Brereton, O. P., Turner, M., Niazi, M., & Linkman, S. (2010). Systematic literature reviews in software engineering-A tertiary study. *Information and Software Technology*, 52(8), 792–805. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.03.006>
- Kurnia, D. V. (2024). *ETHNOMATHEMATICS IN JAVANESE GAMELAN (KENONG AND GONG)*. 14(01), 91–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jmme.v14i1.89158>
- Lewar, F. X. D., Peni, N., & Naja, F. Y. (2022). Etnomatematika; Tarian Dolo-Dolo JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 5(September), 122–132.
- Luthfi, I., Nisa, A., & Malasari, P. N. (2024). *Implementasi Etnomatematika Berbasis Alat Kesenian Rebana untuk Memfasilitasi Kemampuan Matematis Siswa: Systematic Literature Review*. 6(2), 63–71. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21580/square.2024.6.2.21968>
- Lutfiyah, Anditha, D., & Nurfarida, E. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Tradisi Masyarakat Jawa “Jenang Sengkolo” di Jember. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 30–38. <https://doi.org/10.32528/gammath.v8i1.270>
- Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. (2018). *Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pendahuluan*. 03(02), 171–176.
- Meika, I., Rizqy, L., & Khayatun, N. (2025). Eksplorasi Etnomatematika Materi Bangun Ruang pada Masjid Agung Kauman Semarang Menurut hasil studi dari Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2018 , *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Matematika Unnes, Universitas Negeri Semarang*, 98–112
- Mirdayanti., Nur, F., & Abrar, A. I. P. (2024). EKSPLORASI GEOMETRI DALAM

- MOTIF BATIK LONTARA BUGIS : PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA PADA. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 7(September), 195–202.
- Mu'asaroh, H. P., & Noor, N. L. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Alat Musik Rebana. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 69. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.9908>
- Nurhasanah, W. F., & Puspitasari, N. (2022). Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Canguang Kabupaten Garut. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 27–38. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1083>
- Okti Yolanda, F., & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 188–195. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1533>
- Rakhmawati, R. (2016). Aktivitas Matematika Berbasis Budaya pada Masyarakat Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221–230. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.37>
- Ranali, R., & Astuti, H. P. (2023). Etnomatematika Pada Gerak Tari Kembang Tanjung. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 2(3), 111–121. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.484>
- Rosady, D., Sholihin, S., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Kain Tradisional. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1328–1332. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3386>
- Sari, T. A. M., Sholehatun, A. N., Rahma, S. A., & Prasetyo, R. B. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Seni Batik Madura dalam Pembelajaran Geometri. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(2), 71–77. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i2.1032>
- Sugilar, H., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2019). Integrasi interkoneksi matematika agama dan budaya. *Jurnal Analisa*, 5(2), 189–198. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.6717>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic Literature Review: Etnomatematika Kearifan Lokal Budaya Sasak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Turnip, L., Sarah, S., Sinurat, P. P., Sukma, M., & Rahmawati, F. (2024). Etnomatematika dalam Geometri pada Bangunan Mual Tio Tetua Marga Turnip. *PROSIDING SANTIKA 4: SEMINAR NASIONAL TADRIS MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN*, 1–13.