



Systematic Literature Review dengan Metode Prisma: Eksplorasi Objek Budaya sebagai Sumber Belajar Matematika di Indonesia

Julius Martunas Sihite^{1*}, Erfin Nurfalah², Ahmad Subeki³, Fajar Sodik⁴, Yulianah⁵,
Kurniasari Ambar⁶, Acep Musliman⁷

^{1, 6, 7}Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

²SMP Islam Qur'ani Al- Bahjah Bogor, Indonesia

³SMP Negeri 19 Jakarta, Indonesia

⁴SDN Leuwiranji 05, Indonesia

⁵SDN Kebayunan Depok, Indonesia

*Penulis Korespondensi: sihite251@gmail.com

Abstract. Indonesian cultural objects contain various mathematical concepts that can be utilized as contextual learning resources through an ethnomathematics approach. Numerous studies have explored mathematical concepts embedded in traditional houses, batik motifs, temples, traditional musical instruments, games, crafts, and historical buildings. However, these findings remain dispersed across publications, making it difficult to obtain a comprehensive understanding of the characteristics of cultural objects, the mathematical concepts they contain, and their educational potential. This study aims to synthesize previous research on the exploration of Indonesian cultural objects as mathematics learning resources using a Systematic Literature Review (SLR) approach. The review involved article identification, screening based on inclusion and exclusion criteria, eligibility assessment, and synthesis of research findings. A total of 16 articles published in national journals were analyzed systematically. The results indicate that traditional houses, batik motifs, temples, traditional games, crafts, traditional musical instruments, and other cultural buildings are the most frequently explored cultural objects. The dominant mathematical concepts identified include plane and spatial geometry, geometric transformations, symmetry, patterns, measurement, similarity, congruence, and number concepts. The reviewed studies consistently show that integrating cultural objects into mathematics learning enhances contextual understanding, strengthens conceptual mastery, increases learning motivation, and promotes appreciation of local culture. Nevertheless, most studies remain exploratory, highlighting the need for further research focusing on the development of learning media and empirical evaluation of ethnomathematics implementation in classroom settings. Overall, Indonesian cultural objects have significant potential to support meaningful mathematics learning while contributing to the preservation of cultural heritage.

Keywords: Cultural Objects; Ethnomathematics; Learning Resources; Mathematics Learning; Teacher Readiness.

Abstrak. Objek budaya Indonesia menyimpan berbagai konsep matematika yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual melalui pendekatan etnomatematika. Berbagai penelitian telah mengeksplorasi konsep matematika pada rumah adat, batik, alat musik tradisional, candi, permainan tradisional, kerajinan, dan bangunan bersejarah. Namun, hasil penelitian tersebut masih tersebar di berbagai publikasi sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai karakteristik objek budaya, konsep matematika yang terkandung, dan potensinya dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mensintesis hasil penelitian tentang eksplorasi objek budaya sebagai sumber belajar matematika di Indonesia menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Tahapan penelitian meliputi identifikasi artikel, penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kelayakan, serta sintesis temuan penelitian. Sebanyak 16 artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional dianalisis secara sistematis. Hasil kajian menunjukkan bahwa objek budaya yang paling banyak dieksplorasi meliputi rumah adat, motif batik, candi, permainan tradisional, kerajinan, alat musik tradisional, serta bangunan budaya lainnya. Konsep matematika yang dominan meliputi geometri bidang dan ruang, transformasi geometri, simetri, pola, pengukuran, kesebangunan, kekongruenan, dan konsep bilangan. Sebagian besar penelitian menyimpulkan bahwa integrasi objek budaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pembelajaran kontekstual, memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, serta menumbuhkan apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal. Namun, sebagian besar penelitian masih bersifat eksploratif sehingga diperlukan penelitian lanjutan berupa pengembangan media pembelajaran dan pengujian efektivitas implementasi etnomatematika di kelas. Dengan demikian, objek budaya Indonesia memiliki potensi besar sebagai sumber belajar matematika yang mendukung pembelajaran bermakna sekaligus pelestarian budaya.

Kata Kunci: Etnomatematika; Kesiapan Guru; Objek Budaya; Pembelajaran Matematika; Sumber Belajar.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Menurut Miftahul Jannah & Miftahul Hayati (2024) pada hakikatnya, matematika berfungsi sebagai media untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir secara logis, kritis, dan sistematis. Peran matematika tidak hanya penting dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari, tetapi juga sebagai fondasi dalam mengikuti pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dikenalkan kepada peserta didik sejak jenjang pendidikan anak usia dini, termasuk taman kanak-kanak.

Meskipun demikian, pembelajaran matematika di sekolah masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang bersifat abstrak sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran matematika cenderung berorientasi pada penguasaan prosedur tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami makna konsep secara kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep matematika dengan lingkungan sosial, budaya, dan kehidupan peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam pendidikan matematika adalah etnomatematika. Menurut Bimantara (2024) etnomatematika adalah konsep pembelajaran yang menghubungkan matematika dengan unsur-unsur budaya dan lingkungan masyarakat. Etnomatematika adalah pendekatan yang mengaitkan konsep matematika dengan unsur-unsur budaya lokal sebagai konteks pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan nilai-nilai budaya diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran sehingga materi matematika menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami oleh peserta didik (Muhammad 2023). Dalam etnomatematika, konsep-konsep matematika diimplementasikan melalui berbagai aktivitas yang berkembang dalam budaya masyarakat.

Aktivitas tersebut mencakup proses mengelompokkan, berhitung, mengukur, mendesain bangunan maupun alat, bermain, hingga menentukan lokasi, yang semuanya mengandung unsur-unsur matematika (Wahyuni dkk. 2013). Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal dan lingkungan masyarakat sebagai konteks belajar. Pendekatan ini memanfaatkan berbagai aktivitas budaya yang mengandung unsur-unsur matematika, seperti mengelompokkan, berhitung, mengukur,

merancang, bermain, dan menentukan lokasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, serta mudah dipahami oleh peserta didik. Dengan mengaitkan materi matematika pada pengalaman dan budaya yang dekat dengan kehidupan siswa, etnomatematika tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan apresiasi terhadap nilai-nilai budaya lokal.

Melalui pendekatan ini, peserta didik dapat memahami konsep matematika secara lebih kontekstual sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif sekaligus meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar. Etnomatematika memandang bahwa aktivitas matematika tidak hanya berkembang di lingkungan akademik, tetapi juga tumbuh dan hidup dalam berbagai praktik budaya masyarakat. Berbagai aktivitas budaya seperti membangun rumah adat, membuat kerajinan tradisional, menyusun motif batik, memainkan permainan tradisional, hingga merancang bangunan bersejarah mengandung konsep-konsep matematika yang dapat diidentifikasi dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Melalui pendekatan ini, matematika dipahami sebagai bagian dari budaya sehingga pembelajaran menjadi lebih dekat dengan pengalaman peserta didik sekaligus berkontribusi terhadap pelestarian budaya lokal.

Indonesia merupakan negara yang memiliki keragaman budaya yang sangat tinggi. Setiap daerah memiliki kekhasan berupa rumah adat, kain tradisional, alat musik, bangunan bersejarah, permainan rakyat, maupun berbagai hasil karya budaya lainnya. Kekayaan budaya tersebut menyimpan berbagai konsep matematika, terutama pada aspek geometri, pola, simetri, transformasi, pengukuran, perbandingan, serta konsep-konsep matematis lainnya. Potensi tersebut menjadikan objek budaya Indonesia sebagai sumber belajar yang relevan untuk mendukung implementasi pembelajaran matematika kontekstual sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna, berpusat pada peserta didik, dan memanfaatkan konteks kehidupan nyata.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian mengenai etnomatematika di Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat. Berbagai penelitian telah mengeksplorasi konsep matematika pada rumah adat, motif batik, candi, alat musik tradisional, seni ukir, kerajinan masyarakat, permainan tradisional, hingga bangunan budaya lainnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa objek budaya dapat dimanfaatkan sebagai media maupun sumber belajar matematika karena mengandung berbagai konsep geometri bidang, geometri ruang, transformasi geometri, pola bilangan, pengukuran, simetri, kesebangunan, serta konsep matematika lainnya. Selain mengembangkan pemahaman konsep, integrasi budaya dalam pembelajaran juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik sekaligus menumbuhkan kecintaan terhadap budaya lokal.

Kajian terhadap rumah adat menunjukkan bahwa struktur bangunan tradisional mengandung berbagai konsep geometri yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Unsur-unsur seperti bentuk atap, tiang, dinding, denah bangunan, hingga ornamen rumah adat memperlihatkan penerapan bangun datar, bangun ruang, kesimetrian, pengukuran, dan transformasi geometri. Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian mengenai bale lumbung masyarakat Sasak serta berbagai bangunan budaya lainnya yang menunjukkan bahwa arsitektur tradisional merupakan representasi nyata penerapan konsep-konsep matematika dalam kehidupan masyarakat.

Selain arsitektur tradisional, motif batik menjadi salah satu objek budaya yang paling banyak dikaji dalam penelitian etnomatematika. Berbagai motif batik seperti Batik Kawung, Batik Madura, maupun motif ceplokan Yogyakarta memperlihatkan keteraturan pola, pengulangan bentuk, simetri lipat, simetri putar, translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Keberadaan konsep transformasi geometri pada motif batik memberikan peluang bagi guru untuk menyajikan materi matematika secara kontekstual sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep abstrak melalui objek budaya yang dekat dengan kehidupan mereka. Eksplorasi etnomatematika juga dilakukan pada berbagai bangunan bersejarah seperti candi dan situs budaya. Struktur bangunan candi memperlihatkan penerapan bangun ruang, proporsi, kesebangunan, pola susunan batu, hingga konsep geometri lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Demikian pula pada berbagai karya seni tradisional seperti seni ukir, alat musik tradisional, kerajinan anyaman, maupun aktivitas masyarakat pengrajin yang menunjukkan bahwa praktik budaya lokal sesungguhnya mengandung proses matematis yang berkembang secara alami dalam kehidupan masyarakat.

Meskipun jumlah penelitian mengenai etnomatematika di Indonesia terus meningkat, sebagian besar penelitian masih dilakukan secara terpisah dengan fokus pada satu objek budaya tertentu. Kondisi tersebut menyebabkan informasi mengenai karakteristik objek budaya, konsep matematika yang ditemukan, serta potensi implementasinya dalam pembelajaran masih tersebar pada berbagai publikasi ilmiah. Hingga saat ini masih relatif sedikit penelitian yang melakukan sintesis secara sistematis terhadap berbagai hasil penelitian tersebut sehingga belum diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kecenderungan objek budaya yang banyak dikaji, konsep matematika yang dominan ditemukan, serta arah pengembangan penelitian etnomatematika di Indonesia. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kajian yang mampu mengintegrasikan berbagai hasil penelitian melalui pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti melakukan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis secara sistematis terhadap artikel-artikel yang relevan sehingga

menghasilkan pemahaman yang lebih utuh mengenai perkembangan penelitian etnomatematika di Indonesia. Sintesis tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya sekaligus memberikan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis hasil penelitian mengenai eksplorasi objek budaya sebagai sumber belajar matematika di Indonesia. Secara khusus, penelitian ini mengidentifikasi jenis objek budaya yang telah dieksplorasi, konsep-konsep matematika yang ditemukan pada masing-masing objek budaya, potensi pemanfaatannya dalam pembelajaran matematika, serta kecenderungan dan peluang pengembangan penelitian etnomatematika pada masa mendatang. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian etnomatematika sekaligus menjadi referensi bagi guru, peneliti, dan pengembang pembelajaran dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)*, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang relevan dengan topik tertentu sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan suatu bidang penelitian. Metode SLR dipilih karena mampu menyajikan sintesis bukti ilmiah secara objektif, transparan, dan dapat direplikasi melalui tahapan pencarian serta seleksi literatur yang terstruktur. Penelitian ini mengadaptasi tahapan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* yang meliputi empat tahap, yaitu identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*). Proses identifikasi dilakukan melalui penelusuran artikel menggunakan basis data Scopus, Google Scholar dan *ResearchGate* dengan kata kunci "etnomatematika", "objek budaya Indonesia", "budaya dan matematika", "sumber belajar matematika berbasis budaya", dan "eksplorasi etnomatematika". Artikel yang dipilih merupakan artikel ilmiah yang dipublikasikan pada rentang tahun 2015–2025. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi: (1) artikel merupakan hasil penelitian empiris; (2) membahas eksplorasi objek budaya Indonesia yang mengandung konsep-konsep matematika; (3) menjelaskan potensi objek budaya sebagai sumber belajar atau pembelajaran matematika; (4) dipublikasikan pada jurnal ilmiah nasional maupun internasional; dan (5) tersedia dalam bentuk full text. Adapun kriteria eksklusi meliputi artikel kajian pustaka (*literature review*), prosiding, skripsi, tesis, disertasi, artikel yang tidak membahas objek budaya Indonesia, serta artikel yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tahap

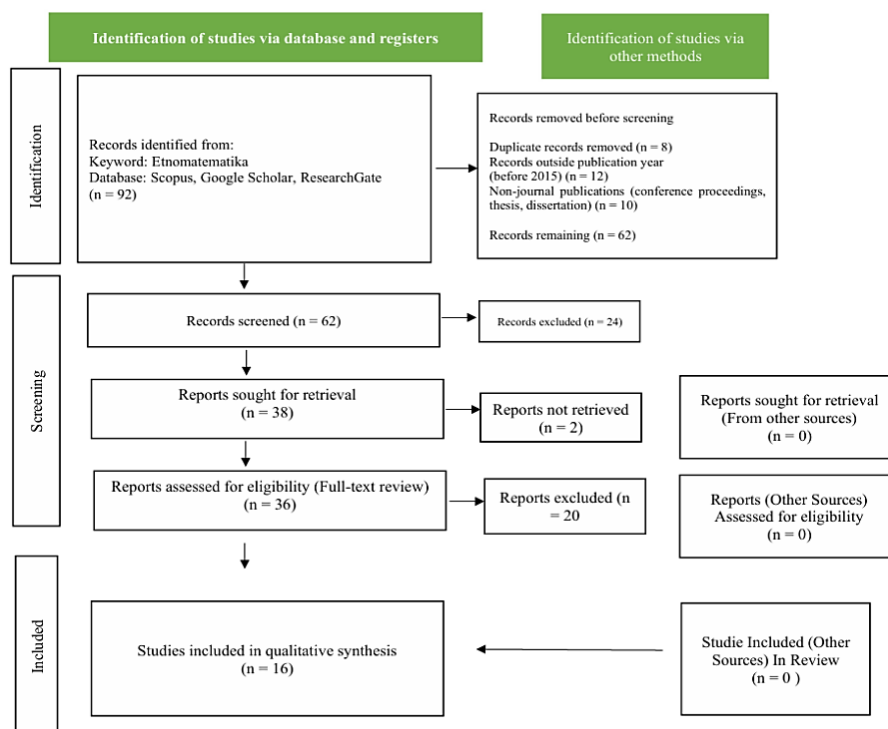
identifikasi diperoleh sejumlah artikel yang berkaitan dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan proses *screening* berdasarkan judul dan abstrak untuk menghilangkan artikel yang tidak relevan maupun artikel duplikat. Artikel yang lolos tahap *screening* kemudian memasuki tahap *eligibility*, yaitu penelaahan secara menyeluruh terhadap isi artikel (*full text review*) berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Hasil proses tersebut menghasilkan 16 artikel penelitian yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian ini. Data dari setiap artikel diekstraksi berdasarkan beberapa aspek, yaitu peneliti dan tahun publikasi, judul penelitian, metode penelitian, objek budaya yang dikaji, konsep matematika yang ditemukan, serta hasil penelitian sebagaimana disajikan dalam tabel 1. Seluruh data kemudian disajikan dalam bentuk tabel sintesis untuk memudahkan proses analisis.

Tabel 1. Analisis Pencarian Literatur.

No	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Objek Budaya	Konsep Matematika	Hasil Penelitian
1	(Pratiwi & Pujiastuti 2020)	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng	Kualitatif eksploratif	Permainan tradisional kelereng	Lingkaran, jarak, sudut, peluang, geometri	Permainan kelereng mengandung konsep matematika yang dapat digunakan sebagai sumber belajar kontekstual.
2	(Astria & Kusno 2023)	Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Tradisional	Kualitatif deskriptif	Alat musik tradisional	Bangun datar, bangun ruang, simetri, pengukuran	Alat musik tradisional memuat berbagai konsep geometri yang relevan dalam pembelajaran matematika.
3	(Yuningsih dkk. 2021)	Eksplorasi Etnomatematika pada Rancang Bangun Rumah Adat Lengkong	Kualitatif deskriptif	Rumah Adat Lengkong	Bangun datar, bangun ruang, kesebangunan, simetri	Struktur rumah adat dapat dijadikan sumber belajar geometri berbasis budaya.
4	(Putri 2017)	Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana sebagai Sumber Belajar Matematika	Kualitatif deskriptif	Kesenian Rebana	Lingkaran, diameter, jari-jari, pengukuran	Rebana mengandung konsep geometri yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.
5	(Irsyad dkk. 2020)	Eksplorasi Etnomatematika pada Candi Asu	Kualitatif eksploratif	Candi Asu	Bangun ruang, bangun datar, simetri	Struktur Candi Asu menunjukkan penerapan konsep geometri dalam budaya.
6	(Hardiarti 2017)	Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar	Deskriptif kualitatif	Budaya lokal	Bangun datar	Berbagai objek budaya menunjukkan penerapan bangun datar dalam kehidupan masyarakat.
7	(Maharani & Maulidia 2018)	Etnomatematika dalam Rumah Adat Panjalin	Kualitatif	Rumah Adat Panjalin	Bangun ruang, bangun datar, simetri	Rumah adat Panjalin memiliki unsur geometri yang dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika.

8	(Fauzi & Setiawan 2020)	Etnomatematika: Konsep Geometri pada Kerajinan Tradisional Sasak dalam Pembelajaran Matematika SD	Kualitatif eksploratif	Kerajinan Tradisional Sasak	Geometri bidang dan ruang, simetri	Kerajinan tradisional Sasak dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.
9	(Prabawati 2016)	Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya	Etnografi	Anyaman Rajapolah	Pola, tessellation, geometri	Aktivitas menganyam mengandung konsep matematika yang berkembang secara alami dalam masyarakat
10	(Andriani & Indri 2020)	Etnomatematika Motif Ceplok Batik Yogyakarta dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika	Kualitatif deskriptif	Batik Ceplok Yogyakarta	Transformasi geometri, simetri, pola	Motif batik mampu membantu pemahaman konsep transformasi geometri.
11	(Fitriyah & Syafi'i 2022)	Etnomatematika pada Bale Lumbung Sasak	Kualitatif eksploratif	Bale Lumbung Sasak	Bangun ruang, kesebangunan, pengukuran	Bale Lumbung Sasak mengandung konsep matematika yang mendukung pembelajaran kontekstual.
12	(Putra dkk. 2021)	Etnomatematika pada Bangunan Umbul Binangun dalam Aktivitas Pembelajaran Matematika	Kualitatif deskriptif	Bangunan Umbul Binangun	Geometri, transformasi, pengukuran	Bangunan bersejarah dapat dijadikan sumber belajar matematika berbasis budaya.
13	(Syahdan dkk. 2021)	Etnomatematika pada Budaya Lokal Batik Kawung	Kualitatif eksploratif	Batik Kawung	Simetri, refleksi, rotasi, translasi	Motif Batik Kawung mengandung konsep transformasi geometri yang sesuai dengan materi sekolah.
14	(Utami dkk. 2020)	Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur	Kualitatif deskriptif	Candi Borobudur	Bangun ruang, geometri, pola	Candi Borobudur mengandung banyak konsep geometri yang dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika.
15	(Utami dkk. 2021)	Etnomatematika: Eksplorasi Seni Ukir Jepara	Kualitatif eksploratif	Seni Ukir Jepara	Transformasi geometri, simetri, pola	Motif ukiran Jepara menunjukkan penerapan transformasi geometri dalam budaya lokal.
16	(Sutarto dkk. 2021)	Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri	Kualitatif deskriptif	Berbagai motif budaya	Translasi, refleksi, rotasi, dilatasi	Berbagai objek budaya Indonesia mengandung konsep transformasi geometri yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui proses pengelompokan, perbandingan, dan sintesis terhadap hasil penelitian yang telah dipilih. Sintesis dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan objek budaya yang paling banyak dieksplorasi, konsep-konsep matematika yang ditemukan pada masing-masing objek budaya, serta potensi pemanfaatannya sebagai sumber belajar matematika. Hasil sintesis selanjutnya digunakan untuk menyusun pembahasan dan menarik kesimpulan mengenai perkembangan penelitian etnomatematika di Indonesia. Tahapan penelitian yang dilakukan dalam kajian ini mengacu pada alur PRISMA sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prisma Reporting: *Systematic Literature Review* dengan Metode Prisma: Eksplorasi Objek Budaya sebagai Sumber Belajar Matematika di Indonesia.

Sumber: (Yudistira & Veri 2025)

Proses seleksi artikel pada penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA. Penelusuran menggunakan kata kunci etnomatematika pada database Scopus, Google Scholar, dan *Research Gate* menghasilkan 92 artikel. Setelah menghapus artikel duplikat, artikel terbit sebelum 2015, dan publikasi nonjurnal, tersisa 62 artikel untuk tahap *screening*. Sebanyak 24 artikel dieliminasi berdasarkan judul dan abstrak, sehingga 38 artikel dilanjutkan ke penelusuran naskah lengkap. Dari jumlah tersebut, 2 artikel tidak dapat diakses dan 20 artikel tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, 16 artikel dinyatakan layak dan digunakan dalam sintesis kualitatif. Tidak ada artikel tambahan yang diperoleh dari sumber lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses identifikasi, *screening*, *eligibility*, dan *included* sesuai alur PRISMA, diperoleh 16 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian ini. Seluruh artikel dipublikasikan pada rentang tahun 2015–2025 dan membahas eksplorasi objek budaya Indonesia sebagai sumber belajar matematika melalui pendekatan etnomatematika. Karakteristik masing-masing artikel disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika di Indonesia didominasi oleh pendekatan kualitatif, baik deskriptif, eksploratif, maupun etnografi. Pendekatan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang terkandung dalam berbagai objek budaya berdasarkan hasil observasi, wawancara, dokumentasi, serta studi lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika masih berfokus pada tahap eksplorasi dan identifikasi konsep matematika yang berkembang dalam kehidupan masyarakat. Objek budaya yang dieksplorasi dalam keenam belas artikel sangat beragam, meliputi rumah adat, bale lumbung, candi, motif batik, seni ukir, alat musik tradisional, kerajinan anyaman, permainan tradisional, hingga bangunan budaya lainnya. Di antara berbagai objek tersebut, rumah adat, motif batik, dan bangunan bersejarah merupakan objek yang paling banyak diteliti. Keberagaman objek budaya tersebut menunjukkan bahwa budaya Indonesia memiliki potensi yang besar sebagai sumber belajar matematika karena setiap objek budaya mengandung unsur-unsur matematis yang berkembang secara alami dalam aktivitas masyarakat.

Sintesis terhadap seluruh artikel menunjukkan bahwa geometri merupakan konsep matematika yang paling dominan ditemukan. Konsep tersebut meliputi bangun datar, bangun ruang, sudut, garis, lingkaran, kesebangunan, kekongruenan, dan pengukuran. Selain itu, berbagai penelitian juga menemukan konsep transformasi geometri, seperti translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi, terutama pada motif batik, seni ukir, dan berbagai ornamen budaya. Pada objek budaya berupa kerajinan anyaman ditemukan konsep pola, pengulangan (*tessellation*), dan keteraturan bentuk, sedangkan permainan tradisional memperlihatkan konsep strategi, pengukuran, jarak, dan pola gerak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika dalam budaya Indonesia sangat beragam dan dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan.

Seluruh artikel yang dianalisis menyimpulkan bahwa pemanfaatan objek budaya sebagai sumber belajar matematika memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis etnomatematika mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual karena peserta didik mempelajari konsep-konsep matematika melalui objek yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini membantu peserta didik memahami konsep yang

bersifat abstrak menjadi lebih konkret, meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran juga berkontribusi terhadap penanaman nilai-nilai budaya dan pelestarian kearifan lokal di kalangan peserta didik. Meskipun demikian, hasil sintesis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih terbatas pada tahap eksplorasi konsep matematika yang terdapat pada objek budaya. Penelitian yang mengembangkan perangkat pembelajaran, modul ajar, media pembelajaran, maupun menguji efektivitas implementasi etnomatematika melalui penelitian eksperimen masih relatif sedikit. Hal tersebut menunjukkan adanya peluang bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan hasil eksplorasi budaya menjadi inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan secara langsung di kelas serta diuji pengaruhnya terhadap berbagai kemampuan matematis peserta didik. Secara keseluruhan, hasil *Systematic Literature Review* ini menunjukkan bahwa objek budaya Indonesia memiliki potensi yang sangat besar sebagai sumber belajar matematika. Kekayaan budaya Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai warisan budaya bangsa, tetapi juga sebagai konteks pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu strategi yang mendukung implementasi pembelajaran kontekstual, meningkatkan kualitas pembelajaran, sekaligus memperkuat upaya pelestarian budaya Indonesia.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 16 artikel penelitian periode 2015–2025, dapat disimpulkan bahwa objek budaya Indonesia memiliki potensi yang besar sebagai sumber belajar matematika melalui pendekatan etnomatematika. Objek budaya yang paling banyak dieksplorasi meliputi rumah adat, motif batik, candi, permainan tradisional, kerajinan anyaman, alat musik tradisional, dan seni ukir. Konsep matematika yang dominan ditemukan adalah geometri, transformasi geometri, simetri, pola, pengukuran, kesebangunan, dan kekongruenan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan objek budaya dalam pembelajaran matematika mampu mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual, meningkatkan pemahaman konsep, serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada eksplorasi konsep matematika sehingga implementasinya dalam bentuk pengembangan perangkat pembelajaran dan pengujian efektivitasnya masih perlu ditingkatkan. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan hasil eksplorasi budaya ke dalam perangkat atau media pembelajaran serta menguji efektivitasnya terhadap peningkatan kemampuan matematis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, S., & Indri, S. (2020). Etnomatika motif ceplokan batik Yogyakarta. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 81–92.
- Astria, R. T., & Kusno. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada alat musik tradisional. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 171–182. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i2.2903>
- Bimantara, A. R. (2024). Peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(2), 1252–1258. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Fauzi, A., & Setiawan, H. (2020). Etnomatematika: Konsep geometri pada kerajinan tradisional Sasak dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 118–128. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4690>
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika pada Bale Lumbung Sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–12.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi bangun datar segiempat pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99–110.
- Irsyad, M., et al. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada Candi Asu. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 11–19. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.7609>
- Jannah, M., & Hayati, M. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Maharani, A., & Maulidia, S. (2018). Etnomatematika dalam rumah adat Panjalin. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 224–233. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.3183>
- Muhammad, I. (2023). Penelitian etnomatematika dalam pembelajaran matematika (1995–2023). *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 427–438. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.276>
- Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika masyarakat pengrajin anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. *Infinity Journal*, 5(1), 25–31. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p25-31>
- Pratiwi, J., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12.
- Putra, R. Y., et al. (2021). Etnomatematika pada bangunan Umbul Binangun dalam aktivitas pembelajaran matematika. *Ethnomathematics Journal*, 2(1), 21–30.
- Putri, I. L. (2017). Eksplorasi etnomatematika kesenian rebana sebagai sumber belajar matematika pada jenjang MI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Subekti, H., & Alinurdin. (2021). Implementasi pendidikan karakter dengan perspektif *good character* di sekolah menengah kejuruan. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 1(2), 114–131.
- Sutarto, S., et al. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi transformasi geometri tenun suku Sasak Sukarara. *Jurnal Elemen*, 7(2), 324–335. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3251>
- Syahdan, M. S. S., et al. (2021). Etnomatematika pada budaya lokal batik Kawung (Ethnomathematics in the local culture of Kawung batik). *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3(2), 83–91.

- Utami, R. N. F., et al. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 13–26. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i1.1438>
- Utami, R. N. F., et al. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi seni ukir Jepara. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 23–38. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2551>
- Virgustina, N. (2019). Implementasi pendidikan karakter melalui budaya sekolah pada siswa sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Keluarga*, 5(2), 365–369.
- Wahyu, M. (2022). Implementasi pendidikan karakter melalui mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan. *Didactica: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 57–63.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: Pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118–126.
- Wahyuni, A., et al. (2013). Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Yudistira, H., & Veri, J. (2025). Systematic literature review dengan metode PRISMA: Efektivitas komunikasi profesional dalam penyusunan dan penyampaian strategi manajemen sumber daya manusia di era digital. *Journal of Science Education and Management Business*, 4(3), 786–794. <https://doi.org/10.62357/joseamb.v4i3.833>
- Yuliana, R. (2022). Pengintegrasian pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran PKn untuk menanamkan karakter kejujuran di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 2(2), 43–49.
- Yuningsih, N., et al. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada rancang bangun rumah adat Lengkong. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v3i1.19517>