

Sistematic Litarature Review : Penerapan Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Bangun Ruang

Noviana Supriatin^{1*}, Eko Andy Purnomo², dan Abdul Aziz³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Humaniora, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Email Corresponding Author : novisupriatin121121@gmail.com

Info Artikel

Article history:

Kirim, 5 November 2025
Terima 25, November 2025

Publikasi Online 28 November 2025

Kata-kata kunci:

Sistematic Literature Review;
Etnomatematika;
Kemampuan Pemecahan Masalah;
Geometri Bangun Ruang;

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah telah ditetapkan sebagai salah satu soft skill fundamental yang esensial bagi siswa di abad ke-21. Dalam konteks pendidikan, peningkatan kemampuan ini perlu dilakukan pengembangan melalui inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika materi geometri bangun ruang. Penelitian ini berupaya untuk mencapai tiga tujuan utama yaitu mengidentifikasi tren penerapan etnomatematika, mengkaji efektivitas pelaksanaannya, serta menarik kesimpulan mengenai kontribusi penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Metode yang dipilih adalah *Sistematic Literature Review* (SLR). Proses penelusuran dilakukan dengan menetapkan kriteria inklusi dan ekslusi yang dilakukan terhadap artikel – artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir. Dari proses penyaringan, ditemukan dan analisis sebanyak 16 artikel yang sesuai dengan topik yang akan dianalisis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 13 artikel diantaranya secara spesifik berfokus pada hubungan antara etnomatematika dengan objek budaya daerah. Temuan kunci dari penelitian ini menegaskan bahwa penerapan etnomatematika yang paling sering diimplementasikan adalah dengan menjadikan rumah adat dan makanan tradisional sebagai objek pembelajaran. Penggunaan objek budaya lokal dan khas daerah tersebut terbukti mampu meningkatkan secara signifikan kemampuan pemecahan masalah pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hal ini terjadi karena etnomatematika berhasil menjadi solusi pemahaman konsep matematika yang abstrak dengan realita budaya yang konkret dan familiar bagi siswa, sehingga pemebbelajaran geometri menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memvariasi objek etnomatematika selain rumah adat dan makanan tradisional misalnya dengan mengeksplorasi alat musik, permainan motif batik tradisional. Selain itu, perluasan fokus penelitian pada jenjang sekolah yang berbeda seperti SD atau SMA juga penting untuk dilakukan. Terakhir penelitian selanjutnya hendaknya menganalisis dampak etnomatematika terhadap aspek keterampilan abad ke-21 selain kemampuan pemecahan masalah, seperti kemampuan berpikir kritis atau kreativitas siswa.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan soft skill yang harus dimiliki siswa abad 21. Dalam pembelajaran abad 21 terdapat beberapa kompetensi meliputi keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah keterampilan komunikasi dan kolaborasi, kreativitas, dan kemampuan berinovasi, teknologi informasi dan media (Susanto & Azizah., 2025). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai (Suparya et al., 2022). Pemecahan masalah adalah kemampuan yang berkembang melalui proses pembelajaran berbasis masalah dan kontekstual (Astuti et al., 2021).

Kemampuan pemecahan masalah khusus di Indonesia masih tergolong rendah dibuktikan dengan adanya studi Internasional PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 68 dari 81 negara (Hasan 2024). Meskipun peringkat Indonesia naik 5-6 posisi dari hasil PISA pada tahun 2018 namun skor rata-ratanya masih dibawah rata-rata dunia. Beberapa siswa di Indonesia mengalami kesulitan saat menghadapi permasalahan yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia bervariatif tergantung pada tingkat kemampuan yang dimiliki setiap siswa dan materi yang dipelajari. Salah satunya kemampuan pemecahan masalah pada materi geometri bangun ruang. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII tergolong rendah karena siswa kesulitan memahami rumus geometri terutama pada soal cerita (Astuti & Ilham et al., 2025). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN di Pakanjeng disebabkan siswa kesulitan memvisualisasikan bangun ruang tiga dimensi sehingga pemahaman terhadap materi geometri menjadi kurang maksimal .

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah salah satunya dapat menggunakan etnomatematika. Etnomatematika merupakan budaya-budaya yang ada disekitar untuk memberikan pembelajaran matematika yang lebih bermakna kepada peserta didik (Susanto & Azizah, 2025). Kombinasi antara matematika yang dianggap sulit menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan etnomatematika ini dapat membant pembelajaran matematika yang dianggap sulit menjadi pembelajaran yang menyenangkan (Astuti et al., 2021). Penggunaan etnomatematika ini dapat dikombinasikan dengan berbagai media pembelajaran.

Mempertimbangkan hasil penelitian terdahulu terkait potensi penerapan etnomatematika dan kebutuhan untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah, terutama materi geometri bangun ruang. Maka permasalahan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi geometri bangun ruang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan metode *Sistematic Literature Review* (SLR) dan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan menarik kesimpulan dari hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan penerapan etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah, dan materi geometri bangun ruang. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman bagi peneliti yang hendak meneliti topik yang sama.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Sistematic Literature Review* (SLR). SLR dipilih sebagai desain penelitian karena memungkinkan peneliti untuk melakukan peninjauan literatur secara sistematis, terstruktur, dan komprehensif. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, mengevaluasi secara kritis, mengintegrasikan, dan menyajikan temuan dari berbagai studi penelitian yang relevan dengan topik atau pernyataan penelitian yang diminati (Sari et al., 2023). Alasan utama penggunaan SLR adalah untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan menarik kesimpulan secara objektif dari hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penerapan etnomatematika dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah.

Subjek Penelitian

Karena penelitian ini merupakan *Sistematic Literature Review* (SLR), maka populasi dan sampel penelitian ini adalah artikel atau studi ilmiah :

- 1) Populasi yaitu seluruh artikel penelitian yang membahas tentang penerapan etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah, dan materi geometri bangun ruang.
- 2) Sampel (Artikel yang Dianalisis) yaitu artikel-artikel yang telah disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang dianalisis adalah artikel penelitian yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025 dan berfokus pada penerapan etnomatematika di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Hasil penyaringan menunjukkan:

- 1) Artikel tentang penerapan etnomatematika di SMP terdapat 14 artikel.
- 2) Artikel tentang etnomatematika dalam pembelajaran geometri bangun ruang terdapat 13 artikel.
- 3) Artikel tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan etnomatematika terdapat 6 artikel.

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kriteria pencarian dan seleksi yang digunakan untuk menyaring dan mengevaluasi artikel. Dalam hal ini pencarian artikel menggunakan Google Scholar dan Publish or Perish dengan menggunakan kata kunci penerapan etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah, dan geometri bangun ruang. Pencarian artikel dipilih pada lima tahun terakhir mulai dari tahun 2020 – 2025. Penyeleksian artikel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang disesuaikan dengan analisis yang akan dilakukan.

Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur sesuai data yang dilakukan melalui tahapan *Sistematic Literature Review* (SLR) yaitu :

- 1) Tahap perumusan pertanyaan penelitian yaitu, penelitian diawali dengan perumusan pertanyaan kunci untuk memandu penelusuran artikel, yaitu:
 - a. Materi pembelajaran matematika apa saja yang digunakan dalam penerapan etnomatematika?
 - b. Etnomatematika apa saja yang digunakan dalam materi geometri bangun ruang?
 - c. Penerapan etnomatematika apa saja yang dapat digunakan sebagai objek untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?
- 2) Tahap proses pencarian (penelusuran) yaitu, penelusuran artikel dilakukan secara elektronik pada basis data Google Scholar dan Publish or Perish. Kata kunci yang digunakan adalah "penerapan etnomatematika dalam pembelajaran" dan "kemampuan pemecahan masalah".
- 3) Tahap seleksi (penyaringan) yaitu, proses penyaringan dilakukan dengan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel yang dipilih diterbitkan dalam rentang waktu 5 tahun terakhir (2020 – 2025)	Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2020
Artikel yang berfokus pada penerapan etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah dan geometri bangun ruang	Artikel yang tidak menyenggung penerapan etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah, dan geometri bangun ruang
Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Menggunakan selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
Artikel penelitian yang dilakukan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)	Artikel penelitian yang dilakukan tidak pada jenjang SMP.

- 4) Tahap ekstraksi data yaitu, artikel yang lolos kriteria inklusi selanjutnya diekstraksi datanya untuk diambil informasi relevan (seperti metode, hasil, dan objek etnomatematika) yang dibutuhkan untuk menjawab tujuan penelitian.

Teknik Analisi Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam Sistematic Literaure Review ini bersifat kualitatif-deskriptif. Proses analisis dilakukan secara sistematis pada data kualitatif berupa temuan dari artikel-artikel yang telah disaring.

Langkah-langkah analisis yang dilakukan meliputi:

- 1) Sintesis data yaitu, data yang diekstraksi dari 16 artikel dikelompokkan berdasarkan pertanyaan penelitian (misalnya, pengelompokan berdasarkan objek etnomatematika yang digunakan atau jenjang sekolah).
- 2) Kajian kritis dan evaluasi yaitu, peneliti melakukan evaluasi kritis terhadap metodologi dan hasil temuan pada setiap artikel untuk menilai keandalannya.
- 3) Analisis tematik yaitu data dianalisis secara kualitatif-deskriptif untuk mengidentifikasi tema-tema berulang dan pola yang muncul, seperti:

- a) Identifikasi objek etnomatematika yang paling sering digunakan yaitu rumah adat dan makanan tradisional
 - b) Penyimpulan efektivitas penerapan etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 4) Penarikan kesimpulan yaitu, berdasarkan sintesis temuan, kesimpulan akhir ditarik untuk menjawab tujuan penelitian secara komprehensif, memberikan gambaran mengenai status penerapan etnomatematika di Indonesia. Dalam hal ini peneliti mendapat artikel tentang penerapan etnomatematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) terdapat 14 artikel, penerapan etnomatematika dalam pembelajaran geomteri bangun ruang terdapat 13 artikel, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan penerapan etnomatematika 6 artikel. Hasil tersebut didapat setelah melakukan penyesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi artikel sejak tahun 2020 – 2025.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian SLR ini menelusuri artikel-artikel menggunakan Google Scholar dan Publish or Perish. Kata kunci yang digunakan untuk menelusuri artikel yaitu etnomatematika, kemampuan pemecahan masalah, dan geometri bangun ruang. Data artikel yang didokumentasi terkait penerapan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi geometri bangun ruang dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait Penerapan Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Bangun Ruang.

No	Nama Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
1.	(Sari Mutaqien, 2022)	MATH LOCUS : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika	Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran geometri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN 2 Sampit pada materi bangun ruang menggunakan objek Rumah adat Balai Patahu.
2.	(Astuti et al., 2021)	Jurnal Pendidikan Tembusai	Penerapan etnomatematika dalam e-modul pembelajaran geometri bangun ruang dengan objek kentongan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN Cepiring
3.	(Khaerunnisa et al., 2025)	Jurnal Penelitian dan Pemeelajaran Matematika	Etnomatematika dalam pembelajaran geometri bangun ruang dengan objek Rumah Adat Baduy dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN Kota Serang
4.	(Purba et al., 2022)	Jurnal Basicedu	Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran menggunakan LKS dengan

			objek Gonrang Sipitu-pitu Simalungun dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN 2 Dolok.
5.	(Andang et al., 2024)	Jurnal Kajian Penelitian an Pengembangan Kependidikan	Penerapan Etnomatematika pada e-modul pembelajaran geometri bangun ruang dengan objek Rumah Adat Uma Langge dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kota Bima.
6.	(Dama et al., 2021)	Jurnal Citra Pendidikan	Penerapan etnomatematika pada bahan ajar materi geometri bangun ruang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN 1 Golewa.
7.	(Fawaid et al., 2025)	Journal Numeracy	Penelitian ini mengembangkan e-modul berbasis etnomatematika materi geometri bangun ruang. Etnomatematika yang digunakan makanan tradisional dan rumah adat.
8.	(Shalsabila & Loviana, 2024)	Journal of Mathematics Science and Education	Penelitian ini membahas tentang pengembangan video berbasis etnomatematika (kain tapis dan makanan khas lampung) materi relasi dan fungsi.
9.	(Gustina et al., 2024)	Jurnal Kongruen	Penerapan etnomatematika dalam video pembelajaran geometri bangun ruang. Objek etnomatematika yang digunakan adalah anyaman daun kelapa, anyaman daun pandan, dan Masjid Agung Kota Tasikmalaya.
10.	(Barata et al., 2023)	Jurnal Pendidikan Matematika	Penelitian ini membahas penggunaan video etnomatematika (tempe mendoan dan satuan lokal bau) mengkombinasikan PBL dengan <i>flipped room</i> untuk meningkatkan <i>epistemic curiosity</i> dan kemampuan pemecahan masalah materi perbandingan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>epistemic curiosity</i> dan kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat.
11.	(Maryanti & Suwardi 204)	Journal Mathematics Science and Education	Penerapan etnomatematika dalam video pembelajaran interaktif materi geometri bangun ruang dengan objek rumah adat.
12.	(Eka Ramadhani & Nurul Hasana, 2022)	Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran	Penerapan etnomatematika pada e-modul geometri bangun ruang dengan objek rumah adat dan makanan tradisional.

13.	(Dwianjani et al., 2022)	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia	Penerapan etnomatematika pada media pembelajaran berupa aplikasi. Aplikasi tersebut berisi video penjelasan, materi dan Latihan soal dengan objek budaya Bali berupa : tipat bali (tipat gatep, galeng, pandhawa, nasi, gong, dan tipat sesapi), anyaman bamboo bali (sokasi, besek, dan sanggah cucuk), dan rumah adat tradisional bali (bale daje dan paon)
14.	Nurhasanah et al., 2023)	Journal of Classroom Action Research	Penerapan etnomatematika dalam pengembangan media Augmented Reality materi geometri bangun ruang. Etnomatematika yang digunakan yaitu rumah adat bale lumbung, istana dalam loka, dan uma lengge.
15.	Ridho et al., 2024)	EDU-MATH : Jurnal Pendidikan Matematika	Penerapan etnomatematika pada pengembangan E-LKPD materi geometri bangun ruang. Etnomatematika yang digunakan yaitu makanan khas tradisional banjar.
16.	(Fauzi et al., 2021)	Imajiner : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Penerapan etnomatematika dalam pengembangan media android materi geometri bangun ruang. Etnomatematika yang digunakan adalah etnomatematika

Materi Pembelajaran Matematika yang Digunakan dalam Penerepan Etnomatematika

Berdasarkan 16 artikel yang diseleksi terdapat 14 artikel yang sesuai dengan pertanyaan pertama “ Materi pembelajaran matematika apa saja yang digunakan dalam penerapan etnomatematika”. Berikut merupakan materi pemebelajaran matematika yang digunakan dalam penerapan etnomatematika pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Penelitian Penerapan Etnomatematika

No	Nama Peneliti dan Tahun	Nama Jurnal	Materi
1.	(Sari Mutaqien, 2022)	MATH LOCUS : Geometri Bangun Ruang Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika	
2.	(Astuti et al., 2021)	Jurnal Pendidikan Tembusai	Geometri Bangun Ruang
3.	(Khaerunnisa et al., 2025)	Jurnal Penelitian dan Pemeelajaran Matematika	Geometri Bangun Ruang

4.	(Andang et al., 2024)	Jurnal Kajian Penelitian Geometri Bangun Ruang dan Pengembangan Kependidikan
5.	(Dama et al., 2021)	Jurnal Citra Geometri Bangun Ruang Pendidikan
6.	(Fawaid et al., 2025)	Journal Numeracy Geometri Bangun Ruang
7.	(Shalsabila & Loviana, 2024)	Journal of Relasi dan Fungsi Mathematics Science and Education
8.	(Gustina et al., 2024)	Jurnal Kongruen Geometri Bangun Ruang
9.	(Barata et al., 2023)	Jurnal Pendidikan Perbandingan Matematika
10	(Maryanti & Suwardi 204)	Journal Geometri Bangun Ruang Mathematics Science and Education
11.	(Eka Ramadhani & Nurul Hasana, 2022)	Jurnal Penelitian, Geometri Bangun Ruang Pendidikan, dan Pembelajaran
12.	Nurhasanah et al., (2023)	Journal of Geometri Bangun Ruang Classroom Action Research
13.	Ridho et al., 2024)	EDU-MATH : Geometri Bangun Ruang Jurnal Pendidikan Matematika
14.	(Fauzi et al., 2021)	Imajiner : Jurnal Geometri Bangun Ruang Matematika dan Pendidikan Matematika

Etnomatematika dalam Pembelajaran Geometri Bangun Ruang

Berdasarkan 16 artikel yang telah diseleksi terdapat 13 artikel yang termasuk dalam pertanyaan “Etnomatematika apa saja yang digunakan dalam materi geometri bangun ruang ?” yaitu penelitian yang menggunakan etnomatematika. Beberapa penelitian tersebut akan disajikan pada Tabel 3 :

Tabel 3. Etnomatematika yang Digunakan dalam Materi Geometri

No	Nama Peneliti	Jurnal	Etnomatematika (Unsur Budaya)
1.	(Sari Mutaqien, 2022)	MATH LOCUS : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika	Rumah Adat Balai Patahu
2.	(Astuti et al., 2021)	Jurnal Pendidikan Tembusai	Kentongan

3.	(Khaerunnisa et al., 2025)	Jurnal Penelitian Pemeelajaran Matematika	Jurnal Penelitian dan Rumah Adat Baduy
4.	(Purba et al., 2022)	Jurnal Basicedu	Gonrang Sipitu Pitu Simalungun
5.	(Andang et al., 2024)	Jurnal Kajian Penelitian an Pengembangan Kependidikan	Rumah Adat Uma Langge
6.	(Shalsabila & Loviana, 2024)	Journal of Mathematics Science and Education	Kain Tapis dan Kain Khas Lampung
7.	(Gustina et al., 2024)	Jurnal Kongruen	Anyaman daun kelapa, anyaman daun pandan, dan Masjid Agung Kota Tasikmalaya.
8.	(Barata et al., 2023)	Jurnal Pendidikan Matematika	Tempe Mendoan
9.	(Maryanti & Suwardi 204)	Journal Mathematics Science and Education	Rumah Adat
10.	(Eka Ramadhani & Nurul Hasana, 2022)	Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran	Rumah Adat dan Makanan Tradisional
11.	(Dwianjani et al., 2022)	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia	Tipat bali (tipat gatep, galeng, pandhawa, nasi, gong, dan tipat sesapi), anyaman bamboo bali (sokasi, besek, dan sanggah cucuk), dan rumah adat tradisional bali (bale daje dan paon)
12.	Nurhasanah et al., 2023)	Journal of Classroom Action Research	Rumah adat bale lumbung, istana dalam loka, dan uma lengge.
13.	Ridho et al., Ridho et al., 2024)		Makanan Khas Banjar

Penggunaan Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan 16 artikel yang telah saya seleksi terdapat 6 artikel yang sesuai dan menjawab pertanyaan ke-3 “Penerapan etnomatematika apa saja yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah?”. Penelitian yang membahas tentang penerapan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada Tabel 4 :

Tabel 4. Penerapan Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Nama Peneliti dan Tahun	Nama Jurnal	Penerapan Etnomatematika
1.	(Sari Mutaqien, 2022)	MATH LOCUS : Jurnal Riset dan Invovasi Pendidikan Matematika	Rumah Adat Balai Patuhu digunakan sebagai objek etnomatematika untuk

			meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
2.	(Astuti et al., 2021)	Jurnal Pendidikan Tembusai	Kontongan digunakan sebagai objek etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
3.	(Khaerunnisa et al., 2025)	Jurnal Penelitian dan Pendidikan Matematika	Rumah Adat Baduy digunakan sebagai objek etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
4.	(Purba et al., 2022)	Jurnal Basicedu	Gonrang Sipitu-pitu Simalungun digunakan sebagai objek etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
5.	(Andang et al., 2024)	Jurnal Kajian Penelitian dan Pengembangan Kependidikan	Rumah Adat Uma Langge digunakan sebagai objek etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
6.	(Barata et al., 2023)	Jurnal Pendidikan Matematika	Tempe mendoan dan satuan local bau digunakan sebagai objek etnomatematika untuk meningkatkan <i>epistemic curiosity</i> dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan materi materi yang sering digunakan dalam penerapan etnomatematika yaitu geometri bangun ruang. Bangun ruang merupakan materi yang abstrak, hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam materi pembelajarannya. Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran menjadi inovasi yang akan menarik minat siswa dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa. Hal ini juga didukung oleh Surya et al (2022) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan siswa dalam memahami materi dan efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Sedangkan, penelitian terkait materi bangun ruang sisi datar yang dikombinasikan dengan etnomatematika sering menggunakan makanan tradisional dan rumah adat. Penggunaan etnomatematika makanan tradisional dan rumah adat sering digunakan dalam penelitian materi bangun ruang karena hal tersebut mengandung konsep geometri. Seperti mendoan berbentuk persegi, putu berbentuk tabung, onde-onde berbentuk bola, dan masih banyak lainnya. Sedangkan pada rumah adat yang dimanfaatkan dalam pembelajaran bangun ruang yaitu struktur bangunannya. Setiap rumah adat pasti memiliki bentuk atau struktur yang unik, hal ini yang akan digunakan dalam pembelajaran bangun ruang sehingga siswa dapat

mengkonseptkan bentuk-bentuk dari bangun ruang secara nyata. Selanjutnya penerapan etnomatematika yang sering digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah juga sama yaitu rumah adat dan makanan tradisional.

Berdasarkan analisis dan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk memberikan kajian yang terstruktur dan terpercaya mengenai penerapan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi geometri bangun ruang. Penelitian ini penting untuk dilakukan guna memberikan sintesis, evaluasi, dan memberikan kesimpulan yang terstruktur mengenai penerapan etnomatematika sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah sebagian siswa di Indonesia.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penjelasan diatas adalah materi pembelajaran yang sering digunakan dalam penerapan etnomatematika yaitu geometri bangun ruang, etnomatematika yang digunakan dalam pengkombinasikan materi bangun ruang yaitu makanan tradisional dan rumah adat. Penerapan etnomatematika yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sebagian besar menggunakan objek rumah adat dan makanan tradisional. Penelitian penerapan etnomatematika untuk meningkatkan pemecahan masalah pada materi geometri bangun ruang siswa SMP penting untuk dilakukan guna memberikan sintesis, evaluasi, dan memberikan kesimpulan terstruktur mengenai penerapan etnomatematika sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah sebagian siswa pada jenjang SMP.

REFERENSI

- Astiati, S. D., & Ilham, I. (2025). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Menggunakan Media Papan Ice Cream sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(4), 1287-1298.
<https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i4.2684>
- Barata, A., Ligia Mampouw, H., Mulyani, S., Kristen Satya Wacana, U., & Corresponding Author,
S. (2023). Peningkatan Epistemic Curiosity dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 7 berbantuan Video Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 96–113. <http://e-journal.uingsusdur.ac.id/index.php/circle>
- Dwianjani, N. K. V, Astawa, I. W. P., & Sukajaya, I. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi BRSD Berorientasi Etnomatematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(2), 69.
- Eka Rahmadhani, S., & Nurul Hasana, S. (2022). Pengembangan E-MODUL Matematika Interaktif Berbasis Etnomatematika Lampung pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Sisi VIII. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 17(14), 1–12.

- Farhah, L. (2022). *Pengembangan Video Matematika Berbasis Etnomatematika Di Kabupaten Malang Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas IX* [Tesis, Universitas Islam Malang]. <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/6668>
- Fauzi, A., Buchori, A., Wulandari, D., & PGRI Semarang, U. (2021). Pengembangan Media Berbasis Android dengan Fitur Augmented Reality Menggunakan Pendekatan Etnomatematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 484–495.
- Fawaid, Faulina, R., & Ivayana Sari, D. (2025). Pengembangan E-MODUL Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Journal Numeracy*, 12(1), 51–66. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy>
- Febria, F., & Rismawati. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika SMA/MA Berbasis Etnomatematika. *Mathematic Education Journal(MathEdu)*, 7(1), 102–110. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Fitriza, R., Desmaniat, E., & Kudus, H. F. (2022). Kemampuan Berpikir Geometri Peserta Didik Kelas IX Dalam Pembelajaran Dengan Pendekatan Etnomatematika. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 11(2), 107. <https://doi.org/10.30821/axiom.v11i2.11422>
- Gustina, V. D., Prabawati, M. N., Rustina, R., & Matematika, P. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bertema Etnomatematika Di Tasikmalaya Berbantuan Smart Apps Creator 3 Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Kongruen*, 3(3), 298–305.
- Khoriyani, R. P. (2022). Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa dengan Pembelajaran Melalui Media Visual. *Education Journal: General and Specific Research*, 2(3), 479–487. <https://www.researchgate.net/publication/365560569>
- Kurniasari, I., Rakhamawati M, R., & Fakhri, J. (2018). Pengembangan E-MODULE Bercirikan Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(2), 227–235. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>
- Lubis, S., Andayani, S., & Habibullah, H. (2020). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi pada Kemampuan Spasial. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 822. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3017>
- Lubis, S., Andayani, S., & Habibullah, H. (2020). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi pada Kemampuan Spasial. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 822. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3017>
- Lupita L., Anwar, C., & Andriani, S. (2021). Video Edukatif Youtube Berbantuan Powtoon Aplication Berbasis Etnomatematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa SMP/MTS MAJU 8(1), 393-402 <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/14518>
- Maryanti, I., & Suwardi, T. E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JOURNAL of MATHEMATIC, SCIENCE and EDUCATION*, 7(1), 24–34.

<https://doi.org/10.31540/jmse.v7i1.3328>

- Monika, M. S., Sastrawati, E., & Budiono, H. (2024). Pengembangan Video Animasi Berbasis Etnomatematika Pada Bangunan Gentala Arasy Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 258–269. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5501>
- Nabila, H., Nursyahidah, F., Prasetyowati, D., Matematika, P., & Pgri Semarang, U. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Etnomatematika Menggunakan Ispring Suite. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(3), 280–287. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/9741>
- Nurhasanah, Hayati, L., Humaira, S. N., & Amrullah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dengan. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 260–266. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i4.5642>
- Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 135–147. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493>
- Ridho, M. A., Fajriah, N., & Juhairiah, J. (2024). Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis STEM pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Konteks Budaya Banjar. *EDUMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 287–299. <https://doi.org/10.20527/edumat.v12i2.19078>
- sari, ferninda sari. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Melalui Pendekatan Etnomatematika Di MTS Ma'arif 02 Kotagajah [Tesis, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro]. In *repository metrouniv* (Issue Tesis). <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6199>
- Sari, I. D. A., Herman, T., Sopandi, W., & Jupri, A. (2023). A Systematic Literature Review (SLR): Implementasi Audiobook pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 661–667. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5238>
- Shalsabila, A., & Loviana, S. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Etnomatematika pada Materi Relasi dan Fungsi. *Lembaga Penelitian, Universitas Swadaya Gunung Jati*, 11(1), 69–80. <https://doi.org/10.33603/942tj57>
- Surya, I. K., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Rendahnya literasi sains: faktor penyebab dan alternatif solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 153-166. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580>
- Susanto, S., & Azizah, H. M. (2025). Pembelajaran untuk Meningkatkan Kompetensi 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking dan Creative Thinking) untuk Menyongsong Era Abad 21. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdi Untuk Negeri*, 4(1), 231-242 <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v4i1.3028>
- Susanto, S., & Mahmudi, A. (2021). Tahap berpikir geometri siswa SMP berdasarkan teori Van Hiele ditinjau dari keterampilan geometri. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 106–116. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i1.17044>
- Susilowati, D. L. (2022). Analisi Karakter Tingkat Berpikir Geometris Siswa SMP Berdasarkan Teori Van Heile. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 185–198. <https://doi.org/https://doi.org/10.47662/farabi.v5i2.460>
- Valda, R. E., Sakinah, N. L., & Mas'ula, S. (2022). Pengembangan Media Video

- Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Materi Lingkaran Kelas VI Di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(5), 1504. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.9195>
- Yandani, E. P. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang Siswa Kelas I SD No. 2 Gulingan Bandung Tahun Ajarn 2021/2022 [Tesis, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja]. In *Repository universitas Pendidikan Ganesha* (Issue tesis). <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/10990>
- Zainal, Z. (2018). Meningkatkan Peringkat Berfikir Geometri Siswa SMP di Parepare Berdasarkan Teori Van Hiele. *Jurnal Saintifik*, 4(1), 54–62.