

Analisis Konteks Budaya Lokal sebagai Landasan Pengembangan Pembelajaran Ethno-RME di Sekolah Dasar

Rahmat Muhdar^{1*} dan Rachmatia Tauhid¹

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Sains dan Kependidikan Kie Raha Maluku Utara

Email Corresponding Author : atrahmat0@gmail.com

Info Artikel

Article history:

Kirim: 25/05/2026
Perbaikan: 01/06/2026
Terima: 11/06/2026
Publikasi: 19/06/2026

Kata-kata kunci:

Ethno-RME, Budaya lokal, RME, Sekolah Dasar.

ABSTRAK

Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan budaya lokal adalah upaya untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Namun, penelitian yang secara sistematis mengidentifikasi karakteristik budaya lokal yang layak dijadikan konteks realistik dalam pengembangan Pendidikan Matematika Etno-Realistik (Ethno-RME) di sekolah dasar masih sedikit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan kerangka konseptual Ethno-RME serta mengidentifikasi karakteristik budaya lokal yang mendukung pemanfaatannya dalam pembelajaran matematika. Metode Systematic Literature Review (SLR) digunakan untuk memeriksa 87 publikasi akademik yang dikumpulkan dari berbagai basis data dengan kata kunci terkait etnomatematika, pendidikan matematika realistik, pembelajaran kontekstual, dan budaya lokal. Sebanyak 16 artikel dari publikasi ini memenuhi kriteria kualitas konseptual dan dipilih untuk dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat komponen utama yang saling terintegrasi diperlukan untuk mengembangkan Ethno-RME. Mereka adalah sebagai berikut: identifikasi konteks budaya lokal; penyelidikan konsep matematika yang terkandung dalam budaya; pemetaan hubungan antara budaya dan prinsip-prinsip pendidikan matematika realistik; dan perancangan lintasan belajar yang berbasis budaya. Selain itu, penelitian ini menemukan lima karakteristik utama budaya lokal yang dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran Ethno-RME. Karakteristik-karakteristik tersebut adalah dekat dengan pengalaman hidup siswa, memiliki signifikansi sosial-budaya, ada aktivitas matematis yang berkembang secara alami, kemungkinan matematis horizontal dan vertikal, dan kemampuan untuk mengintegrasikan nilai-nilai budaya dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya lokal dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran tidak hanya karena memiliki konsep matematika, tetapi juga karena dapat membantu siswa mempelajari matematika. Studi ini memberikan kontribusi konseptual untuk membangun pembelajaran matematika yang responsif terhadap budaya dan mendukung penguatan identitas budaya siswa di sekolah dasar.

1. PENDAHULUAN

Penelitian tentang eksplorasi dan penerapan etnomatematika dalam pendidikan matematika telah meningkat secara signifikan di seluruh dunia sejak konsep etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1985. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ide, proses, dan praktik matematis ada dalam aktivitas budaya masyarakat. Ini mencakup

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

berbagai bentuk artefak budaya, arsitektur lokal, permainan rakyat, aktivitas ekonomi, dan sistem pengukuran tradisional (Long & Chik, 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2021), (Muhdar et al., 2021). Perkembangan ini menunjukkan bahwa matematika sebenarnya berasal dari kebutuhan manusia untuk memahami, mengorganisasi, dan memecahkan masalah kehidupan dalam konteks sosial budayanya. Dengan kata lain, matematika bukan sekadar digunakan dalam budaya; itu adalah tempat berbagai konsep matematis muncul dan berkembang menjadi disiplin ilmu formal. Kritik terhadap pembelajaran matematika modern, yang cenderung abstrak dan mekanis, dan terlepas dari pengalaman hidup siswa, semakin relevan dengan gagasan D'Ambrosio tentang pentingnya mengembalikan matematika ke akar budaya dan realitas kehidupan peserta didik. Selama beberapa dekade terakhir, matematika sekolah sering diposisikan sebagai kumpulan aturan, algoritma, dan simbol formal yang harus dikuasai siswa tanpa memberikan ruang yang memadai bagi mereka untuk memahami asal-usul, makna, dan relevansi konsep tersebut dalam kehidupan nyata. Akibatnya, banyak siswa mampu melakukan manipulasi simbolik tetapi gagal menjelaskan makna matematis dari prosedur yang mereka lakukan. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara matematika sekolah dan matematika yang hidup dalam realitas sosial budaya masyarakat. Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, etnomatematika hadir tidak hanya sebagai bidang kajian akademik, tetapi juga sebagai gerakan intelektual yang berupaya mendekonstruksi dominasi pandangan bahwa matematika bersifat universal, netral, dan terlepas dari konteks budaya. Etnomatematika menegaskan bahwa setiap kelompok budaya memiliki cara berpikir, sistem representasi, dan strategi matematis yang unik dalam menghadapi persoalan kehidupan.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika seharusnya tidak mengabaikan pengalaman budaya siswa, melainkan menjadikannya sebagai titik awal konstruksi pengetahuan matematis. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan pemahaman konseptual, motivasi belajar, identitas budaya, serta kemampuan siswa dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari (Muhdar et al., 2021), (Utami, 2023), (Andriono, 2021). Namun demikian, di balik pesatnya perkembangan penelitian etnomatematika, terdapat paradoks yang hingga kini belum sepenuhnya terselesaikan. Di satu sisi, penelitian tentang eksplorasi etnomatematika terus bertambah dan menghasilkan beragam temuan mengenai konsep matematika dalam budaya.

Di sisi lain, implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah masih berjalan secara sporadis, fragmentaris, dan sering kali kehilangan esensi filosofisnya. Banyak penelitian berhasil mengidentifikasi unsur matematika dalam budaya, tetapi hanya sedikit yang mampu mentransformasikannya menjadi pengalaman belajar yang memungkinkan siswa menemukan kembali konsep matematika melalui proses berpikir matematis yang sistematis. Akibatnya, etnomatematika seringkali hanya berfokus pada dokumentasi budaya dan tidak banyak mengubah praktik pembelajaran di kelas. Sebenarnya, D'Ambrosio mengembangkan kurikulum Trivium, yang menekankan pencapaian keterampilan matematika, literasi, dan teknologi untuk mengantisipasi masalah tersebut (Ubiratan D'Ambrosio, 1999). Akan tetapi, lebih dari tiga dekade setelah konsep tersebut diperkenalkan, berbagai penelitian masih melaporkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menerjemahkan ketiga kompetensi

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

tersebut ke dalam aktivitas pembelajaran yang konkret (Pradhan & Sharma, 2021). Guru mengetahui pentingnya budaya dalam pembelajaran matematika, tetapi tidak mengetahui bagaimana budaya tersebut harus dianalisis, dipilih, diorganisasi, dan ditransformasikan menjadi konteks pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan matematis siswa. Kondisi ini menyebabkan etnomatematika sering digunakan hanya sebagai ilustrasi kontekstual untuk menarik perhatian siswa, bukan sebagai sarana untuk membangun pemahaman matematis secara mendalam. Lebih jauh lagi, berbagai penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi hubungan antara konteks budaya dan konsep matematika formal yang harus dipelajari siswa (Ergene et al., 2020), (Tesfamicael & Nakkeen, 2021) Ketika budaya digunakan dalam pembelajaran, fokus utama sering hanya pada aspek budaya itu sendiri, sementara proses matematisasi yang menjadi inti pembelajaran matematika justru kurang mendapat perhatian. Akibatnya, siswa memang mengenal budaya mereka, tetapi tidak selalu memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi konsep matematika dari budaya tersebut. Dalam banyak kasus, etnomatematika hanya menjadi "hiasan pedagogis" yang mempercantik pembelajaran tanpa benar-benar mengubah cara siswa belajar matematika.

Kritik yang lebih mendasar adalah bahwa sebagian besar penelitian etnomatematika selama ini berorientasi pada eksplorasi artefak budaya dan pengembangan perangkat pembelajaran, sementara kajian mengenai bagaimana konteks budaya dipilih dan dianalisis sebagai fondasi desain pembelajaran masih sangat terbatas. Padahal, keberhasilan pembelajaran berbasis budaya sangat bergantung pada kualitas konteks budaya yang digunakan. Tidak semua objek budaya memiliki potensi matematis yang sama, tidak semua praktik budaya relevan dengan tujuan pembelajaran matematika, dan tidak semua konteks budaya mampu memfasilitasi proses matematisasi siswa. Dengan demikian, persoalan mendasar dalam pengembangan etnomatematika bukan lagi sekadar menemukan matematika dalam budaya, tetapi bagaimana memilih dan memetakan konteks budaya yang paling potensial untuk membangun pengetahuan matematis siswa. Dalam konteks inilah Realistic Mathematics Education (RME) menawarkan perspektif yang penting. Berbeda dengan pendekatan pembelajaran konvensional yang berangkat dari konsep formal menuju aplikasi, RME memulai pembelajaran dari konteks yang bermakna bagi siswa dan memfasilitasi proses matematisasi secara progresif (Muhdar, 2015), (Webb et al., 2011).

Menariknya, filosofi dasar RME memiliki kesesuaian yang kuat dengan etnomatematika karena keduanya sama-sama menempatkan pengalaman manusia sebagai sumber utama lahirnya pengetahuan matematis. Kesamaan inilah yang kemudian melahirkan pendekatan Ethno-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME), yaitu pendekatan yang mengintegrasikan kekayaan budaya lokal dengan prinsip matematisasi dalam RME. Meskipun penelitian mengenai Ethno-RME menunjukkan hasil yang menjanjikan, sebagian besar studi masih berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran dan pengujian efektivitas model terhadap kemampuan matematis siswa. Penelitian yang secara khusus menganalisis konteks budaya lokal sebagai fondasi konseptual pengembangan Ethno-RME masih sangat terbatas. Akibatnya, banyak desain pembelajaran Ethno-RME dibangun berdasarkan intuisi peneliti atau

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

guru tanpa didukung pemetaan budaya yang sistematis. Padahal, tanpa analisis yang mendalam terhadap karakteristik budaya lokal, integrasi budaya dalam pembelajaran berpotensi menjadi dangkal dan kehilangan makna pedagogisnya. Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian yang mendasar, yaitu belum tersedianya kerangka analisis yang komprehensif untuk mengidentifikasi, memetakan, dan mengevaluasi konteks budaya lokal sebagai landasan pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar. Kesenjangan ini menjadi penting untuk diatasi karena kualitas konteks budaya yang digunakan akan menentukan kualitas proses matematisasi, kedalaman pemahaman konsep, dan kebermaknaan pengalaman belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konteks budaya lokal yang hidup dalam masyarakat serta mengidentifikasi potensi matematis yang terkandung di dalamnya sebagai landasan konseptual dan pedagogis bagi pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Integrative Literature Review (ILR) karena bertujuan untuk membangun kerangka konseptual mengenai konteks budaya lokal sebagai landasan pengembangan pembelajaran Ethno-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME) di sekolah dasar. Integrative Literature Review merupakan metode penelitian yang memungkinkan peneliti meninjau, mengkritisi, dan mensintesis berbagai literatur yang relevan secara sistematis untuk menghasilkan perspektif konseptual baru, model teoritis, atau kerangka pengembangan yang dapat memperluas pemahaman terhadap suatu fenomena (Torraco, 2005). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak berfokus pada pengujian hipotesis atau pengumpulan data empiris, melainkan pada pengembangan landasan konseptual yang mengintegrasikan kajian etnomatematika, budaya lokal, dan Realistic Mathematics Education (RME) dalam kerangka pembelajaran Ethno-RME.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga fase utama, yaitu fase penelusuran literatur (*review phase*), fase analisis kritis (*critical analysis phase*), dan fase sintesis konseptual (*conceptual synthesis phase*).

Fase Penelusuran Literatur

Pada tahap pertama, peneliti menentukan fokus kajian, merumuskan tujuan penelitian, serta menetapkan pertanyaan penelitian yang menjadi dasar proses penelusuran literatur. Fokus kajian penelitian ini adalah konteks budaya lokal yang berpotensi menjadi landasan pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar. Penelusuran literatur dilakukan melalui berbagai basis data ilmiah bereputasi, seperti Google Scholar. Literatur yang dipilih meliputi artikel jurnal Nasional bereputasi Sinta, dan disertasi yang relevan dengan etnomatematika, budaya lokal, Realistic Mathematics Education (RME), Ethno-RME, dan literasi numerasi.

Kriteria inklusi meliputi: (1) publikasi yang membahas etnomatematika, budaya lokal, atau RME; (2) penelitian yang berkaitan dengan pendidikan matematika sekolah dasar; (3) artikel yang diterbitkan dalam tahun 2026; dan (4) artikel yang terindeks Sinta atau berasal dari sumber akademik bereputasi. Sementara itu, literatur yang tidak relevan dengan fokus penelitian atau tidak memiliki kontribusi teoritis yang jelas dikeluarkan dari proses analisis.

Dengan menggunakan kombinasi kata kunci etnomatematika, budaya lokal, pendidikan matematika realistik (RME), etno-RME, dan pendidikan matematika sekolah dasar, Google Scholar menemukan 87 publikasi yang relevan dengan subjek penelitian. Tahap identifikasi awal menunjukkan bahwa sebagian artikel membahas etnomatematika secara umum, sementara sebagian lainnya berfokus pada budaya lokal atau implementasi RME dalam pembelajaran matematika. Jumlah literatur yang memenuhi syarat untuk proses penyaringan berkurang menjadi 73 artikel setelah pemeriksaan metadata dan penghapusan artikel duplikat.

Pada tahap penyaringan, judul dan abstrak artikel diperiksa untuk memastikan apakah artikel tersebut sesuai dengan fokus penelitian, yaitu analisis konteks budaya lokal sebagai landasan pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar. Pada tahap penyaringan ini, artikel yang hanya membahas budaya lokal tetapi tidak memiliki hubungan dengan pendidikan matematika, artikel yang berfokus pada jenjang pendidikan menengah atau perguruan tinggi, dan artikel yang tidak memiliki pembahasan tentang budaya lokal Hasil penyaringan menunjukkan bahwa 54 artikel memiliki relevansi konseptual dengan fokus penelitian dan layak untuk ditelaah lebih lanjut melalui kajian teks lengkap (review teks lengkap).

Pada tahap ini, substansi artikel diperiksa secara menyeluruh, karena beberapa artikel yang relevan dengan penelitian ini tidak memiliki kontribusi teoritis yang memadai untuk membangun kerangka konseptual Ethno-RME. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan review full-text. Ini mencakup pertimbangan tentang aspek budaya lokal yang dibahas, kemungkinan matematis yang terkandung dalam tindakan budaya, hubungannya dengan prinsip-prinsip etnomatematika, dan relevansinya dengan topik penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 34 artikel harus dikeluarkan dari proses sintesis karena mereka hanya bersifat deskriptif, tidak menjelaskan secara eksplisit hubungan antara budaya lokal dan konsep matematika, tidak memberikan implikasi pedagogis terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar, atau tidak memberikan kontribusi konseptual yang dapat digunakan untuk membangun kerangka Ethno-RME. Kerangka

Oleh karena itu, dua puluh artikel memenuhi semua kriteria inklusi dan ditetapkan sebagai sumber utama dalam proses analisis kritis dan sintesis konseptual. Selanjutnya, dua puluh artikel tersebut dievaluasi secara menyeluruh untuk menemukan pola hasil, elemen budaya lokal yang mungkin berkontribusi pada konteks pembelajaran yang realistik, jenis kegiatan matematis yang berkembang dalam budaya masyarakat, dan hubungannya dengan prinsip matematisasi dalam Ethno-RM.

Tujuan dari proses seleksi yang dilakukan secara bertahap ini tidak hanya untuk mendapatkan literatur yang relevan tetapi juga untuk memastikan bahwa hasil penelitian memiliki validitas konseptual. Oleh karena itu, literatur yang digunakan dalam sintesis akhir adalah literatur yang memiliki kualitas akademik, relevansi teoritis, dan kontribusi substantif yang kuat terhadap pengembangan kerangka pembelajaran Ethno-RME berbasis budaya lokal di sekolah dasar. Dalam proses ini, penelitian ini memperoleh landasan teoritis yang kokoh untuk merumuskan ciri-ciri budaya lokal sebagai konteks realistik untuk pembelajaran matematika dan menjunjung tinggi nilai-nilai budaya lokal.

Fase Analisis Kritis

Pada tahap kedua, dua puluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan melewati proses telaah teks lengkap dianalisis secara menyeluruh. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi ide utama, argumen teoritis, temuan, dan kelemahan dari penelitian sebelumnya. Terdapat tiga komponen utama yang dibahas: (1) aspek budaya lokal yang mungkin terkait dengan pembelajaran matematika; (2) prinsip-prinsip etnomatematika dan hubungannya dengan pembelajaran matematika di sekolah dasar; dan (3) prinsip dan karakteristik Realistic Mathematics Education (RME) yang membantu siswa belajar matematika.

Selanjutnya, setiap artikel dievaluasi berdasarkan beberapa faktor: kedalaman pembahasan, kejelasan hubungan antara budaya lokal dan gagasan tentang matematika, relevansinya terhadap pendidikan matematika di sekolah dasar, dan kontribusinya terhadap pengembangan pembelajaran Ethno-RME. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 20 artikel yang diteliti, hanya 4 yang membahas praktik budaya tanpa mengaitkannya dengan aktivitas mengajar. Akibatnya, artikel ini tidak digunakan selama tahap sintesis konseptual.

Oleh karena itu, 16 artikel dievaluasi karena memiliki relevansi teoritis yang signifikan dan telah membuat kontribusi konseptual yang signifikan. Dengan demikian, mereka telah diidentifikasi sebagai sumber utama proses sintesis konseptual. Artikel-artikel tersebut selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi pola temuan, karakteristik budaya lokal yang berpotensi menjadi konteks realistik pembelajaran, bentuk aktivitas matematis yang berkembang dalam budaya masyarakat, serta keterkaitannya dengan prinsip-prinsip Ethno-RME.

Selain itu, analisis kritis juga difokuskan pada berbagai masalah dalam pelaksanaan etnomatematika yang telah dibahas dalam penelitian sebelumnya. Ini termasuk masalah guru dalam memilih konteks budaya yang sesuai, menghubungkan budaya lokal dengan gagasan matematika formal, dan merancang aktivitas pembelajaran yang memungkinkan siswa menggunakan matematika secara efektif. Studi ini berhasil mengidentifikasi banyak kesenjangan konseptual.

Fase Sintesis Konseptual

Berbeda dengan tahap sebelumnya, yang berfokus pada identifikasi dan evaluasi literatur, tahap ketiga adalah proses sintesis konseptual dari 16 artikel yang memenuhi semua kriteria inklusi dan memiliki kontribusi teoritis yang signifikan terhadap pengembangan pembelajaran Ethno-RME. Tujuan dari tahap ketiga adalah untuk menghasilkan konstruksi konseptual baru melalui integrasi hasil dari berbagai penelitian. Berbagai konteks budaya lokal yang digunakan dalam pembelajaran matematika, jenis aktivitas matematis yang terlibat, dan hubungannya dengan prinsip-prinsip etnomatematika dan Realistic Mathematics Education (RME) adalah semua elemen yang digunakan untuk melakukan sintesis.

Menurut analisis yang dilakukan terhadap 16 artikel, meskipun konteks budaya yang digunakan sangat beragam, mulai dari permainan tradisional, rumah adat, kerajinan anyaman, tenun, aktivitas perdagangan tradisional, hingga sistem pengukuran lokal, setiap artikel menunjukkan pola konseptual yang relatif serupa. Berbagai konteks budaya ini secara konsisten

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

menunjukkan bahwa matematika adalah sesuatu yang tumbuh secara alami dalam masyarakat. Konteks-konteks ini juga memberikan peluang bagi siswa untuk mempelajari matematika melalui proses matematis yang menarik.

Penelitian ini menemukan lima ciri budaya lokal utama yang sering disebutkan dalam literatur sebelumnya. Pertama, budaya lokal memiliki kedekatan kontekstual dengan pengalaman hidup siswa, sehingga memudahkan siswa memahami situasi pembelajaran. Kedua, budaya lokal memiliki makna sosial dan budaya yang kuat, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep matematika tetapi juga pada pemahaman nilai-nilai budaya. Ketiga, budaya lokal mengandung aktivitas matematis yang berkembang secara alami, seperti aktivitas mengukur, menghitung, mengelompokkan, membandingkan, dan mengenali pola. Keempat, budaya lokal menyediakan peluang matematisasi horizontal dan vertikal, yang memungkinkan siswa bergerak dari pengalaman konkret menuju konsep matematika formal. Kelima, budaya lokal memungkinkan integrasi antara pembelajaran matematika dan pembentukan karakter budaya, sehingga pembelajaran menjadi lebih holistik dan bermakna.

Hasilnya menunjukkan bahwa kerangka konseptual untuk pengembangan pembelajaran Ethno-RME terdiri dari empat komponen utama: identifikasi konteks budaya lokal, penyelidikan konsep matematika yang terkandung dalam budaya, pemetaan hubungan antara prinsip-prinsip Ethno-RME dan budaya lokal, dan pengembangan desain pembelajaran yang mendukung proses matematis siswa. Kerangka ini merupakan hasil sintesis teoritis dari 16 artikel yang dianalisis dan menjadi kontribusi utama penelitian dalam memperkuat landasan konseptual pembelajaran matematika berbasis budaya lokal di sekolah dasar.

Oleh karena itu, sintesis konseptual yang dilakukan tidak hanya memberikan ringkasan hasil penelitian sebelumnya tetapi juga memberikan perspektif baru tentang karakteristik budaya lokal. Hasil-hasil ini digunakan sebagai dasar untuk penyusunan hasil, diskusi, dan kesimpulan studi ini.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebagai dasar pengembangan pembelajaran matematika ethno-realistis (Ethno-RME) di sekolah dasar, penelusuran literatur dilakukan secara sistematis untuk menemukan publikasi yang berkaitan dengan analisis konteks budaya lokal. Pada tahap awal, 87 publikasi ditemukan melalui pencarian dalam berbagai basis data ilmiah menggunakan kata kunci terkait etnomatematika, matematika realistik, pembelajaran kontekstual, dan budaya lokal. Jumlah artikel turun menjadi 73, setelah menghilangkan duplikasi. Selanjutnya, 54 artikel dipilih berdasarkan judul dan abstrak, sehingga memenuhi fokus penelitian. Proses analisis teks menyeluruh dilakukan untuk mengevaluasi hubungan antara praktik budaya lokal, gagasan matematika, dan konsekuensi pedagogis. 34 artikel dikeluarkan dari proses karena tidak memenuhi persyaratan inklusi, terutama karena hanya membahas aspek budaya tanpa menunjukkan representasi matematis atau relevansi pembelajaran (Prahmana et al., 2021)

Sebanyak 20 artikel yang memenuhi kriteria tambahan dievaluasi secara menyeluruh untuk menemukan tema, pola, dan kontribusi konseptual terhadap pengembangan Ethno-RME. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian menekankan integrasi konsep

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

matematika dalam aktivitas budaya seperti perdagangan, kerajinan tradisional, permainan rakyat, sistem pengukuran lokal, dan praktik sosial masyarakat. Hanya 16 artikel memiliki kontribusi konseptual yang kuat, menurut evaluasi teoritis tambahan. Artikel-artikel ini tidak hanya memberikan penjelasan tentang hubungan antara konsep budaya lokal dan matematika, tetapi juga menawarkan model pedagogis dan strategi implementasi yang mendukung secara teratur integrasi matematika dan budaya. Akibatnya, keenam belas artikel ini digunakan sebagai dasar konseptual untuk merumuskan karakteristik budaya lokal yang dapat digunakan sebagai fondasi untuk pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar (Rosa et al., n.d.), (van den Heuvel, 2020)

Kerangka Konseptual Pengembangan Pembelajaran Ethno-RME

Hasil sintesis dari 16 artikel yang memenuhi kriteria kualitas konseptual menunjukkan bahwa penggabungan sistematis antara konteks budaya lokal, konsep matematika, dan prinsip-prinsip Pembelajaran Matematika Realistik (RME) diperlukan untuk pengembangan Ethno-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME). Analisis tematik menunjukkan bahwa penggunaan Ethno-RME bergantung pada banyak hal. Salah satunya adalah bahwa guru harus dapat menemukan potensi matematis dalam praktik budaya dan membuatnya menjadi aktivitas belajar yang bermanfaat. Penelitian ini menghasilkan kerangka konseptual untuk pengembangan Ethno-RME yang terdiri dari empat komponen utama. Kerangka konseptual ini terdiri dari identifikasi konteks budaya lokal, eksplorasi konsep matematika yang ada dalam budaya, pemetaan hubungan antara konsep Ethno-RME dan budaya, dan desain tugas pembelajaran yang membantu proses matematika siswa (Herlina & Casnan, 2023),

Pertama, identifikasi konteks budaya lokal. Ini termasuk proses memilih aktivitas, artefak, kebiasaan sosial, atau tradisi budaya yang dekat dengan siswa dan berkaitan dengan pembelajaran matematika. Karena memberikan pengalaman yang nyata dan mudah dipahami, konteks budaya yang berasal dari lingkungan sekitar siswa memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa ini terjadi. Studi menunjukkan bahwa menggunakan konteks yang familiar memungkinkan siswa menghubungkan konsep matematika yang mereka pelajari dengan pengalaman sehari-hari mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Prahmana et al., 2023). Oleh karena itu, hasil utama dari bagian ini adalah ketersediaan konteks nyata, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk proses pembelajaran.

Komponen kedua melibatkan eksplorasi konsep matematika dalam budaya. Tujuan dari komponen ini adalah untuk mengidentifikasi konsep, pola, struktur, dan teknik matematika yang terkandung dalam praktik budaya lokal. Menurut analisis literatur, berbagai elemen budaya, seperti kerajinan tradisional, sistem pengukuran lokal, permainan rakyat, aktivitas perdagangan, dan arsitektur tradisional, mengandung konsep matematika seperti geometri, pengukuran, bilangan, pola, dan representasi spasial. konsep yang relevan dengan kurikulum sekolah dasar. Metode ini berfungsi untuk menghubungkan pengetahuan budaya dengan konten matematika formal, sehingga materi matematika menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan pengalaman siswa (Ambrosio, 2011).

Komponen ketiga melibatkan pemetaan hubungan budaya dengan prinsip-prinsip Ethno-RME. Pada tahap ini, gagasan matematika yang ditemukan dalam budaya lokal dihubungkan dengan proses matematis horizontal dan vertikal, yang merupakan ciri khas RME. Hasil analisis menunjukkan bahwa budaya lokal dapat berfungsi sebagai sumber masalah

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

kontekstual yang memungkinkan siswa mengembangkan model, strategi penyelesaian, dan representasi matematis secara bertahap. Oleh karena itu, budaya dianggap sebagai bukan hanya alat untuk mengajar, tetapi juga sebagai cara untuk membantu siswa memahami matematika melalui proses konstruksi pengetahuan yang berpusat pada siswa (Utami, 2023). Tahap ini menghasilkan rencana pembelajaran yang mengintegrasikan konteks budaya dengan matematisasi.

Desain pembelajaran berbasis budaya adalah komponen keempat. Ini berarti membuat skenario pembelajaran yang memanfaatkan konteks budaya lokal. Pada titik ini, guru membuat lintasan belajar, juga dikenal sebagai lintasan belajar, untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman matematis yang lebih formal. Pembelajaran yang dirancang berdasarkan lintasan belajar berbasis budaya dapat membantu proses konstruksi konsep secara bertahap, meningkatkan partisipasi siswa, dan meningkatkan relevansi pembelajaran dengan lingkungan sosial budaya mereka, seperti yang ditunjukkan oleh tinjauan literatur (Rustika & Hidayat, 2026). Oleh karena itu, hasil utama dari tahap ini adalah pembentukan alur belajar yang secara sistematis mengintegrasikan budaya lokal, konsep matematika, dan prinsip-prinsip Ethno-RME.

Secara keseluruhan, keempat elemen tersebut membentuk kerangka konseptual yang saling berhubungan yang berfungsi sebagai landasan untuk pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar. Menurut kerangka ini, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika memerlukan identifikasi budaya, eksplorasi potensi matematika, pemetaan terhadap prinsip matematisasi, dan perancangan lintasan belajar yang terstruktur. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak hanya lebih kontekstual dan bermakna, tetapi juga dapat memasukkan identitas budaya siswa ke dalam proses pembelajaran (Mumu et al., 2026)

Karakteristik Budaya Lokal	Sumber Literatur Pendukung	Konteks Budaya	Konsep Matematika	Prinsip RME yang Terkait
Kedekatan dengan pengalaman siswa	(Mumu et al., 2026) (Ulum et al., 2026) (Az & Toyib, 2026)	Pasar tradisional	Operasi hitung, uang, pecahan	Konteks realistik, matematisasi horizontal
Kebermaknaan sosial-budaya	(Ulya & Santoso, 2026) (Lekitoo et al., 2020) (Dhiki & Bantas, 2021)	Upacara adat, kerajinan	Pola, pengukuran	Meaningful context
Aktivitas matematis alami	(Palinussa et al., 2021) (Pradhan & Sharma, 2021) (Sa'id et al., 2026)	Anyaman, tenun	Geometri, simetri, pola	Guided reinvention
Potensi matematisasi	(Widada et al., 2018) (Ergene et al., 2020) (Budiarto et al., 2019)	Rumah adat	Bangun datar, bangun ruang	Horizontal dan vertical mathematization
Integrasi nilai budaya	(Ulya & Santoso, 2026) (Risdiyanti & Prahmana, 2018) (Prahmana & Istiandaru, 2021) (Supiyati et al., 2019)	Tradisi gotong royong	Pemecahan masalah kontekstual	Interactivity, reflection

Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini tidak hanya mengkonfirmasi temuan penelitian sebelumnya tentang hubungan antara budaya lokal dan pembelajaran matematika, tetapi juga menawarkan pemahaman baru bahwa matematisasi adalah karakteristik penting yang menentukan kelayakan konteks budaya dalam pengembangan pembelajaran Ethno-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME). Sebuah analisis dari 16 artikel menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika oleh budaya lokal tidak semata-mata bergantung pada adanya elemen atau konsep matematika, tetapi juga pada kemampuan untuk memfasilitasi proses matematis, yang memungkinkan siswa bergerak dari pengalaman budaya konkret ke representasi matematika yang lebih formal. Hasil ini memperkuat prinsip dasar pendidikan matematika realistik, yang menempatkan matematisasi sebagai dasar pembelajaran matematika. Selain itu, temuan ini memperluas penelitian etnomatematika, yang selama ini lebih berfokus pada menemukan elemen matematika dalam kehidupan sehari-hari (Widada et al., 2018). Selain itu, hasil sintesis menunjukkan bahwa tiga komponen utama yang menentukan keberhasilan penerapan Ethno-RME adalah kedekatan kontekstual, aktivitas matematis dalam budaya, dan potensi matematis. Kedekatan kontekstual memungkinkan siswa mengaitkan pengalaman belajar dengan pengetahuan yang telah mereka pelajari, sementara aktivitas budaya memungkinkan proses eksplorasi, representasi, dan generalisasi. Dalam situasi seperti ini, matematisasi memiliki kemampuan untuk berfungsi sebagai alat pedagogis yang mengubah pengalaman budaya menjadi cara untuk membangun pengetahuan matematis. Hasil menunjukkan bahwa tidak setiap konteks budaya dapat digunakan secara otomatis dalam pembelajaran matematika; suatu praktik budaya hanya relevan dalam kerangka Ethno-RME apabila dapat membantu transisi siswa dari strategi informal ke pemahaman matematika formal. Perspektif ini memperluas gagasan (Alghiffari et al., 2024) tentang peran konteks dalam pembelajaran matematika dengan menambahkan dimensi budaya sebagai sumber lintasan belajar yang sebenarnya. Perubahan perspektif tentang fungsi budaya lokal dalam pendidikan matematika adalah fokus teoretis utama penelitian ini. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menempatkan budaya sebagai konteks, ilustrasi, atau sumber masalah pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa budaya lokal dapat berfungsi sebagai jembatan epistemologis yang menghubungkan pengalaman sehari-hari siswa dengan struktur matematika formal. Jadi, budaya tidak hanya berfungsi sebagai media yang meningkatkan relevansi pembelajaran, tetapi juga sebagai sumber pengetahuan yang mendukung proses pembentukan makna matematis. Hasil ini memberikan dasar konseptual yang lebih jelas tentang bagaimana praktik budaya dapat digunakan untuk mengubah pendidikan matematika menjadi pengalaman belajar yang bermakna dan berorientasi pada konstruksi pengetahuan, yang memperkaya diskusi antara perspektif etnomatematika dan pendidikan matematika realistik.

Hasil penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan teori, tetapi juga memiliki konsekuensi nyata bagi desain dan pembuatan kurikulum. Kerangka konseptual yang dibuat mencakup identifikasi budaya lokal, eksplorasi aktivitas matematis, analisis potensi matematisasi, pemetaan prinsip-prinsip Ethno-RME, dan perancangan lintasan belajar. Kerangka konseptual ini memberikan panduan sistematis bagi guru dalam memilih dan mengembangkan konteks budaya yang sesuai untuk pembelajaran matematika. Dengan menggunakan struktur ini, integrasi budaya lokal tidak terbatas pada penggunaan tradisi atau artefak sebagai pelengkap pembelajaran. Ini juga berfungsi sebagai sarana yang secara bertahap dan signifikan mendukung perkembangan pemikiran matematis siswa.

Studi ini juga menunjukkan bahwa memasukkan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika membawa manfaat yang lebih besar daripada pencapaian kognitif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konteks budaya lokal meningkatkan identitas budaya, rasa memiliki terhadap komunitas, nilai sosial, dan kesadaran budaya siswa. Hasil ini sejalan dengan teori pendidikan responsif budaya yang menekankan bahwa pembelajaran harus mendukung pembentukan identitas dan keberlanjutan budaya selain meningkatkan kemampuan akademik (Hidayat et al., 2019). Oleh karena itu, Ethno-RME dianggap sebagai pendekatan yang menggabungkan tujuan akademik dan sosial-kultural.

Secara konseptual, penelitian ini menunjukkan bahwa kriteria paling penting dari pembelajaran konteks budaya Ethno-RME bukanlah adanya ide-ide matematika, tetapi kemampuan untuk memicu dan mendukung proses matematika siswa. Penemuan ini memberikan kontribusi baru kepada literatur internasional dengan memperkenalkan kemampuan matematika sebagai kriteria analitis untuk mengevaluasi kelayakan konteks budaya.

Berdasarkan keseluruhan hasil sintesis konseptual, penelitian ini mengidentifikasi lima karakteristik utama budaya lokal yang menjadikannya layak sebagai konteks realistik dalam pembelajaran Ethno-RME, yaitu: (1) dekat dengan pengalaman hidup siswa, (2) memiliki makna sosial dan budaya yang kuat, (3) mengandung aktivitas matematis yang berkembang secara alami, (4) menyediakan peluang matematisasi horizontal dan vertikal, dan (5) memungkinkan integrasi pembelajaran matematika dengan pembentukan karakter budaya. Temuan ini menunjukkan bahwa budaya lokal bukan sekadar media pembelajaran, melainkan fondasi pedagogis yang mampu menjembatani hubungan antara matematika, kehidupan, dan budaya. Dengan merujuk pada hasil penelusuran literatur, analisis kritis, dan sintesis konseptual yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa budaya lokal merupakan konteks realistik yang sangat potensial untuk menjadi landasan pengembangan pembelajaran Ethno-RME di sekolah dasar. Penggunaan budaya lokal memungkinkan terciptanya pembelajaran yang kontekstual, bermakna, mendukung proses matematisasi siswa, sekaligus memperkuat identitas budaya dan karakter peserta didik. Temuan ini sekaligus memperkuat argumentasi teoritis bahwa pengembangan desain pembelajaran Ethno-RME sebaiknya dimulai dari eksplorasi budaya lokal yang hidup dan berkembang di lingkungan siswa sehingga matematika dapat dipelajari sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari realitas kehidupan mereka (Prahmana & Istiandaru, 2021), (Ubiratan D'Ambrosio, 1999)

4. KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa budaya lokal memiliki potensi yang kuat untuk diubah menjadi konteks realistik dalam proses pengembangan pembelajaran matematika (Ethno-RME) di sekolah dasar. Penelitian ini menghasilkan kerangka konseptual Ethno-RME dari sintesis sistematis dari 16 artikel yang memenuhi kriteria kualitas konseptual. Kerangka konseptual ini terdiri dari empat komponen utama: (1) identifikasi konteks budaya lokal; (2) analisis konsep matematika yang terkandung dalam budaya; (3) pemetaan hubungan antara budaya dan prinsip matematisasi dalam pendidikan matematika realistik; dan (4) desain lintasan belajar yang berbasis budaya. Setiap satu dari empat bagian ini bergabung untuk membentuk suatu kerangka

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

yang terintegrasi yang berfungsi untuk menghubungkan pengalaman budaya siswa dengan pembelajaran matematika.

Temuan utama penelitian ini adalah bahwa budaya lokal dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika tidak hanya karena memiliki konsep matematika, tetapi terutama karena dapat membantu siswa mempelajari matematika. Oleh karena itu, matematis berfungsi sebagai standar konseptual untuk membedakan konteks budaya yang relevan untuk pengembangan Ethno-RME dari konteks budaya hanya ilustratif. Dengan temuan ini, penelitian etnomatematika telah berkembang dari hanya mengidentifikasi elemen budaya yang berkaitan dengan matematika menjadi pemahaman tentang bagaimana budaya dapat berperan sebagai alat untuk membangun pengetahuan matematika. Selain itu, penelitian ini menemukan lima karakteristik utama budaya lokal yang dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran Ethno-RME: (1) dekat dengan pengalaman hidup siswa, (2) memiliki makna sosial dan budaya yang kuat, (3) menyertakan aktivitas matematis yang berkembang secara alami, (4) memberikan kesempatan untuk matematisasi horizontal dan vertikal, dan (5) memungkinkan pembelajaran matematika untuk diintegrasikan dengan penguatan nilai dan identitas budaya. Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan landasan konseptual untuk membangun desain pembelajaran matematika yang kontekstual, bermakna, dan responsif terhadap budaya. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji dan memvalidasi kerangka konseptual ini dengan melakukan penelitian empiris di berbagai konteks budaya lokal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan seberapa efektif desain tersebut terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam matematika, proses matematisasi, dan penguatan identitas budaya mereka.

REFERENSI

- Alghiffari, E. K., Prahmana, R. C. I., & Evans, B. (2024). The impact of Ethno-Realistic Mathematics Education-based e-module in strengthening students' problem-solving abilities. *Jurnal Elemen*, 10(3), 546–566. <https://doi.org/10.29408/jel.v10i3.26611>
- Ambrosio, D. (2011). *D'Ambrosio, U., & Rosa, M. (2008). Um diálogo com Ubiratan D'Ambrosio uma conversa brasileira sobre etnomatemática. Revista Latinoamericana de Etnomatemática Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática, 1(2), 8.pdf.*
- Andriono, R. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Az, N., & Toyib, M. (2026). *Integrasi Discovery Learning dalam LKPD Bermuatan Etnomatematika : Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar.* 9(1), 66–75.
- Budiarto, M. T., Artiono, R., & Setianingsih, R. (2019). Ethnomathematics: Formal Mathematics Milestones for Primary Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012139>
- Dhiki, Y. Y., & Bantas, M. G. D. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Sebagai Sumber Belajar Matematika Di Kabupaten Ende. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2698. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4254>
- Ergene, Ö., Ergene, B. Ç., & Yazıcı, E. Z. (2020). Ethnomathematics activities: Reflections from the design and implementation process. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 11(2), 402–437. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.688780>

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

- Herlina, C., & Casnan, C. (2023). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 384–396. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.191>
- Hidayat, E., Resfaty, A. G., & Muzdalipah, I. (2019). Studi Etnomatematika : Mengungkap Gagasan dan Pola Geometris Pada Kerajinan Anyaman Mendong di Manonjaya abupaten tasikmalaya. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 1(1), 19–26.
- Lekitoo, J. N., Inuhan, M., & Madelin, F. (2020). *Computational Thinking Siswa Smp Berbasis Etnomatematika Lutur Batu*. 11, 210–224.
- Long, S., & Chik, Y. (2020). Fundamental Applications of Mathematics in Agriculture and Cultural Heritage in Daily Life of Melanau Tellian, Mukah, Sarawak: An Ethnomathematics Review. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(11), 217–227. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v5i11.551>
- Muhdar, R. (2015). Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas IV SD Mononutu Kota Ternate. In *repository Thesis (Masters)* (Vol. 10, Number 2, pp. 166–172). <https://repository.um.ac.id/62776/>. <https://repository.um.ac.id/62776/>
- Muhdar, R., Umanahu, M., & Ahmad, F. (2021). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Di Kelas IV SDN 14 Kota Ternate. *Jurnal Elementary*, 4(1), 23–27.
- Mumu, J., Charitas, R., Prahmana, I., & Tanujaya, B. (2026). *Ethnomathematics in elementary education : A systematic review of pedagogical approaches , technological innovation , and global implementations*. 12(January), 330–355.
- Palinussa, A. L., Molle, J. S., & Gaspersz, M. (2021). Realistic mathematics education: Mathematical reasoning and communication skills in rural contexts. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(2), 522–534. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.20640>
- Pradhan, J. B., & Sharma, T. (2021). Ethnomathematics Research Practices and its Pedagogical Implications : A Nepalese Perspective Ethnomathematics Research Practices and its Pedagogical Implications : A Nepalese Perspective Práticas de Pesquisa em Etnomatemática e suas Implicações Pedagógicas. *Tribhuvan University*, 15(May), 110–126. https://journalofmathematicsandculture.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/05/article_6.pdf
- Prahmana, R. C. I., Arnal-Palacián, M., Risdiyanti, I., & Ramadhani, R. (2023). Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education. *Jurnal Elemen*, 9(1), 298–316. <https://doi.org/10.29408/jel.v9i1.7262>
- Prahmana, R. C. I., & Istiandaru, A. (2021). Learning sets theory using shadow puppet: A study of javanese ethnomathematics. *Mathematics*, 9(22). <https://doi.org/10.3390/math9222938>
- Prahmana, R. C. I., Yuniyanto, W., Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomathematics: Pranatamangsa system and the birth-death ceremonial in yogyakarta. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 93–112. <https://doi.org/10.22342/JME.12.1.11745.93-112>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 943(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2021). Designing Learning Trajectory of Set Through the Indonesian Shadow Puppets and Mahabharata Stories. *Infinity Journal*, 10(2), 331–348. <https://doi.org/10.22460/infinity.v10i2.p331-348>

DOI: <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i2.1402>

- Rosa, M., Shirley, L., Gavarrete, M. E., & Alangui, W. V. (n.d.). *Ethnomathematics and its diverse approaches for mathematics education*.
- Rustika, P., & Hidayat, R. (2026). *The Effect of the Ethno-RME Learning Model on Improving HOTS and Self-Efficacy of Elementary School Students*. 2(2), 29–39.
- Sa'id, M. S., Siswanto, D. H., & Kintoko. (2026). From ritual to reasoning: Exploring ethnomathematical concepts in the Ngawu-Awu cultural tradition. *Jurnal Padamu Negeri*, 3(2), 01–09.
- Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in sasaknese architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47–57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>
- Tesfamicael, S. A., & Nakkeen, A. H. (2021). Curriculum Implications of Using Ethnomathematics to Promote Student Learning in Ethiopia. *Journal of Mathematics and Culture*, 15(3), 15.
- Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Ubiratan D'Ambrosio. (1999). Literacy Matheracy Technoracy: a trivium for today. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(2), 131–153.
- Ulum, D., Ummah, B. I., & Cahyono, M. A. (2026). *Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dengan Konteks Viral Tiktok Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Di SMA Ma ' Arif Nu Jombang*.
- Ulya, H., & Santoso, P. H. (2026). *Ethnomathematics in Mathematics Education : An Integrative Literature Review on Strengthening Citizenship within Graduate Profile Dimensions*. 12(10), 31–52.
- Utami, A. (2023). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1), 116–124. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i1.1841>
- van den Heuvel. (2020). *Encyclopedia of Mathematics Education*. <https://dspace.library.uu.nl/items/d5741150-c25c-4577-8cbb-ce823314facb>
- Webb, D. C. (University of C. at B., van der Kooij, H., & Geist, M. R. (2011). Design Research in the Netherlands: Introducing Logarithms Using Realistic Mathematics Education. *Journal of Mathematics Education at Teachers College*, 2, 47–52.
- Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012028>