

Proses Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika: Analisis dalam Tinjauan Filosofis Konstruktivisme Sosial

Putu Putri Cahya Widyarani^{1*}, I Gusti Putu Sudiarta²

^{1,2}Universitas Pendidikan Ganesha

Corresponding Author: putri.cahya@student.undiksha.ac.id

Published: Februari 2026

ABSTRACT

Pembelajaran matematika masih sering dipandang sebagai pengetahuan abstrak yang terlepas dari pengalaman peserta didik. Dalam konstruktivisme sosial, matematika berkembang sebagai produk aktivitas manusia dalam komunitas sosial tertentu. Etnomatematika menghadirkan pendekatan kontekstual dengan mengintegrasikan praktik budaya ke dalam pembelajaran matematika, namun kajian yang menelaah proses pembelajaran tersebut secara filosofis masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kritis proses pembelajaran matematika yang mengintegrasikan etnomatematika ditinjau dari perspektif konstruktivisme sosial Paul Ernest. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis 12 artikel yang relevan. Analisis dilakukan melalui sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola proses pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan etnomatematika, unsur konstruktivisme sosial. Hasil sintesis menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika umumnya diwujudkan melalui konteks budaya sebagai titik awal pembelajaran, aktivitas eksploratif dan representasi keterkaitan, serta interaksi dan diskusi sebagai sarana konstruksi pengetahuan. Namun, terdapat beberapa proses pembelajaran belum secara eksplisit menempatkan budaya sebagai sumber membangun pengetahuan dalam pembelajaran matematika. Simpulan kajian ini adalah proses pembelajaran dengan mengintegrasikan etnomatematika berlandaskan konstruktivisme sosial berdampak positif dalam meningkatkan keterampilan kognitif peserta didik.

Keywords: Etnomatematika, Konstruktivisme Sosial, Paul Ernest.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah masih sering dipersepsikan sebagai kegiatan memahami konsep abstrak dan prosedur simbolik yang terlepas dari pengalaman hidup peserta didik. Padahal Pramarta dkk. (2025) menyatakan pembelajaran yang relevan dengan pengalaman peserta didik dapat meningkatkan pemahaman siswa. Namun, banyak siswa masih kesulitan karena tidak dapat memvisualisasikan konsep saat belajar (Defa dkk., 2025). Matematika seolah diposisikan sebagai pengetahuan yang netral dan universal, sehingga konteks sosial dan budaya siswa kurang mendapatkan ruang dalam proses pembelajaran (Ernest, 1991). Cara pandang ini berkontribusi pada munculnya kesan bahwa matematika sulit, kaku, dan jauh dari realitas kehidupan sehari-hari siswa.

Dalam perkembangan kajian pendidikan matematika, muncul istilah etnomatematika. Melalui etnomatematika, ditunjukkan matematika bukan disiplin ilmu yang berdiri sendiri namun terdapat hubungan yang kuat dengan konteks dunia nyata (Antara, 2024). D'Ambrio (2016) menegaskan etnomatematika merupakan praktik matematis tumbuh dari kebutuhan sosial dan cara suatu komunitas mengorganisasi pengalaman hidupnya, sehingga matematika tidak dapat dipisahkan dari konteks budaya tempat ia berkembang. Berdasarkan kajian Turmuzi dkk. (2023) siswa yang

dibelajarkan dengan pendekatan etnomatematika memiliki daya ingat dan skor prestasi rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan yang dibelajarkan dengan pendekatan konvensional. Pembelajaran matematika yang memanfaatkan konteks budaya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan dekat dengan kehidupan siswa.

Secara filosofis, gagasan etnomatematika memiliki keterkaitan yang kuat dengan konstruktivisme sosial dalam pendidikan matematika. Paul Ernest memandang matematika sebagai hasil konstruksi sosial yang dibentuk melalui praktik manusia, bahasa, dan interaksi dalam komunitas, bukan sebagai kumpulan kebenaran absolut yang berdiri sendiri (Ernest, 1991). Konstruktivisme sosial menekankan interaksi untuk membangun konstruksi dan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Pranyata, 2025). Penerapan pembelajaran yang selaras dengan konstruktivisme berperan dalam mengembangkan pemahaman konseptual matematika melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman, keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah serta interaksi sosial dalam pembelajaran (Erawati dkk., 2025).

Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat dipahami sebagai proses yang sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme sosial. Pembelajaran dengan mengintegrasikan praktik budaya berfungsi sebagai mediator yang kuat untuk konsep abstrak sebagai penghubung dengan pengetahuan awal siswa (Putri dkk., 2025). Praktik budaya berfungsi sebagai titik awal pembelajaran, yang kemudian dikembangkan menuju konsep matematika formal melalui interaksi sosial dan proses abstraksi di kelas. Namun demikian, berbagai praktik integrasi etnomatematika di sekolah masih cenderung bersifat kontekstual-praktis dan belum secara eksplisit didasarkan pada kajian filosofis tentang bagaimana pengetahuan matematika dikonstruksi (Asyari, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kajian yang menempatkan etnomatematika tidak hanya sebagai konteks pembelajaran, tetapi sebagai bagian dari proses epistemologis pembentukan pengetahuan matematika. Kajian filosofis menjadi penting agar integrasi etnomatematika tidak berhenti pada penggunaan budaya sebagai ilustrasi, melainkan dipahami sebagai konstruksi pengetahuan yang memiliki dasar konseptual yang jelas (D'Ambrosio, 2016). Dengan pendekatan ini, pembelajaran matematika diharapkan menjadi lebih bermakna, reflektif, dan relevan dengan kehidupan sosial peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis integrasi etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika ditinjau dari perspektif filosofis konstruktivisme sosial Paul Ernest. Analisis difokuskan pada bagaimana proses integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika serta analisis berdasarkan filsafat konstruktivisme sosial.

Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran Matematika

Pandangan konstruktivisme sosial memandang suatu pengetahuan terbentuk dan dikonstruksi melalui interaksi sosial. Konstruktivisme sosial berbeda dengan konstruktivisme. Konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara internal oleh siswa dan berfokus pada makna pembentukan belajar secara mandiri atas pengalaman (Pramana dkk., 2024; Putrayasa, 2018). Namun, konsep pembelajaran berdasarkan konstruktivisme sosial merupakan proses pembelajaran yang menekankan interaksi untuk membangun konstruksi dan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Pranyata, 2025). Konstruktivisme dalam pembelajaran dapat diterapkan melalui pembelajaran berdasarkan pengalaman, keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah, serta interaksi sosial dapat berperan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika (Erawati dkk., 2025).

Pada penelitian ini kajian konstruktivisme sosial dilakukan berdasarkan pandangan Paul Ernest. Paul Ernest (1991) menekankan bahwa pengetahuan matematika merupakan hasil kesepakatan sosial yang bersifat sementara, dapat dikatakan matematika bukan suatu yang absolut kebenarannya.

Matematika dipandang sebagai konstruksi sosial oleh konstruktivisme sosial. Matematika merupakan produk sosial, yang dibangun melalui interaksi, bahasa, dan budaya (Ernest, 1991). Asyari (2024) menyatakan pandangan ini memberikan refleksi untuk meninjau ulang makna pembelajaran matematika bukan hanya sebagai aktivitas kognitif, namun juga etis dan spiritual secara keseluruhan. Dalam pembelajaran formal, pandangan ini menuntut guru untuk berperan sebagai fasilitator yang memandu interaksi sosial dan membantu siswa merepresentasikan ide-ide mereka yang berasal dari pengalamannya.

Etnomatematika dalam Perspektif Konstruktivisme Sosial

Etnomatematika merupakan suatu kajian yang membahas keterkaitan budaya dengan etnomatematika. Perspektif konstruktivisme sosial Paul Ernest menempatkan praktik budaya sebagai sumber lahirnya ide-ide matematis. Etnomatematika merupakan bentuk matematika yang terintegrasi dalam suatu budaya, di mana budaya tersebut mencerminkan suatu kebiasaan dan perilaku matematis yang terbentuk dalam suatu lingkungan masyarakat. Konsep matematika yang terkandung dalam suatu aktivitas budaya merupakan konstruksi dan kesepakatan suatu komunitas tertentu (Wiratomo dkk, 2024). Pembelajaran melalui budaya merupakan suatu strategi yang relevan untuk membentuk pemahaman siswa (Turmuzi dkk, 2024). Dalam proses pembelajaran, konsep ini memungkinkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika berdasarkan lingkungan sosial dan budaya siswa. Hal tersebut sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan (Disnawati & Nahak, 2019)

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). SLR merupakan metode yang dilakukan dengan mereview dan mengidentifikasi beberapa artikel secara sistematis dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan pada proses penyusunannya (Triandini dkk, 2019). Dalam penelitian ini, langkah-langkah penelitian SLR meliputi: *develop research questions; selection criteria; developing the search strategy; the study selection process; coding studies; appraising the quality studies; dan synthesis result* (Zawackirichter dkk, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji proses integrasi etnomatematika dalam pembelajaran serta menganalisis kritis proses pembelajaran yang mengintegrasikan etnomatematika ditinjau dari konstruktivisme sosial berdasarkan Paul Ernest. Hasil dari setiap tahapan metode SLR sebagai berikut.

Develop Research Questions

Pertanyaan penelitian yang dikembangkan, yaitu:

- RQ 1: Bagaimana proses pembelajaran matematika yang mengintegrasikan etnomatematika dijelaskan dalam artikel?
- RQ 2: Bagaimana analisis kritis proses pembelajaran yang mengintegrasikan etnomatematika berdasarkan perspektif konstruktivisme sosial Paul Ernest?
- RQ 3: Apa implikasi filosofis dari hasil analisis terhadap praktik pembelajaran matematika?

Selection Criteria

Proses pemilihan artikel dalam penelitian ini dilakukan dengan kriteria penerimaan (inklusi) dan penolakan (eksklusi) yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Artikel

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel berasal dari jurnal internasional bereputasi atau jurnal nasional terakreditasi Sinta	Artikel bukan dari jurnal internasional bereputasi dan jurnal nasional terakreditasi Sinta
Artikel memuat tentang penerapan etnomatematika serta filsafat konstruktivisme	Artikel tidak memuat tentang penerapan etnomatematika serta filsafat konstruktivisme
Artikel terbit pada tahun 2020-2025	Artikel terbit sebelum tahun 2020

Developing the Search Strategy

Penentuan database yang digunakan untuk mencari artikel terkait. *Database* yang digunakan adalah *publib or perish*, *google scholar*, dan *ScienceDirect*. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan kata kunci “etnomatematika”, “ethnomathematics”, “konstruktivisme sosial”. Setelah memasukan kata kunci pada *database* diperoleh 124 artikel dan akan diseleksi dengan kriteria artikel yang sudah dibuat.

The Study Selection Process

Sebanyak 124 artikel yang diperoleh diseleksi pada tahapan ini berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan. Penyeleksian artikel dilakukan dengan dua tahap, yaitu pertama dengan *screening* melalui judul dan abstrak untuk melihat apakah penelitian dalam artikel relevan dengan topik yang akan dikaji, lalu tahap kedua dengan membaca isi artikel secara penuh. Setelah proses seleksi dari 124 artikel, diperoleh 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.

Coding Studies

Pemberian kode dilakukan untuk memudahkan dalam proses menganalisis dan sitesis. Pengkodean artikel disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kode Artikel

Kode Artikel	Penulis dan Tahun Terbit	Jurnal
A01	(Saefuloh & Halimah, 2024)	UJMES: Uninus Journal of Mathematics Education and Science
A02	Wiratomo dkk. (2024)	Jurnal Kajian Pendidikan Matematika
A03	Mangdhuroh dkk. (2025)	Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan
A04	Nur dkk. (2020)	Journal of Research and Advances in Mathematics Education
A05	Setiawi dkk. (2025)	Jurnal Education and Development
A06	Febriani dkk. (2019)	Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia
A07	Mufli (2025)	Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta
A08	Yandani & Agustika (2022)	MIMBAR PGSD Undiksha
A09	Wulandari dkk. (2024)	IJORER: International Journal of Recent Educational Research
A10	Cesaria dkk. (2022)	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika

A11	Azizah & Weika (2025)	Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan
A12	Ningsih & Barriyah (2024)	Journal Numeracy

Appraising the Quality of Studies

Artikel dievaluasi dengan menggunakan pertanyaan tentang kriteria kualitas yaitu, apakah artikel terindeks oleh SINTA atau bereputasi internasional SCOPUS?

Synthesis Result

Artikel yang telah diperoleh akan dilakukan sintesis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dibuat sebelumnya pada *Develop Research Questions*.

Tabel 3. Gambaran Karakteristik Artikel

Karakteristik	Variasi	Jumlah	Kode Artikel
Tahun Terbit	2025	4	A03, A05, A07, A11
	2024	4	A02, A07, A09, A12
	2022	2	A08, A10
	2021	1	A01
	2020	1	A04
	2019	1	A06
Terindeks	Scopus	2	A04, A09
	Sinta 2	2	A08, A10
	Sinta 4	5	A02, A03, A05, A06, A12
	Sinta 5	3	A01, A07, A11

Tabel 4. Matriks Sintesis Artikel

Sintesis Tematik	Proses Integrasi Etnomatematika	Unsur Sosial	Konstruktivisme	Kode Artikel
Budaya sebagai konteks awal pembelajaran	Pembelajaran diawali dengan mengamati suatu kebudayaan sebagai bentuk konkret sebelum konsep formal diperkenalkan	Pengetahuan subjektif dan pengalaman individu	bersifat berakar pada	A01, A02, A04, A05, A06, A07, A08, A09, A10, A11, A12
Representasi subjektif dari praktik budaya	Siswa diajak untuk mengeksplorasi budaya dan merepresentasikan ke dalam pola, model, atau bahasa informal matematika	Representasi sebagai sarana internalisasi pengetahuan		A02, A04, A03, A06, A09, A09, A11, A12
Negosiasi sosial makna melalui interaksi dan diskusi	Siswa bekerja kelompok dalam mengeksplorasi budaya serta terdapat sesi diskusi untuk mencapai kesepakatan pemahaman	Pengetahuan objektif dikonstruksi melalui negosiasi sosial		A01, A03, A04, A05, A06, A07, A09, A11, A12
Transisi pengetahuan subjektif ke konsep formal	Siswa menyampaikan pemahaman awalnya berdasarkan eksplorasi budaya dan diarahkan ide informal menuju generalisasi ke konsep matematika formal	Publikasi pengetahuan subjektif dan di negosiasikan hingga diterima sebagai pengetahuan objektif.		A04, A06, A07, A11, A12

Proses Pembelajaran Matematika dengan Integrasi Etnomatematika

Berdasarkan hasil sintesis terhadap artikel-artikel, proses pembelajaran matematika yang mengintegrasikan etnomatematika secara keseluruhan memiliki pola yang serupa. Pertama, integrasi etnomatematika dilakukan pada awal pembelajaran yang bertujuan untuk mengenalkan materi berdasarkan pengetahuan awalnya. Pembelajaran dapat diawali dengan menampilkan praktik budaya, seperti motif tenun Baduy (Nuzulah & Septiyana, 2025) dan permainan tradisional Lore dan layangan (Cesaria dkk., 2022; Nidhof & Munahefi, 2024). Pada proses ini siswa diajak mengamati terkait konsep matematis sebelum diperkenalkan pada konsep matematika formal. Setelah mengenalkan budaya, proses selanjutnya adalah eksplorasi budaya dan merepresentasikan konsep matematis yang

terkandung dalam suatu budaya berdasarkan pemahaman mereka, proses ini dapat dilakukan secara mandiri dan kelompok sehingga ide awal dapat muncul dari diskusi. Seperti pada penelitian Nur dkk. (2020) siswa diberikan aktivitas untuk menemukan hubungan antara budaya dan konsep matematika, lalu merepresentasikannya dengan sebuah model informal.

Setelah mengkesplorasi dan merepresentasikan model matematis berdasarkan pemahaman awal, proses pembelajaran dilanjutkan dengan sesi dialog. Dalam sesi ini setiap individu/kelompok menyampaikan hasil representasinya dan akan diberi tanggapan oleh guru ataupun rekan yang lain. Sesi diskusi ini memiliki kemungkinan karena siswa memiliki cara uniknya masing-masing dalam merepresentasikan suatu masalah (Nur dkk., 2020). Sehingga pada akhirnya, siswa bersama-sama dengan panduan guru akan menyimpulkan suatu pemahaman bersama dan menghubungkan pemahaman tersebut dengan materi matematika formalnya. Beberapa penelitian seperti Wulandari dkk. (2024) dan Ningsih & Barriyah (2022) menegaskan dalam proses ini diperlukan peran guru dalam memfasilitasi proses transisi pemahaman kontekstual menuju konsep matematis formal yang abstrak tanpa menghilangkan keterkaitan dengan praktik budaya di awal.

Analisis Kritis Proses Pembelajaran Terintegrasi Etnomatematika berdasarkan Perspektif Konstruktivisme Sosial

Ditinjau dari perspektif konstruktivisme sosial Paul Ernest, sebagian besar proses pembelajaran terintegrasi etnomatematika yang diuraikan dalam artikel mencerminkan kesesuaian pandangan bahwa matematika merupakan produk aktivitas sosial manusia yang dibentuk melalui praktik budaya dan interaksi sosial. Proses pembelajaran yang telah dijabarkan sudah mengenai proses pembentukan pengetahuan berdasarkan konstruktivisme sosial, yang terdiri dari munculnya pengetahuan subjektif, negosiasi sosial, dan validasi pengetahuan objektif.

Proses pengenalan dan eksplorasi budaya sebelum diperkenalkan konsep matematika formal yang baru dapat dipahami sebagai fase munculnya pengetahuan subjektif siswa dalam proses pembentukan pengetahuan dalam konstruktivisme sosial. Pada proses eksplorasi dan representasi mendorong siswa untuk membangun ide awal berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. Dalam proses ini siswa membangun ide matematis berdasarkan pengalaman, sehingga ide atau pengetahuan tersebut bersifat personal yang sebagaimana disebutkan oleh Ernest (1991) bahwa pengetahuan matematis berawan dari konstruksi subjektif individu.

Proses pembelajaran berupa sesi tanya jawab dan diskusi dalam kelas merupakan bentuk dari negosiasi sosial. Ide-ide matematis yang terbentuk dari pengetahuan subjektif siswa disampaikan kepada teman sekelasnya lalu akan diberi tanggapan ataupun pertanyaan, dalam proses ini akan terjadi klarifikasi atas ide yang diajukan. Sesuai dengan tahap pembentukan pengetahuan dalam Ernest (1991), tahap negosiasi sosial merupakan tahap penting karena suatu ide akan diuji melalui interaksi dalam suatu komunitas. Namun, dalam artikel belum secara eksplisit disampaikan secara mendalam bagaimana proses negosiasi terjadi dalam pembelajaran dalam mengonstruksi pengetahuan dari ide-ide subjektif tersebut hingga terbentuk pemahaman yang disepakati bersama.

Dalam beberapa artikel, kedalaman penerapan konstruktivisme sosial masih menyentuh dasar. Integrasi etnomatematika yang dilakukan sebatas konteks awal dan konten visual, seperti pada penelitian Yandani & Agustika (2022). Sebaiknya integrasi etnomatematika dalam pembelajaran didasari dialndasi dengan konstruktivisme sosial agar pemahaman siswa dapat menjadi lebih mendalam. Integrasi etnomatematika dapat dipandang sebagai pendekatan yang autentik apabila budaya tidak hanya digunakan sebagai konteks, tetapi sebagai sumber membangun pengetahuan (Ernest, 1991).

Implikasi Hasil Sintesis Terhadap Pembelajaran Matematika

Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran menunjukkan matematika tidak lagi dipahami semata-mata sebagai sistem pengetahuan abstrak melainkan sebagai pengetahuan yang berakar pada praktik budaya dan interaksi sosial. Berdasarkan hasil sintesis, pengintegrasian etnomatematika dalam pembelajaran memberikan dampak pada perubahan peran guru dan siswa dalam pembelajaran matematika. Guru tidak lagi sebagai sumber utama kebenaran, melainkan sebagai mediator yang memfasilitasi ruang dialog untuk proses diskusi pembentukan pengetahuan objektif. Siswa diposisikan sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial. Serta, pembelajaran matematika yang mengintegrasikan etnomatematika mendorong terbentuknya kelas sebagai komunitas belajar, di mana diskusi, bahasa, dan interaksi sosial menjadi komponen utama dalam konstruksi pengetahuan. Berdasarkan hasil sintesis, dengan menerapkan pembelajaran terintegrasi etnomatematika berdasarkan konstruktivisme sosial berdampak positif dalam peningkatan proses kognitif siswa seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Cesaria dkk., 2022; Mufti dkk., 2025; Nur dkk., 2020).

KESIMPULAN

Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang selaras secara filosofis dengan konstruktivisme sosial Paul Ernest. Matematika dipahami sebagai hasil konstruksi sosial yang berkembang dari praktik budaya dan dimediasi oleh interaksi serta bahasa dalam komunitas belajar. Etnomatematika dalam konteks ini berperan sebagai sarana untuk mengaitkan pengalaman budaya peserta didik dengan konsep matematika formal secara bermakna.

Integrasi etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika diterapkan dengan menghadirkan budaya pada awal pembelajaran, lalu proses pada eksplorasi budaya dan representasinya, serta diskusi untuk membentuk pengetahuan objektif berdasarkan konten budaya yang disajikan. Rangkaian proses pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan perspektif konstruktivisme dalam membentuk pengetahuan baru, namun perlu diperhatikan kembali kedalaman penerapan konstruktivisme sosial, sehingga etnomatematika bukan sekedar media visualiasi. Implikasi dari sintesis ini menunjukkan integrasi etnomatematika berlandaskan konstruktivisme sosial berdampak positif dalam peningkatan keterampilan kognitif siswa. Berdasarkan kajian ini, direkomendasikan untuk mengembangkan suatu model atau media pembelajaran terintegrasi etnomatematika berlandaskan konstruktivisme sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Setiawi, A.P., Edwin., & Mau, S.D.I. (2025). Hubungan Filsafat, Kebudayaan, dan Pendidikan Matematika Untuk Sekolah Dasar di Sumba Barat Daya, NTT. *Jurnal Education and Development*, 13(1), 311-318. <https://doi.org/10.37081/ed.v13i1.6605>
- Antara, I. G. W. S. (2024). Balinese 'Traditional Literature as a Medium for Ethnopedagogy: Exploring Cultural Contexts to Improve Elementary Students' Concept Understanding. *International Journal of Language and Literature*, 8(2). <https://doi.org/10.23887/ijll.v8i2.93182>
- Asyari. A. (2024). Refleksi Kritis Filsafat Pendidikan Matematika di Indonesia. Penerbit Buku Indonesia: Jakarta Utara.
- Cesaria, A., Fitri, D. Y., & Rahmat, W. (2022). Ethnomathematic Exploration Based on Realistic Mathematics Education (RME) in the 'Traditional Game "Lore."'. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1630-1639. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4958>
- D'Ambrosio, U. (2016). An overview of the history of ethnomatematics. In *Curent and Future Perspectives of Ethnomathematics as A Program*. Cham: Springer, 5-10.

- Disnawati, H., & Nahak, S. (2019). Pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika tenun Timor pada materi pola bilangan. *Jurnal Elemen*, 5(1), 64–79. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i1.1022>
- Erawati, N.K., Suastra, N.K.W., Atmaja, A.W.T.A., & Tika, I.N. (2025). Peran Konstruktivisme Dalam Mengembangkan Pemahaman Konseptual Matematika: Perspektif Filsafat Ilmu. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(1), 105-114. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i1.4328>
- Febriani, P., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 120–135. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v4i2.9761>
- Mangdhuroh, A. H. ., Wibowo, W. H. ., Sholihah, U. ., & Musrikah, M. (2025). Kajian Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 10215-10222. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i8.8781>
- Mufti, F. I. (2025). Systematic Literature Review: Penerapan Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis Etnomatematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 7(1), 76-85. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v7i1.41319>
- Nidhof, I. M. A., & Munahefi, D. N. (2024, February). Kajian Teori: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Layangan dengan Pendekatan Teori Konstukvisme untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (pp. 417-425).
- Ningsih, I. F., & Barriyah, I. Q. (2024). Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Berbasis Alur Merdeka Berbantuan Media Kolase. *Numeracy*, 11(2), 218-230. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v11i2.2788>
- Nur, A.,S., Waluya, S.,B., Rochmad, R., & Wardono, W. (2020). Contextual Learning with Ethnomathematics In Enhancing the Problem Solving Based on Thinking Levels. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5(3), 331-344. doi: <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11679>
- Nuzulah, A., & Septiyana Wieka. (2025). Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Tenun Suku Baduy pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(3), 176–185. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i3.375>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi teori belajar konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487-493. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Pramartha, I. N. B., Suharta, I. G. P., Sudiarta, I. G. P., & Astawa, W. P. (2025). Impact of RME-Based E-Modules on Enhancing Students' understanding of Functions and Critical Thinking. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 14(3), 780-802. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i3.12692>
- Pranyata, Y.I.P. (2023). Kajian Teori Konstruktivis Sosial Dan Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(8), 2471-2483.
- Putrayasa, I. B. (2018). Teaching and Learning of Indonesian by Constructivism Model with Inquiry Approach. *International Seminar on Language, Literature and Education, KnE Social Sciences*, 764–772.
- Putri, P. E. W., Astawa, I. W. P., & Suharta, I. G. P. (2025). Integrating PjBL-STEAM with Balinese Meru Architecture to Enhance Students' Mathematical Conceptual Understanding. *International Journal of Education, Management, and Technology*, 3(2), 516-524. <https://doi.org/10.58578/IJEMT.v3i2.5620> (NASIONAL)

- Saefuloh, N.A., & Halimah, L. (2021). Etnomatematika Jembatan Efektifitas Implementasi Model Pembelajaran Berbasiskonstruktivisme Pada Kurikulum 2013. *UJMES: Uninus Journal of Mathematics Education and Science*, 6(2), 2715-7407. <https://doi.org/10.30999/ujmes.v6i2.1290>
- Turmuzy, M., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2023). Ethnomathematical research in mathematics education journals in Indonesia: A case study of data design and analysis. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(1). <https://doi.org/10.29333/ejmste/12836>
- Turmuzy, M., Suharta, I. G. P., Astawa, I. W. P., & Suparta, I. N. (2024). Meta-analysis of the effectiveness of ethnomathematics-based learning on student mathematical communication in Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13 (2), 903-913, 2024. <http://doi.org/10.11591/ijere.v13i2.25475>
- Wiratomo, Y., Muslim, S., & Djatmiko W. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika SD dalam Pandangan Aliran Filsafat Pendidikan Konstruktivisme. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 10(1): 77-88. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v10i1.26033>
- Wulandari, D. U., Mariana, N., Wiryanto, W., & Amien, M. S. (2024). Integration of Ethnomathematics Teaching Materials in Mathematics Learning in Elementary School. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*, 5(1), 204-218. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v5i1.542>
- Yandani, P. E. ., & Agustika, G. N. S. (2022). Implementation of Ethnomathematics in Mathematics Learning Videos for First Grade of Elementary School. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 326–336. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i2.47683>