

PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS ETNOMATEMATIKA SUKU TORAJA TERHADAP HASIL BELAJAR BANGUN DATAR KELAS V SD

Novalia Sulastr¹, Topanus Tulak²

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

¹²³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

¹²³Universitas Kristen Indonesia Toraja

E-mail: *¹novalia.sulastr¹@gmail.com, ²topan@ukitoraja.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan model *problem based learning* berbasis etnomatematika suku Toraja terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas V SDN 3 Rantetayo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen melalui desain *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 23 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*), observasi aktivitas siswa, serta dokumentasi pembelajaran. Analisis data dilakukan melalui uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, uji reliabilitas *Alpha Cronbach*, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, dan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel. Uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *problem based learning* berbasis etnomatematika mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa serta mendorong pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan bermakna melalui integrasi budaya lokal dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Kata kunci: Problem Based Learning, Etnomatematika, Bangun Datar, Hasil Belajar Matematika

Abstract

This study aims to analyze the effect of implementing a Toraja ethnomathematics-based Problem-Based Learning (PBL) model on fifth-grade students' mathematics learning outcomes regarding two-dimensional shapes at SDN 3 Rantetayo. The research employed a quantitative approach using a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 23 students selected through a purposive sampling technique. Data collection techniques included learning achievement tests (pretest and posttest), student activity observations, and instructional documentation.

Data analysis was conducted using Pearson Product-Moment correlation for validity, Cronbach's Alpha for reliability, Kolmogorov-Smirnov for normality, and a paired-sample t-test for hypothesis testing. The results confirmed that the research instruments were valid and reliable. The normality test demonstrated that the data were normally distributed with a significance value greater than 0.05. Hypothesis testing yielded a 2-tailed significance value of 0.000 (< 0.05), indicating a significant difference in learning outcomes before and after applying the learning model. These findings demonstrate that implementing ethnomathematics-based Problem-Based Learning effectively improves students' mathematics learning outcomes and fosters more contextual, active, and meaningful learning through the integration of local culture in elementary education.

Keywords: Problem Based Learning, Ethnomathematics, 2D Shapes, Mathematics Learning Outcomes

Received : april 2026

Accepted : mei 2026

Publish : juni 2026

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk membantu peserta didik mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, maupun karakter. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu menjadi individu yang beriman, berakhlak mulia, mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab sebagaimana tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dengan demikian, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai proses pembentukan kepribadian dan pengembangan kemampuan berpikir peserta didik (Rahman et al., 2022).

Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan sangat dipengaruhi oleh kurikulum yang digunakan. Kurikulum menjadi pedoman dalam merancang tujuan pembelajaran, menentukan materi, memilih metode, serta melaksanakan penilaian secara terpadu. Kurikulum yang baik harus mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, mendorong kemampuan bernalar, memecahkan masalah, serta menguatkan karakter. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual agar proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan efektif (Lestari et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik terlibat secara aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, menganalisis, dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna (Agustina & Fitrihidajati, 2020; Herzon et al., 2018).

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, penggunaan pendekatan kontekstual sangat diperlukan karena banyak konsep matematika bersifat abstrak dan sulit dipahami peserta didik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya dan aktivitas masyarakat setempat. Melalui integrasi budaya lokal, peserta didik dapat memahami bahwa matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari dan lingkungan sosial budaya mereka (Maryanti et al., 2021). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis, minat belajar, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik (Sarwoedi et al., 2018; Yulianti et al., 2022).

Budaya Toraja memiliki banyak unsur yang mengandung konsep matematika, khususnya pada materi geometri dan bangun datar. Bentuk atap Tongkonan, pola ukiran Toraja, motif anyaman, serta susunan ornamen tradisional menunjukkan adanya konsep simetri, pola, ukuran, dan bentuk bangun datar yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika. Pemanfaatan budaya lokal tersebut dapat membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman yang mereka kenal sehingga pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V SDN 3 Rantetayo, diketahui bahwa hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun datar masih tergolong rendah. Sebagian besar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, keterbatasan media pembelajaran, serta rendahnya partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Padahal, matematika sebagai ilmu yang bersifat abstrak memerlukan strategi pembelajaran yang sistematis, logis, interaktif, dan dekat dengan pengalaman peserta didik agar kemampuan numerasi dapat berkembang secara optimal (Laily et al., 2019).

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa PBL berbasis etnomatematika memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Anggita & Hidayah, 2024; Herzon et al., 2018). Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penerapan Problem Based Learning berbasis etnomatematika suku Toraja pada materi bangun datar di sekolah dasar, khususnya pada siswa kelas V SDN 3 Rantetayo, masih terbatas. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperoleh bukti empiris mengenai efektivitas penerapan model tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Problem Based Learning berbasis etnomatematika suku Toraja terhadap hasil belajar matematika pada materi geometri siswa kelas V SDN 3 Rantetayo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal serta menjadi alternatif praktis bagi guru sekolah dasar dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dengan tujuan menguji hipotesis melalui analisis statistik terhadap data yang diperoleh dari populasi atau sampel tertentu (Sugiyono, 2013; Ermawaty D. dkk., 2023). Jenis penelitian yang diterapkan adalah quasi eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*, yaitu memberikan tes awal (*pretest*), perlakuan pembelajaran, dan tes akhir (*posttest*) pada satu kelompok tanpa kelas pembandingan (Sarief F. dkk., 2023). Penelitian dilaksanakan di SDN 3 Rantetayo pada siswa kelas V semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan fokus pada pembelajaran matematika materi bangun datar menggunakan model *problem based learning* berbasis etnomatematika suku Toraja.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model *problem based learning* berbasis etnomatematika, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa. Populasi penelitian berjumlah 46 siswa kelas V, dan sampel ditentukan menggunakan teknik nonprobability sampling jenis purposive sampling, yaitu kelas Vb sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen dan 23 siswa kelas Va sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data meliputi *pretest* dan *posttest*, observasi aktivitas siswa selama pembelajaran, serta dokumentasi berupa modul ajar, foto kegiatan, dan hasil kerja siswa (Sarief F. dkk., 2023). Analisis data dilakukan melalui uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas metode *Alpha Cronbach* dengan bantuan SPSS. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat normalitas ($\text{sig} > 0,05$) dan uji

hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Paired Sample t-Test* didasarkan pada nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (*Sig. < 0,05*), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (*Sig. > 0,05*), maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak (Sugiyono, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika suku Toraja terhadap hasil belajar materi bangun datar kelas V SD diperoleh dari hasil pemberian instrumen tes siswa yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu dipergunakannya model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika suku Toraja. Untuk mengetahui hasil belajar Matematika siswa secara klasikal dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika suku Toraja, peneliti menyajikannya dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Data Nilai Pretest dan Posttest

	Pretest	Posttest
N	23	23
Nilai Tertinggi	90	95
Nilai Terendah	20	55
Rata-Rata	55	75

Pada Tabel 1, menunjukkan hasil pretest dan hasil posttest hasil belajar Matematika siswa kelas V. Hasil pretest menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa yaitu 55 dengan kategori rendah. Sementara, hasil posttest siswa memperoleh nilai rata-rata 75 dengan kategori cukup. Selanjutnya, untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa yang diberikan di awal penelitian (pretest) dan di akhir penelitian (posttest) berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas data dengan *Shapiro Wilk*. Pengujian dengan *Shapiro Wilk* dilakukan untuk uji normalitas data dengan jumlah sampel kecil $n < 50$ (Sugiyono, 2023).

Tabel 2. Uji Normalitas Data

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (kontrol)	.894	23	.032
	Posttest A (kontrol)	.947	23	.322
	Pretest B (Eksperimen)	.200*	23	.410
	Posttest B (Eksperimen)	.200*	23	.167

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa data pretest dan posttest dari nilai hasil belajar materi bangun datar siswa berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat pada nilai Sig (2-tailed) di kolom Shapiro Wilk lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 yaitu nilai sig pada pretest kelas kontrol 0,032, posttest kelas kontrol 0,322, nilai sig pretest kelas eksperimen 0,410 dan nilai sig posttest kelas eksperimen 0,167. Karena data berdistribusi normal maka analisis pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbasis etnomatematika suku Toraja terhadap hasil belajar matematika dapat dilanjutkan dengan uji *paired sample t test*. Data penelitian diperoleh melalui pemberian instrumen tes kepada siswa sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) yaitu setelah diterapkannya model pembelajaran Problem Based Learning. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji t dengan bantuan aplikasi SPSS untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa. Berikut ini hasil uji *independent sample t test* menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3. Uji Paired Sample T-Test

Variabel	Mean Difference	t	df	Sig. (2 Tailed)
Pretest-Posttest	26,087	14,036	22	0,000

Pada Tabel 3, menunjukkan nilai *Sig.(2-tailed)* yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika Suku Toraja pada siswa kelas V SDN 3 Rantetayo pada materi bangun datar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika Suku Toraja berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD pada materi bangun datar. Pengaruh tersebut terlihat dari peningkatan rata-rata nilai siswa dari 55 pada saat pretest menjadi 75 pada saat posttest. Selain itu, hasil *uji paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika Suku Toraja terhadap hasil belajar matematika siswa.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena model *Problem Based Learning* menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Dalam penelitian ini, masalah yang diberikan dikaitkan dengan budaya Toraja, seperti bentuk-bentuk geometri pada ukiran Toraja dan rumah adat Tongkonan. Pembelajaran yang kontekstual membuat siswa lebih mudah memahami konsep bangun datar karena materi tidak lagi bersifat abstrak. Darwati dan Purana (2021) menjelaskan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep melalui penyelesaian masalah secara aktif. Temuan ini juga diperkuat oleh Abdullah dan Munawwaroh (2024) yang menyatakan bahwa PBL efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Pendekatan etnomatematika yang digunakan dalam penelitian ini turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Etnomatematika menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dekat dengan pengalaman siswa. Sulastris (2022) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui konteks budaya yang mereka kenal. Dalam konteks penelitian ini, siswa belajar mengenali bentuk persegi, persegi panjang, segitiga, dan simetri melalui objek budaya Toraja sehingga konsep geometri lebih mudah dipahami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Latif, Ilhamsyah, dan Quraisy (2024) yang meneliti pengaruh pendekatan etnomatematika budaya Toraja melalui penerapan model PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa PBL berbasis etnomatematika budaya Toraja memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Kesamaan hasil ini memperkuat bahwa integrasi budaya Toraja dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, penerapan PBL berbasis etnomatematika juga meningkatkan aktivitas belajar siswa. Selama pembelajaran, siswa berdiskusi dalam kelompok, mengamati objek budaya, menyelesaikan masalah, dan mempresentasikan hasil diskusi. Aktivitas tersebut menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Widana dan Diartiani (2021) menemukan bahwa model PBL berbantuan etnomatematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh penyampaian materi, tetapi juga oleh meningkatnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini juga didukung oleh hasil systematic literature review yang dilakukan Damayanti, Nindiasari, dan Mustafa (2025). Mereka menyimpulkan bahwa PBL secara konsisten efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Sintaks PBL yang meliputi orientasi masalah, penyelidikan, diskusi kelompok, dan presentasi hasil memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara mendalam dan bertahan lebih lama dalam ingatan.

Jika dikaitkan dengan materi bangun datar, penggunaan budaya Toraja sebagai konteks pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang konkret. Ukiran Toraja memiliki pola-pola geometris dan simetri, sedangkan struktur Tongkonan mengandung berbagai bentuk bangun datar yang dapat diamati langsung oleh siswa. Pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan budaya lokal membantu siswa melihat bahwa matematika tidak terpisah dari kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan kajian Wulandari dkk. (2024) yang menekankan pentingnya integrasi etnomatematika dalam pembelajaran untuk membantu siswa memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep matematika dalam konteks budaya mereka.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dan dukungan teori serta penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika Suku Toraja efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD pada materi bangun datar. Keefektifan tersebut disebabkan oleh pembelajaran

yang kontekstual, penggunaan budaya lokal sebagai sumber belajar, keterlibatan aktif siswa dalam pemecahan masalah, serta proses diskusi dan kolaborasi yang membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika Suku Toraja dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika yang inovatif dan relevan untuk diterapkan di sekolah dasar, khususnya pada materi geometri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbasis etnomatematika Suku Toraja berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD pada materi bangun datar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 55 pada saat pretest menjadi 75 pada saat posttest. Selain itu, hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL berbasis etnomatematika Suku Toraja.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan pemecahan masalah dengan konteks budaya lokal Toraja mampu membantu siswa memahami konsep bangun datar secara lebih konkret dan bermakna. Penggunaan unsur budaya seperti ukiran Toraja dan bentuk-bentuk geometris pada rumah adat Tongkonan menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa. Oleh karena itu, model Problem Based Learning berbasis etnomatematika Suku Toraja dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, khususnya pada materi geometri dan bangun datar.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A., & Munawwaroh, F. (2024). Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(1), 155–162. <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i1.6313>
- Agustina, E., & Fitrihidajati, H. (2020). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 27(2), 115–123.
- Anggita, R., & Hidayah, I. (2024). Pengaruh problem based learning berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 18(1), 45–56.
- Ardiana, L. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar matematika siswa. *Mandalika Mathematics and Education Journal*.
- Badiah, S., Suryadi, D., & Nurlaelah, E. (2021). Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. *Prisma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 115–124. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1732>
- Damayanti, S. P., Nindiasari, H., & Mustafa, A. N. (2025). Systematic Literature Review: Efektivitas Problem Based Learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir

- kritis siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 819–833.
<https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i2.6195>
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Kajian Pendidikan: Widya Accarya*, 12(1), 61–69.
<https://doi.org/10.46650/wa.12.1.1056.61-69>
- Herzon, H. H., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh problem-based learning terhadap keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(1), 42–46.
- Laily, I., et al. (2019). Strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 98–107.
- Latif, M. I., Ilhamsyah, I., & Quraissy, A. (2024). Pengaruh pendekatan etnomatematika budaya Toraja melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. *Hybrid: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 3(2), 1–10.
<https://etdci.org/journal/hybrid/article/view/2807>
- Lestari, D., et al. (2024). Kurikulum dan pembelajaran bermakna dalam pendidikan dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 12–21.
- Maryanti, E., et al. (2021). Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran matematika kontekstual di sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1278–1288.
- Sulastri, N., & Tangkearung, S. S. (2022). Identification of ethnomathematics of the Toraja tribe and its relationship with mathematical concepts in elementary schools. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 1590–1600.
- Rahman, A., et al. (2022). Hakikat pendidikan dan pengembangan potensi peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 1349–1358.
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektivitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176.
- Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi 2). Bandung: Alfabeta.
- Yulianti, N., et al. (2022). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 33–40.
- Widana, I. W., & Diartiani, P. A. (2021). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan etnomatematika terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 10(2), 88–98.
- Wulandari, I. G. A. P. A., Payadnya, I. P. A., Puspawati, K. R., & Saelee, S. (2024). The significance of ethnomathematics learning: A cross-cultural perspectives between Indonesian and Thailand educators. arXiv.
<https://arxiv.org/abs/2404.01648>

