



## Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Pendekatan Etnomatematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar pada Materi Bangun Datar

Erik Wijaksono<sup>1</sup>, Jamilah<sup>2</sup>, Syaiful Bahri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STKIP PGRI Sumenep, Indonesia

E-mail: [21862061a002212.student@stkipgrisumenep.ac.id](mailto:21862061a002212.student@stkipgrisumenep.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2025-02-07 Revised: 2025-03-23 Published: 2025-04-09  <b>Keywords:</b> <i>Project-Based Learning;</i> <i>Ethnomathematics;</i> <i>Learning Outcomes;</i> <i>Plane Geometry.</i>	This study aims to analyze the effect of the Project-Based Learning (PjBL) model with an ethnomathematics approach on the learning outcomes of third-grade students at SDN Ambunten Timur II in the topic of plane geometry. The research employed a quantitative method with a quasi-experimental design, involving an experimental class that used the PjBL model with an ethnomathematics approach and a control class with a conventional learning model. Data were collected through pretests and posttests and analyzed using normality tests, homogeneity tests, t-tests, and N-Gain calculations. The results showed a significant impact of using the PjBL model with an ethnomathematics approach on students' learning outcomes, with an average score increase of 27.4% compared to the conventional model. Thus, the PjBL model with an ethnomathematics approach can be an effective alternative to improving elementary school students' mathematics learning outcomes, particularly in plane geometry.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2025-02-07 Direvisi: 2025-03-23 Dipublikasi: 2025-04-09  <b>Kata kunci:</b> <i>Pembelajaran Berbasis</i> <i>Proyek;</i> <i>Etnomatematika;</i> <i>Hasil Pembelajaran;</i> <i>Geometri Bidang.</i>	Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II pada materi bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain <i>Quasi Experimental</i> , melibatkan kelas eksperimen yang menggunakan model PjBL berbasis etnomatematika dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Data diperoleh melalui pretest dan posttest serta dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t, dan perhitungan <i>N-Gain</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model PjBL berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar siswa dengan peningkatan skor rata-rata sebesar 27,4% dibandingkan model konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran PjBL berbasis etnomatematika dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, khususnya pada materi bangun datar.

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah dasar memegang peranan penting dalam membentuk fondasi pengetahuan dan keterampilan siswa, khususnya dalam bidang matematika. Sebagai salah satu mata pelajaran inti, matematika menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa di tingkat sekolah dasar masih tergolong rendah, yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang inovatif, minimnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, serta kurangnya relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari (Ramadianti, 2021). Sedangkan menurut (Erva dkk., 2022), rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran guru yang kurang variatif dan kurang melibatkan siswa

secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa dalam matematika.

Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran bukan hanya sebagai sumber belajar, namun guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa agar memperoleh suasana belajar dan proses pembelajaran yang menyenangkan dan terencana. Sebagai fasilitator, Guru diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung siswa untuk dapat aktif mengeksplorasi konsep-konsep matematika, terutama dalam materi bangun datar. Seperti yang diungkapkan oleh (Ramadianti, 2021), penggunaan metode pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. (Sardiman, 2011) juga berpendapat seorang guru juga harus

mendorong agar siswanya tumbuh motivasi dalam dirinya. Oleh karenanya guru harus mampu memilih model, strategi, metode bahkan media pembelajaran yang tepat untuk dapat digunakan di dalam pembelajarannya, agar pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih menyenangkan dan mampu meningkatkan hasil belajar siswanya terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa seperti matematika.

Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah *Project Based Learning* (PjBL). Pendekatan ini dianggap inovatif dalam bidang pendidikan, di mana siswa berperan sebagai pusat dalam proses belajar (*student-centered*), sedangkan peran guru lebih sebagai pembimbing dan motivator (Qoidah dkk., 2023). Menurut (Widana & Septiari, 2021) model PjBL dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi, meneliti, serta mengembangkan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Model ini juga fokus pada pembelajaran yang berlandaskan pengalaman dan penjelajahan melalui pelaksanaan proyek tertentu yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa (Hamidah & Citra, 2021). Model PjBL memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran aktif, berkolaborasi, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Dengan berpartisipasi dalam proyek nyata, proses pembelajaran menjadi lebih relevan dan tidak terbatas pada aspek teoritis.

Selain itu, pendekatan etnomatematika merupakan inovasi yang dapat diterapkan bersamaan dengan model PjBL. Pendekatan ini juga dapat digunakan sebagai strategi peningkatan hasil belajar matematika, terutama dalam memahami materi bangun datar melalui keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Menurut (Zaenuri dkk., 2023) etnomatematika adalah metode dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan budaya sebagai dasar atau faktor yang mempengaruhinya. Pendekatan ini mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal, sehingga siswa mampu mengerti matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka. Pada materi bangun datar, contohnya, siswa diajak untuk menelusuri bentuk-bentuk geometris yang ada dalam motif batik Madura. Sejumlah motif batik Madura bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk memperkenalkan konsep geometri, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang abstrak, seperti garis lurus, garis lengkung, garis sejajar, simetri, titik, sudut,

persegi panjang, segitiga, lingkaran, jajargenjang, dan kesebangunan (Sari dkk., 2021). Pendekatan ini menghubungkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal, sehingga siswa dapat lebih memahami bahwa matematika tidak hanya sekadar kumpulan angka dan rumus, tetapi juga bagian dari kehidupan mereka (Turmuzi, 2022). Etnomatematika dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan terkoneksi dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat meningkatkan ketertarikan serta motivasi mereka dalam proses belajar.

Kombinasi model *Project Based Learning* dan pendekatan etnomatematika dapat menawarkan siswa pengalaman belajar yang lebih kaya, lebih menarik, dan bermakna. Model PjBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dan eksplorasi proyek nyata, sementara etnomatematika membantu siswa memahami konsep matematika dalam konteks budaya yang mereka kenal. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain: (1) penelitian (Fatimah & Makki, 2023) yang menunjukkan bahwa model PjBL secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa karena mampu merangsang keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran; (2) penelitian oleh (Rani dkk., 2021) yang menemukan bahwa model pembelajaran PjBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika; serta (3) penelitian oleh (Mulati dkk., 2024) yang membuktikan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri kelas III B SD Negeri Gedongtengen tahun ajaran 2023/2024.

Diharapkan implementasi model pembelajaran PjBL berbasis Etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika dapat secara signifikan meningkatkan pencapaian belajar siswa, terutama pada materi bangun datar di kelas III SDN Ambunten Timur II. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh serta mengukur efektivitas model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih efektif, inovatif, dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif

adalah metode yang mengumpulkan data dalam bentuk angka dan menganalisisnya dengan teknik statistik (Sugiyono, 2011). Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimental Design*, yaitu penelitian semi-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1. Berikut:

**Tabel 1.** Design penelitian Non Equalivalent Control Group

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Q <sub>1</sub>	X	Q <sub>3</sub>
Kontrol	Q <sub>2</sub>	-	Q <sub>4</sub>

Metode penelitian semi-eksperimen merupakan jenis penelitian yang melibatkan kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mampu mengendalikan variabel eksternal yang dapat mempengaruhi perilaku eksperimen (Prof. Dr. Sugiyono, 2015). Metode semi-eksperimen dipilih dalam penelitian ini karena subjek penelitian tidak dapat sepenuhnya dikontrol oleh peneliti. Penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II pada materi bangun datar. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur sejauh mana efektivitas model PjBL berbasis etnomatematika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang dijadikan eksperimen mendapatkan perlakuan melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang berbasis pendekatan etnomatematika, sementara kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Objek penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas III di SDN Ambunten Timur II. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari semua siswa kelas III di SDN Ambunten Timur II yang totalnya 36 siswa, dengan rincian 21 siswa di kelas III.A dan 15 siswa di kelas III.B

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan jenis sampling jenuh dimana pengambilan sampelnya diambil dari semua jumlah populasi. Keputusan untuk menggunakan sampel jenuh dibuat karena ukuran populasi yang relatif kecil, (Sugiono, 2018). Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas III dalam mata pelajaran Matematika mater bangun data adalah tes, yaitu *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal pilihan ganda. Soal dalam *pretest* dan *posttest* memiliki kesamaan, tetapi dengan penomoran yang

diacak. Selisih hasil antara *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menganalisis perbandingan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penyusunan *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini didasarkan pada kisi-kisi soal yang telah dirancang.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini melalui rangkaian uji prasyarat dan uji hipotesis yang disusun secara sistematis dengan bantuan SPSS 21 guna memastikan keakuratan dan konsistensi hasil penelitian. (1) Analisis dimulai dengan memastikan bahwa data yang diperoleh memenuhi persyaratan distribusi normal yaitu suatu persyaratan penting analisis sebelum melanjutkan ke parametrik statistik peneliti (Oktavia dkk., 2019). (2) Selanjutnya uji hipotesis penelitian dianalisis dengan uji sampel berpasangan t (*paired sample t-test*) untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan pada data *posttest*. Keputusan dibuat berdasarkan nilai signifikansi (sig.) dengan kriteria bahwa hipotesis alternatif diterima jika sig. < 0,05 (Aulia dkk., 2022). (3) Selain itu, dilakukan perhitungan *N-Gain* untuk menganalisis perbedaan hasil belajar siswa dari *pretest* hingga *posttest*, agar dapat memberikan penjelasan yang jelas tentang efektivitas intervensi pembelajaran yang dilakukan (Alwani dkk., 2023).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini berupa data hasil belajar berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan eksperimen. Data yang diperoleh dari *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *posttest* mencerminkan kemampuan siswa setelah mendapatkan perlakuan. Hasil dari *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan dalam paparan data berikut.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Kelas	Kelas Kontrol			
	Responden	Max	Min	Mean
<i>Pretest</i>	15	85	45	64.7
<i>Posttest</i>	15	90	55	75.0

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Kelas	Kelas Eksperimen			
	Responden	Max	Min	Mean
<i>Pretest</i>	21	90	40	65.2
<i>Posttest</i>	21	95	65	83.3

Berdasarkan data Tabel 2 dan 3 tersebut, terlihat bahwa kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan hasil yang hampir sama. Rata-rata nilai pretest untuk kelas kontrol adalah 64,7, sedangkan untuk kelas eksperimen adalah 65,2. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, kemampuan awal siswa di kedua kelas berada pada tingkat yang setara.

Hasil yang berbeda terlihat pada data *posttest*, dimana Kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 83,3, lebih tinggi daripada kelas kontrol yang memiliki rata-rata 75,0. Perbedaan ini menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis etnomatematika memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Paparan distribusi nilai *posttest* pada kedua kelas sebagai berikut.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Interval	Kelas Kontrol		Kualifikasi
	Frekuensi	%	
81 - 100	6	40%	Sangat Baik
61 - 80	7	47%	Baik
41 - 60	2	13%	Cukup
21 - 40	0	0%	Kurang
0 - 20	0	0%	Sangat Kurang

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

Interval	Kelas Kontrol		Kualifikasi
	Frekuensi	%	
81 - 100	10	48%	Sangat Baik
61 - 80	11	52%	Baik
41 - 60	0	0%	Cukup
21 - 40	0	0%	Kurang
0 - 20	0	0%	Sangat Kurang

Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi skor *posttest* antara kelas kontrol dan eksperimen dapat ditunjukkan pada diagram di bawah.



**Gambar 1.** Kategori Nilai Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki skor rata-rata yang lebih

tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan kecenderungan kelas eksperimen memiliki lebih banyak skor yang tergolong sangat baik atau baik, masing-masing sebanyak 48% dan 52%, mengalahkan kelas kontrol. Hal ini didukung lebih lanjut oleh grafik garis yang menunjukkan kelas eksperimen unggul pada berbagai tingkat kualifikasi, baik kualifikasi nilai sangat baik dan baik.

#### 1. Hasil Uji Normalitas

Setelah melakukan uji normalitas pada data *posttest* kelas kontrol dan eksperimen menggunakan SPSS 21, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 6.** Uji Normalitas (*Shapiro Wilk*)

Kelas	Statistic	df	Signifikansi
Kontrol	0.909	15	0.129
Eksperimen	0.923	21	0.100

Data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kelas kontrol adalah 0,129 dan untuk kelas eksperimen adalah 0,100, keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen telah terdistribusi secara normal.

#### 2. Hasil Uji Homogenitas

Pada pengujian homogenitas data *posttest* untuk kelas kontrol dan eksperimen, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 7.** Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Signifikansi
4.087	1	34	0.051

Hasil pengujian homogenitas menunjukkan nilai signifikansi 0,051 yang melebihi taraf signifikansi 0,05. Data ini menunjukkan bahwa data *posttest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen, sehingga kedua kelompok memiliki variasi yang sebanding.

#### 3. Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji hipotesis *t-test* menggunakan SPSS 21 pada data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 8.** Uji Hipotesis *t*-test

		<i>t</i> -test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Post test	Equal variances assumed	-2.496	34	0.018
	Equal variances not assumed	-2.331	22.484	0.029

Data di atas menunjukkan bahwa pada *Equal variances assumed*, nilai signifikansi (*2-tailed*) yang didapatkan adalah 0,018. Nilai ini lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,05 ( $0,018 < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen, menunjukkan efektivitas penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis etnomatematika.

#### 4. Hasil *N-Gain*

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Untuk mengetahui besarnya pengaruhnya, maka dapat dihitung nilai *gain* dari data *pretest* dan *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada tabel berikut.

**Tabel 9.** Data *Gain Score* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	Gain score	%	Selisih %
Kontrol	10.3	36.3%	27.4
Eksperimen	18.1	63.7%	

Data tersebut mengindikasikan bahwa *gain score* pada kelas kontrol lebih rendah dari pada pada kelas eksperimen. Kelas kontrol memperoleh *gain score* sebesar 10,3, sedangkan kelas eksperimen mencapai 18,1. Dengan kata lain Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dengan perbedaan persentase mencapai 27,4%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) yang menggunakan pendekatan etnomatematika memiliki pengaruh 27,4% lebih besar terhadap hasil belajar siswa.

## B. Pembahasan

Hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan uji hipotesis dengan metode *t*-test serta perhitungan *gain score*. Sebelum menganalisis hasil *posttest*, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Hasil pengujian normalitas menunjukkan bahwa skor *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,129 dan 0,100, yang keduanya lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* di kedua kelas terdistribusi secara normal. Selain itu, hasil dari pengujian homogenitas menunjukkan nilai 0,051, yang juga lebih tinggi dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat homogen

Setelah data terbukti terdistribusi normal dan homogen, analisis dilanjutkan dengan uji-*t* untuk menguji hipotesis adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II. Hasil uji-*t* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,018, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pengajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil uji tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah & Makki, 2023), yang membuktikan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar. Ditambah juga dengan penerapan pendekatan etnomatematika yang dapat membuat siswa belajar matematika secara kontekstual, Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Zaenuri dkk., 2023). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II.

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dengan kemampuan klasikal siswa yang setara, menunjukkan perbedaan hasil

belajar. Kelas eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, yang terlihat dari rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen sebesar 83,3, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 75,0, dengan selisih gain score sebesar 27,4%. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika dibandingkan model konvensional sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rani dkk., 2021) dan (Mulati dkk., 2024) yang menunjukkan hasil serupa. Selain itu, berdasarkan pengamatan selama penelitian berlangsung, siswa yang diajar dengan model PjBL berbasis etnomatematika menunjukkan semangat dan pemahaman yang lebih aktif dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan model konvensional. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pendekatan PjBL yang lebih menekankan keaktifan siswa, serta memberi kesempatan untuk mengeksplor dan mengembangkan solusi terhadap masalah yang diberikan, sebagaimana diungkapkan oleh (Widana & Septiari, 2021) dalam penelitiannya. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Ambunten Timur II, dengan pengaruh sebesar 27,4% lebih tinggi dibandingkan model konvensional.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa kelas III di SDN Ambunten Timur II pada materi bangun datar. Penerapan model pembelajaran ini juga tidak hanya memperkaya proses pembelajaran dengan mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal, namun juga dapat memperdalam pemahaman siswa secara lebih menyeluruh. Hal ini terbukti dari selisih rata-rata hasil belajar yang mencapai 27,4% lebih tinggi daripada pembelajaran yang menerapkan model konvensional. Selain itu,

pengaruh penggunaan model PjBL berbasis etnomatematika dalam pembelajaran bangun datar dikategorikan cukup tinggi, yang mencerminkan efektivitas pendekatan ini dalam mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal.

##### B. Saran

Disarankan agar guru terus menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis etnomatematika dalam pembelajaran, khususnya pada materi bangun datar, untuk meningkatkan pemahaman siswa dengan menghubungkan konsep matematika dan budaya lokal. Sekolah dapat mendukung dengan pelatihan guru serta penyediaan media pembelajaran yang relevan. Model ini juga bisa diterapkan pada materi lain agar manfaatnya lebih luas. Selain itu, diperlukan evaluasi berkala untuk memastikan efektivitasnya. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengkaji pengaruh metode ini pada tingkat kelas yang berbeda atau mata pelajaran lain guna memperkaya strategi pembelajaran berbasis budaya lokal.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alwani, P., Rosalina, E., & K, R. A. B. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Buku Pintar Membaca Berbasis QR-Code pada Keterampilan Membaca Siswa di Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas II SD Negeri Napallicin. *LITERATUR: Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajaran*, 4(1). <https://doi.org/10.31539/literatur.v4i1.7399>
- Erva, R. A. L., Rosianawati, A., Pardimin, P., Nisa, A. F., & Irfan, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa the Effect of Using Ethnomathematical-Based Mathematics Learning Modules Through a Scientific Approach on Students' Learning. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 491-499.
- Fadilah, N., AR, M. M., & Kuswandi, I. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 56-66.
- Fatimah, P., & Makki, M. (2023). Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning*

- (PjBL) terhadap hasil belajar matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 5(SpecialIssue), 51–57.
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 4(2). <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Mulati, I. W., Widyarini, T. L., & Hasanah, I. (2024). Peningkatan Hasil Belajar pada Materi Geometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROFESI GURU*, 3(1), 1986–1991.
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah dengan tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah melalui Hasil Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat)*, November.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Dalam *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.
- Qoidah, N. N., Syifa, S. W., Dian, L., Nilma, S., Yennita, Y., Nisaul, A., Risna, S., Juita, J., Nurhikma, Y., & Amanda, P. (2023). Telaah Model Pembelajaran Matematika Dan Sains. Dalam *Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup*. Literasi Nusantara.
- Ramadianti, A. A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 93–98.
- Rani, P. R., Lestari, A., Mutmainah, F., Ishak, K. A., Delima, R., Siregar, P. S., & Marta, E. (2021). Pengaruh Metode PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2). <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i2.34570>
- Salamat, S., Asmoni, A., Jamilah, J., Mulyadi, M., Matroni, M., Sukitman, T., & Yazid, A. (2022). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL DI SEKOLAH BERBASIS KEUGGULAN BUDAYA KHAS SAPEKEN DI KABUPATEN SUMENEP. *Karaton: Jurnal Pembangunan Sumenep*, 2(1), 96-112.
- Sardiman, A. M. (2011). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. 2011. Dalam *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Sari, T. A. M., Sholehatus, A. N., Rahma, S. A., & Prasetyo, R. B. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Seni Batik Madura dalam Pembelajaran Geometri. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(2). <https://doi.org/10.37640/jim.v2i2.1032>
- Sugiono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Dalam *ALFABET*, cv.
- Sugiyono, D. (2011). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. Dalam *Bandung Alf*.
- Turmuzi, M. (2022). Meta Analisis: Pengaruh Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(5).
- Tahrir, T., Owon, R. A. S., Tabun, Y. F., Bahri, S., Nikmah, N., Sukasih, S., ... & Qadrianti, L. (2021). *Pengembangan Model dan Strategi Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1). <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>
- Yetti Hidayatillah, J., & AR, M. M. (2024). Enhancing Elementary Students' Dance Movement Skills Through Doratoon Media Based on Local Cultural Arts.
- Zaenuri, Scolastika Mariani, Dwi Erna Novianti, Amidi, Venissa Dian Mawarsari, & Mega Retno Wulandari. (2023). ETNOMATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Dalam *Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT*.