

## **IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA PADA ANYAMAN BAMBU: UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA MATERI GEOMETRI BANGUN DATAR**

Asti Fuji Astuti<sup>1</sup>, Rinaldi Yusup<sup>2</sup>, Samsul Fahmi<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Putra, Sukabumi,  
Indonesia

<sup>1</sup>asti.fuji\_sd22@nusaputra.ac.id, <sup>2</sup>rinaldi.yusup@nusaputra.ac.id,

<sup>3</sup>samsul.fahmi@nusaputra.ac.id

### **ABSTRACT**

*The low learning outcomes of geometry among fifth-grade students at SDN 4 Cisande are caused by a learning approach that remains abstract and a lack of contextual concrete media. The gap between mathematical concepts and real experiences makes it difficult for students to understand materials such as perimeter, area, and symmetry of two-dimensional shapes. This study aims to implement ethnomatics-based learning using bamboo weaving media as an effort to improve geometry learning outcomes and analyze its influence on students' understanding. The study used the Classroom Action Research (CAR) method with the Kemmis and McTaggart model, carried out in two cycles. The research subjects were all 32 fifth-grade students at SDN 4 Cisande who participated in all stages from the pre-cycle to cycle II. The instruments used included descriptive tests, observation sheets, and documentation. Data were analyzed quantitatively in a descriptive manner by observing changes in average scores, the percentage of class-wide mastery, and the distribution of learning achievement categories. The results showed an increase in the average score from 22.50 to 70.63, and class-wide mastery increased from 0% to 75%. These findings emphasize that the implementation of ethnomatics-based learning using bamboo weaving media not only facilitates a more concrete understanding of concepts but also has a real impact on significantly improving geometry learning outcomes, both in terms of individual achievement and class-wide mastery, which initially was very low and eventually met the success criteria.*

*Keywords: Bamboo Weaving, Ethnomathematics, Geometry, Learning Outcomes*

### **ABSTRAK**

Rendahnya hasil belajar geometri peserta didik kelas V SDN 4 Cisande disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih bersifat abstrak serta minimnya media konkret yang kontekstual. Kesenjangan antara konsep matematika dengan pengalaman nyata membuat peserta didik kesulitan memahami materi seperti keliling, luas, dan simetri bangun datar. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan pembelajaran berbasis etnomatematika menggunakan media anyaman bambu sebagai upaya peningkatan hasil belajar geometri bangun datar dan menganalisis pengaruhnya terhadap pemahaman peserta didik.

Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart, dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 4 Cisande sebanyak 32 orang yang mengikuti seluruh tahapan mulai dari pra-siklus hingga siklus II. Instrumen yang digunakan meliputi tes uraian, lembar observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan melihat perubahan skor rata-rata, persentase ketuntasan klasikal, dan distribusi kategori capaian belajar. Hasil menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 22,50 menjadi 70,63, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 0% menjadi 75%. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika dengan media anyaman bambu tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih konkret, tetapi juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan hasil belajar geometri bangun datar peserta didik secara signifikan, baik dari segi capaian individu maupun ketuntasan klasikal yang sebelumnya sangat rendah menjadi memenuhi kriteria keberhasilan.

**Kata Kunci:** Anyaman Bambu, Etnomatematika, Geometri, Hasil Belajar

### **A. Pendahuluan**

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis peserta didik. Salah satu cabang esensial dalam matematika adalah geometri, yang mempelajari sifat titik, garis, bidang, dan ruang dalam berbagai struktur (Henderson & Taimina, 2005). Namun, hasil penelitian internasional menunjukkan bahwa prestasi matematika Indonesia masih berada di bawah standar. Berdasarkan Programme for International Student Assessment (PISA) 2022, skor literasi matematika Indonesia mencapai 366, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 472 (OECD, 2023). Selain itu, Trends in

International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2019 menempatkan rata-rata skor peserta didik kelas IV Indonesia pada angka 397, menempatkan negara ini pada peringkat ke-45 dari 58 negara peserta (Mullis et al., 2020).

Beberapa ahli mengaitkan rendahnya prestasi tersebut dengan pendekatan pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan dominasi metode ceramah tanpa keterlibatan pengalaman konkret peserta didik (van Hiele, 1986). Di tingkat lokal, hasil wawancara dengan Guru Utama SDN 4 Cisande pada Januari 2025 mengungkap bahwa hanya sekitar 30% peserta didik mampu memahami konsep keliling dan luas bangun datar secara memadai, sebagian besar

kesulitan menerapkan rumus dan memvisualisasikan bentuk geometri akibat terbatasnya media konkret dan rasio peserta didik-guru yang tinggi.

Etnomatematika, sebagaimana didefinisikan oleh D'Ambrosio (1985), sebagai "matematika yang dipraktikkan oleh kelompok budaya yang dapat diidentifikasi, seperti masyarakat suku bangsa, kelompok pekerja, anak-anak dari kelompok usia tertentu, kelas profesional, dan sebagainya". Definisi ini menekankan bahwa matematika tidak hanya bersifat universal, tetapi juga dipengaruhi oleh konteks budaya di mana ia berkembang. Pendekatan ini terbukti efektif dalam memperkaya pengalaman belajar matematika peserta didik. Kristiamita et al. (2023) menunjukkan bahwa pola anyaman bambu terdiri dari bentuk lingkaran, tabung, dan balok menjadi media efektif untuk mempelajari konsep geometri. Ratnawati (2022) melaporkan peningkatan hasil belajar signifikan melalui pembelajaran kooperatif berbasis etnomatematika, sedangkan Dwianjani et al. (2022) mengembangkan media pembelajaran berbasis Android pada materi bangun ruang sisi datar berorientasi etnomatematika untuk

meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berkualitas valid, praktis, dan efektif. Lebih lanjut, Saubaki (2020) menekankan bahwa pendekatan etnomatematika dapat mendorong kemampuan penalaran matematis sekaligus apresiasi budaya lokal. Sejalan dengan itu, Pahmi et al. (2022) menunjukkan bahwa integrasi seni batik sebagai unsur budaya dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan Project-Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar, menurunkan kecemasan peserta didik, dan memperkuat aktivitas belajar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggabungan unsur budaya dalam pembelajaran matematika, baik melalui seni batik maupun kerajinan anyaman, memiliki potensi besar dalam menjembatani konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman konkret dan bermakna bagi peserta didik.

Meskipun berbagai studi telah menegaskan manfaat etnomatematika dalam pembelajaran, belum ada penelitian tindakan kelas yang menerapkan model Kemmis dan McTaggart di kelas V SD dengan memanfaatkan anyaman bambu

sebagai media utama. Berdasarkan teori konstruktivisme Piaget (1952), yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam pembentukan konsep, penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan untuk mengintegrasikan kearifan lokal anyaman bambu dalam pembelajaran geometri.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengimplementasikan pembelajaran berbasis etnomatematika pada anyaman bambu di kelas V SDN 4 Cisande, Sukabumi; dan (2) menganalisis pengaruhnya terhadap pemahaman dan hasil belajar geometri bangun datar peserta didik.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart (1988) yang bersifat siklus dan kolaboratif, dengan pengumpulan data kuantitatif. PTK dipilih karena bertujuan memperbaiki dan meningkatkan proses serta hasil belajar peserta didik melalui intervensi pembelajaran yang terintegrasi dengan budaya lokal, yaitu anyaman bambu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V

SDN 4 Cisande yang berjumlah 32 peserta didik. Seluruh peserta didik dalam kelas tersebut terlibat secara menyeluruh dan konsisten dalam setiap tahapan penelitian, mulai dari pengukuran awal pada pra-siklus, pelaksanaan tindakan pada Siklus I, hingga Siklus II. Pemilihan kelas V dilakukan secara purposif dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut memiliki karakteristik yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu pada pembelajaran geometri yang hasil belajarnya masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, pihak sekolah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan tindakan pembelajaran secara langsung di kelas tersebut selama proses penelitian berlangsung.

Instrumen penelitian terdiri atas tes hasil belajar berbentuk uraian, lembar observasi aktivitas pembelajaran, dan dokumentasi. Tes hasil belajar setiap siklus memuat 10 soal uraian yang dikembangkan sesuai indikator kognitif Taksonomi Bloom revisi (Anderson & Krathwohl, 2001) dan diuji validitas isi oleh ahli materi. Lembar observasi digunakan untuk mencatat keterlibatan peserta didik dan pelaksanaan tindakan oleh

guru, sedangkan dokumentasi berupa foto dan hasil kerja peserta didik mendukung triangulasi data.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Tes hasil belajar diberikan sebanyak tiga kali, yakni sebelum tindakan (pra-siklus), setelah pelaksanaan siklus I, dan setelah siklus II. Setiap tes terdiri dari 10 soal uraian yang dikembangkan berdasarkan indikator kognitif pada materi geometri bangun datar. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mencatat aktivitas, keterlibatan, dan partisipasi peserta didik dalam memahami konsep-konsep geometri melalui media anyaman. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung dalam bentuk foto kegiatan dan hasil kerja peserta didik.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil tes dianalisis dengan menghitung skor rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, median, dan modus pada tiap siklus. Selain itu, dihitung juga persentase ketuntasan belajar klasikal berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 70. Data kemudian dikelompokkan ke dalam lima kategori

pencapaian hasil belajar: sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Untuk melihat efektivitas tindakan, dibandingkan perubahan distribusi nilai dan kategori capaian dari pra-siklus ke siklus II. Tren perkembangan nilai juga divisualisasikan melalui grafik agar memudahkan interpretasi secara menyeluruh. Fokus analisis bukan pada uji statistik inferensial, melainkan pada kecenderungan perbaikan hasil belajar yang dicapai melalui tindakan berkelanjutan, sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi geometri, sebagaimana tergambar dalam data nasional dan lokal. Berdasarkan hasil PISA 2022 dan TIMSS 2019, kemampuan matematika peserta didik Indonesia, khususnya dalam aspek geometri, masih berada jauh di bawah rata-rata internasional. Hal ini juga tercermin secara lokal, seperti yang terjadi di SDN 4 Cisande, di mana hanya sekitar 30% Peserta didik mampu memahami konsep dasar keliling dan luas bangun datar dengan baik. Salah satu penyebab utama adalah pendekatan pembelajaran

yang masih abstrak, dominan ceramah, serta minimnya penggunaan media konkret yang kontekstual.

Menurut Van de Walle, Karp, dan Bay-Williams (2016), geometri adalah bagian dari matematika yang mempelajari sifat dan hubungan bangun datar dan ruang, serta ruang sebagai objek dalam konteks pembelajaran anak. Sementara itu, Van Hiele (1986) mengemukakan bahwa pemahaman geometri berkembang melalui tahapan-tahapan visual, analisis informal, dan abstraksi deduktif, sehingga diperlukan media konkret pada tahap awal pembelajaran.

Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa geometri merupakan studi tentang unsur-unsur dasar ruang, seperti titik, garis, bidang, dan bentuk-bentuk dua serta tiga dimensi, yang dipahami melalui pendekatan visual dan spasial. Pemahaman geometri sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena berkaitan dengan interpretasi bentuk, ukuran, jarak, dan posisi objek.

Pendekatan etnomatematika dalam penelitian ini hadir sebagai solusi terhadap permasalahan

tersebut. Dengan menggunakan media kerajinan anyaman bambu yang merupakan bagian dari budaya lokal peserta didik, pembelajaran geometri menjadi lebih konkret, bermakna, dan mudah dipahami. Penerapan ini terbukti efektif berdasarkan analisis hasil belajar peserta didik dari pra-siklus hingga siklus II.

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh pendekatan etnomatematika menggunakan anyaman bambu terhadap pemahaman bangun datar peserta didik kelas V SDN 4 Cisande. Untuk mengukur baseline, dilakukan tes pra-siklus pada 32 peserta didik. Hasil lengkapnya disajikan pada Tabel berikut :

**Tabel 1. Nilai Peserta didik pada Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

No	Inisial	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	AA	40	50	80
2	AE	40	30	60
3	AM	20	30	70
4	AP	40	60	80
5	AR	10	50	70
6	BPH	0	50	70
7	CPR	20	70	70
8	DE	40	80	90
9	DI	20	60	70
10	DZ	20	40	40
11	FA	20	60	60

12	FR	0	30	70
13	GP	40	80	90
14	IR	30	70	80
15	JU	0	50	60
16	KA	0	30	50
17	KS	20	80	80
18	MAM	40	40	80
19	MAR	20	80	80
20	MF	20	40	70
21	MH	20	80	100
22	NA	0	10	30
23	NAU	0	30	30
24	NS	0	60	70
25	ND	40	80	100
26	NO	20	50	70
27	QN	30	60	70
28	RP	40	70	70
29	SA	30	70	80
30	SN	40	90	90
31	SS	40	40	70
32	ZZ	20	50	60

Pada pra-siklus, rata-rata nilai sangat rendah dengan hanya sebagian kecil Peserta didik yang mendekati KKM (70), dan banyak yang belum memahami konsep dasar. Observasi menunjukkan sekitar 70% Peserta didik pasif, kesulitan memvisualisasikan bangun lingkaran, persegi, segitiga, dan persegi panjang.

**Tabel 2. Statistik Nilai Pra-Siklus**

Statistik	Nilai
Rata-rata	22,50
Nilai Tertinggi	40
Nilai Terendah	0

Median	20
Modus	20

Nilai rata-rata 22,50 dan modus 20 mengonfirmasi kesulitan umum peserta didik dalam memahami materi geometri tanpa media konkret. Kondisi ini memverifikasi temuan PISA 2022 dan TIMSS 2019 yang menyatakan bahwa peserta didik kesulitan menerapkan konsep keliling dan luas secara konkret.

Pada Siklus I, media anyaman bambu diperkenalkan: Boboko (lingkaran & persegi), Nyiru (lingkaran), dan Hihid (segitiga & persegi panjang). Peserta didik mengukur diameter, menghitung keliling, dan mengidentifikasi simetri langsung pada anyaman. Interaksi ini meningkatkan keterlibatan dan pemahaman awal peserta didik.

**Tabel 3. Statistik Nilai Siklus I**

Statistik	Nilai
Rata-rata	55,31
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	10
Median	55
Modus	50

Rata-rata nilai meningkat ~32 poin, meskipun ketuntasan (nilai  $\geq 70$ ) baru mencapai ~35%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan objek nyata mulai membantu peserta didik, namun masih membutuhkan

bimbingan dan pengarahan lebih lanjut.

Berdasarkan refleksi siklus I, pada Siklus II setiap langkah pengukuran dipandu dengan tanda awal/akhir dan pita ukur yang ditempel pada anyaman. Pendekatan ini lebih terstruktur dan meningkatkan kejelasan instruksi.

**Tabel 4. Statistik Nilai Siklus II**

Statistik	Nilai
Rata-rata	70,63
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	30
Median	70
Modus	70

Dengan rata-rata 70,63 dan sekitar 75% peserta didik mencapai ketuntasan, siklus II memperlihatkan efektivitas instruksi terstruktur dan variasi media anyaman bambu dalam memperkuat konsep keliling, luas, serta simetri bangun datar.

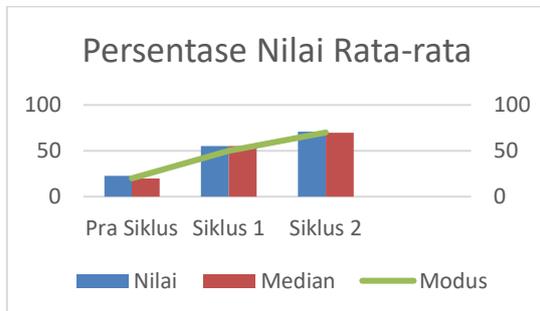
**Tabel 5. Kategori Pencapaian Peserta**

Kategori	Rentan g Nilai	didik		
		Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Sangat Baik	86-100	0	1	6
Baik	70-85	0	10	18
Cukup	56-69	0	6	6
Kurang	40-55	10	12	2
Sangat Kurang	<40	22	3	0

Terjadi pergeseran secara nyata dari kategori "Sangat Kurang" ke "Baik" dan "Sangat Baik" selama dua siklus pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika yang diterapkan berhasil meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep geometri. Pada pra siklus, sebagian besar peserta didik (22 dari 32) berada di kategori "Sangat Kurang" dan tidak ada satu pun yang mencapai kategori "Cukup" ke atas. Namun, setelah intervensi pembelajaran menggunakan media anyaman bambu, terlihat peningkatan bertahap: pada Siklus I sudah ada 10 peserta didik masuk kategori "Baik", dan pada Siklus II jumlahnya meningkat menjadi 18, dengan tambahan 6 peserta didik yang mencapai kategori "Sangat Baik".

Stabilnya jumlah peserta didik di kategori "Cukup" (6 peserta didik pada Siklus I dan II) juga mengindikasikan bahwa sebagian peserta didik mengalami perbaikan, tetapi membutuhkan waktu atau strategi tambahan untuk mencapai kategori lebih tinggi. Penurunan tajam jumlah peserta didik di kategori "Sangat Kurang" dari 22 menjadi 0 menunjukkan bahwa pendekatan ini

sangat membantu peserta didik yang awalnya paling tertinggal.



Grafik 1. Persentase Nilai Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus II

Grafik perkembangan nilai pada setiap tahap menunjukkan tren peningkatan signifikan, mengindikasikan keberhasilan pendekatan etnomatematika. Peserta didik menunjukkan keterlibatan aktif dan kemampuan visualisasi yang lebih baik.

Peningkatan ini tidak terlepas dari efektivitas pendekatan etnomatematika. Dengan melibatkan benda-benda budaya seperti Boboko, Hihid, dan Nyiru, peserta didik dapat melihat langsung representasi bentuk geometri seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Aktivitas ini menjadikan pembelajaran tidak hanya berbasis teks atau gambar, tetapi juga berbasis pengalaman nyata yang dekat dengan kehidupan mereka.

Seperti dijelaskan oleh D'Ambrosio (1985), etnomatematika menghubungkan matematika dengan konteks budaya dan praktik lokal. Rosa dan Orey (2011) menegaskan bahwa etnomatematika berperan sebagai jembatan antara matematika formal dengan praktik matematika dalam kehidupan nyata, memperluas cara pandang peserta didik terhadap esensi dan aplikasi matematika dalam konteks sosial-budaya. Hal ini sejalan dengan Henderson dan Taimina (2005) yang menyatakan bahwa geometri adalah studi tentang titik, garis, bidang, dan ruang yang dapat ditemukan secara nyata dalam kehidupan, seperti dalam arsitektur, teknologi, hingga kerajinan tangan.

Temuan ini mendukung hasil penelitian Kristiamita dkk. (2023), yang menyatakan bahwa kerajinan anyaman bambu efektif sebagai sumber belajar geometri karena memuat bentuk konkret seperti lingkaran dan tabung. Ratnawati (2022) juga menemukan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis etnomatematika mampu meningkatkan hasil belajar Peserta didik secara signifikan. Dengan demikian, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini selaras

dengan studi-studi sebelumnya yang membuktikan efektivitas etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Selain itu, Pahmi et al. (2022) melalui penerapan Project-Based Learning berbasis seni batik juga menunjukkan bahwa penggabungan unsur budaya dalam pembelajaran matematika dapat memperkuat aktivitas belajar dan menurunkan kecemasan peserta didik. Dengan demikian, temuan ini memperkuat bukti bahwa integrasi unsur budaya lokal, seperti kerajinan anyaman bambu, memiliki potensi besar dalam menjembatani konsep-konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman konkret dan bermakna bagi peserta didik.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika berbasis anyaman bambu memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar geometri peserta didik. Rata-rata skor meningkat dari 22,50 pada pra-siklus menjadi 55,31 pada siklus I, dan mencapai 70,63 pada siklus II, dengan ketuntasan belajar meningkat secara bertahap hingga mencapai 75% peserta didik. Hal ini memperkuat gagasan D'Ambrosio (1985) dan Rosa & Orey (2011) bahwa etnomatematika

menghubungkan konsep matematis dengan realitas budaya, sehingga mendukung pemahaman yang lebih kontekstual dan aplikatif.

Secara teoritis, pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivisme Piaget (1952) yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam pembentukan konsep. Melalui interaksi langsung dengan media budaya lokal seperti Boboko, Hihid, dan Nyiru, peserta didik tidak hanya mengamati bentuk geometri, tetapi juga terlibat aktif dalam pengukuran dan analisis karakteristiknya, seperti simetri, keliling, dan luas. Hal ini mempercepat transisi dari tahap visual ke tahap analisis dalam model perkembangan geometri Van Hiele (1986).

Penelitian ini juga mendukung temuan Kristiamita et al. (2023), Ratnawati (2022), dan Saubaki et al. (2024) yang menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Keunikan penelitian ini (novelty) terletak pada implementasi model PTK Kemmis dan McTaggart secara sistematis pada jenjang SD dengan fokus pada bangun datar, serta pemanfaatan

langsung media anyaman tradisional khas Sukabumi sebagai alat bantu visual dan manipulatif dalam kegiatan belajar.

Implikasi dari hasil ini memperkuat argumen untuk mengembangkan kurikulum matematika berbasis budaya lokal, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat abstrak, tetapi juga kontekstual, partisipatif, dan menyenangkan. Namun demikian, keterbatasan penelitian ini terletak pada skala sampel yang terbatas (32 peserta didik) dan pengukuran hasil belajar yang hanya difokuskan pada ranah kognitif. Penelitian selanjutnya dapat memperluas pada ranah afektif dan psikomotor serta dilakukan dalam konteks lintas daerah budaya untuk menguji generalisasi model.

### **E. Kesimpulan**

Penelitian ini menjawab rumusan masalah dengan menunjukkan bahwa implementasi etnomatematika berbasis anyaman bambu secara signifikan meningkatkan hasil belajar geometri bangun datar peserta didik kelas V SDN 4 Cisande. Integrasi unsur budaya lokal melalui media konkret seperti Boboko, Nyiru, dan Hihid, mampu mengatasi kesulitan abstraksi

konsep matematika yang sebelumnya dihadapi oleh peserta didik, sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Secara umum, pendekatan etnomatematika terbukti kontekstual, relevan, dan efektif dalam pembelajaran matematika dasar. Penelitian ini menyiratkan pentingnya inovasi pembelajaran berbasis budaya sebagai alternatif strategi pedagogik di sekolah dasar, khususnya dalam materi geometri. Keterbatasan penelitian ini adalah belum dijelajahnya aspek afektif dan generalisasi lintas budaya, sehingga penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengakomodasi variasi budaya lokal lain serta memperluas dimensi hasil belajar yang dikaji.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: Complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- d'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.

- Dwianjani, N. K. V., Astawa, I. W. P., & Sukajaya, I. N. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android pada materi BRSD berorientasi etnomatematika untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(2), 69–80.
- Hiele, P. M. V. (1986). *Structure and insight: A theory of mathematics education*.
- Kristiamita, A., Maharani, P. A., Astuti, E. P., & Tamur, M. (2022). Eksplorasi etnomatematika kerajinan anyaman bambu sebagai sumber belajar matematika pada materi geometri di Dusun Malangan, Sumberagung, Moyudan, Sleman. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning*, 6(3), 265–276.
- Kuantitatif, P. P. (2016). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Mullis, I. V., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020, December). *TIMSS 2019 international results in mathematics and science*.
- Pahmi, S., Priatna, N., Dahlan, J. A., & Muchyidin, A. (2022). Implementation of project-based learning using the context of Batik art in elementary mathematics learning. *Jurnal Elemen*, 8(2), 373–390.
- Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of intelligence in children* (Vol. 8, No. 5). New York: International Universities Press.
- Ratnawati, E. (2022). Pengaruh metode pembelajaran kooperatif bernuansa etnomatematika terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi geometri ruang. *CIRCLE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 60–71.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática*, 4(2), 32–54.
- Saubaki, E. A., Leton, S. I., & Aleksius, M. (2024). Penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 475–486.
- Taimina, D., & Henderson, D. (2005). *Experiencing geometry: Euclidean and non-Euclidean with history*.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2016). *Elementary and middle school mathematics*. London: Pearson Education UK.
- Wurdani, W. P. A. K., & Budiarto, M. T. (2021). Etnomatematika usaha kerajinan anyaman rotan masyarakat Gresik dalam perspektif literasi matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 94–105.