EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan
E-ISSN: 3031-0709
Website: https://j-edu.org/index.php/
VOLUME 4, ISSUE 1, 2026

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MOTIF ANYAMAN TIKAR PANDAN SEBAGAI KONTEKS PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS DEEP LEARNING

Diana Marlena[1*], Nyayu Masyita Ariani[2], Ristontowi[2]

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Email Korespondensi: *dianamarlena137@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi konsep-konsep matematika pada motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara serta mendeskripsikan pemanfaatannya sebagai konteks Pembelajaran Mendalam matematika kelas VII. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di Desa Ulak Tanding dan SMP Negeri 40 Bengkulu Utara. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pengrajin, guru matematika, dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anyaman tikar pandan memuat konsep geometri, pengukuran, luas, keliling, pola, simetri, dan perbandingan. Unit motif berukuran 3 cm × 3 cm merepresentasikan persegi, sedangkan tikar berukuran 200 cm × 180 cm merepresentasikan persegi panjang. Hasil eksplorasi tersebut diintegrasikan dalam Pembelajaran Mendalam melalui kegiatan mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan. Pemanfaatan anyaman tikar pandan membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal dan pengalaman nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini menegaskan potensi budaya lokal sebagai sumber belajar matematika autentik.

Kata Kunci: *Etnomatematika; Anyaman Tikar Pandan; Pembelajaran Mendalam; Matematika; Budaya Lokal.*

ABSTRACT

This study aims to identify mathematical concepts contained in pandan mat weaving motifs from North Bengkulu and to describe their use as a context for Deep Learning in seventh-grade mathematics. The study employed a qualitative descriptive approach conducted in Ulak Tanding Village and at SMP Negeri 40 North Bengkulu. Data were collected through observation, interviews, documentation, and learning activities involving artisans, a mathematics teacher, and students. The findings show that pandan mat weaving contains concepts of geometry, measurement, area, perimeter, patterns, symmetry, and ratios. A 3 cm × 3 cm motif unit represents a square, while a 200 cm × 180 cm mat represents a rectangle. The ethnomathematical findings were integrated into Deep Learning through observing, exploring, discovering, connecting, applying, communicating, and reflecting. Using pandan mat

weaving helped students connect mathematical concepts with local culture and real experiences, making learning more contextual, meaningful, and relevant to everyday life for students.
Keywords: *Ethnomathematics; Pandan Mat Weaving; Deep Learning; Mathematics; Local Culture.*

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan pemecahan masalah peserta didik. Namun, karakter matematika yang abstrak dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan ketika pembelajaran lebih banyak disajikan melalui simbol, rumus, dan prosedur tanpa dikaitkan dengan pengalaman nyata. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu menggunakan konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik agar konsep abstrak dapat dipahami melalui objek dan aktivitas yang dikenal. Salah satu konteks yang dapat digunakan adalah budaya lokal melalui pendekatan etnomatematika. Lidinillah et al. (2022) menunjukkan bahwa unsur budaya memiliki potensi untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika, sedangkan Yulistiyani et al. (2023) menegaskan bahwa konteks budaya dapat membantu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman peserta didik. Hal tersebut diperkuat oleh Angga et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika memberikan pengaruh positif terhadap literasi matematis peserta didik.

Etnomatematika memandang bahwa konsep dan aktivitas matematis tidak hanya terdapat dalam pengetahuan formal di sekolah, tetapi juga berkembang dalam praktik budaya masyarakat. Berbagai aktivitas seperti mengukur, menghitung, menyusun, menentukan pola, dan membuat kerajinan tradisional dapat mengandung konsep matematika yang relevan dengan pembelajaran (Ummaidah et al., 2019). Salah satu artefak budaya yang potensial adalah anyaman tikar pandan, karena proses pembuatannya melibatkan penyusunan, penyilangan, pengukuran, pengulangan, dan keteraturan pola. Yulistiyani et al. (2023) menemukan konsep geometri dan aljabar pada kerajinan anyaman pandan Rajapolah, sedangkan Mauliyana et al. (2023) menunjukkan bahwa anyaman tikar pandan mengandung berbagai konsep matematika yang dapat dikembangkan sebagai sumber belajar. Afriansyah & Sugiarti (2025) juga menunjukkan bahwa kerajinan tradisional mengandung konsep geometri, pola, simetri, teselasi, dan transformasi yang berpotensi digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini, objek budaya yang dieksplorasi adalah motif anyaman tikar pandan di Desa Ulak Tanding, Bengkulu Utara. Proses pembuatannya dilakukan melalui penyusunan dan penyilangan pandan secara teratur sehingga menghasilkan bentuk dan pola yang berulang. Karakteristik tersebut memungkinkan ditemukannya berbagai konsep matematika, seperti geometri, pola, simetri, pengukuran, luas, keliling, dan perbandingan. Fokus terhadap bentuk, pola, ukuran, susunan, dan aktivitas matematis pengrajin telah menjadi bagian utama dalam rancangan penelitian. Temuan Mauliyana et al. (2023) menunjukkan bahwa keteraturan dan pengulangan pada anyaman dapat merepresentasikan konsep matematika, sementara Mubarok (2025) menegaskan bahwa kerajinan pandan dapat dimanfaatkan untuk menghubungkan geometri dengan objek nyata. Jumri et al. (2026) juga menunjukkan bahwa konteks

budaya lokal Bengkulu dapat dikembangkan sebagai dasar pembelajaran matematika yang valid, praktis, dan efektif. Kajian Afriansyah & Sugiarti (2025) turut memperkuat bahwa kerajinan tradisional merupakan sumber etnomatematika yang potensial untuk pembelajaran.

Siswanto et al. (2025) menunjukkan bahwa budaya lokal Bengkulu mengandung konsep geometri dan aktivitas matematis yang dapat dikembangkan sebagai sumber pembelajaran matematika. Lambayu et al. (2026) menunjukkan bahwa konteks budaya lokal Bengkulu dapat diintegrasikan dalam pembelajaran geometri melalui pendekatan etnomatematika. Pemanfaatan budaya lokal tersebut relevan dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) yang menekankan pengalaman belajar berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*). Pembelajaran Mendalam mendorong peserta didik tidak hanya menghafal pengetahuan, tetapi memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan konsep dalam berbagai konteks (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025). Rahayu et al. (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata memiliki kesesuaian dengan prinsip Pembelajaran Mendalam karena memberikan pengalaman yang lebih kontekstual dan bermakna. Kovač et al. (2023) juga menegaskan bahwa pembelajaran mendalam melibatkan kemampuan menghubungkan dan memahami pengetahuan secara lebih utuh. Dalam penelitian ini, hasil eksplorasi motif anyaman tikar pandan diintegrasikan melalui aktivitas mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan konsep matematika.

Meskipun penelitian mengenai etnomatematika pada kerajinan anyaman telah dilakukan, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada identifikasi konsep matematika serta pemanfaatannya sebagai objek, sumber belajar, LKPD, atau media pembelajaran. Yulistiyani et al. (2023) mengeksplorasi anyaman pandan Rajapolah sebagai objek pembelajaran, Mauliyana et al. (2023) mengarahkan hasil eksplorasi anyaman tikar pandan sebagai sumber belajar, sedangkan Mubarok (2025) menelaah potensinya sebagai media pembelajaran matematika. Afriansyah & Sugiarti (2025) menunjukkan bahwa eksplorasi kerajinan tradisional masih membuka peluang untuk dikembangkan dalam konteks pembelajaran yang lebih luas. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian yang secara khusus mengeksplorasi motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara sekaligus mengintegrasikan hasil eksplorasinya dalam Pembelajaran Mendalam matematika memiliki ruang kebaruan yang jelas.

Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian hasil eksplorasi etnomatematika pada motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara sebagai konteks Pembelajaran Mendalam matematika kelas VII. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkuat hubungan antara matematika sekolah, pengalaman nyata, dan budaya lokal sebagaimana ditekankan dalam pembelajaran etnomatematika (Angga et al., 2024), mendukung pembelajaran bermakna berbasis konteks nyata (Rahayu et al., 2025), serta selaras dengan prinsip Pembelajaran Mendalam (kementerian Pendidikan Dasar Dan Menengah Republik Indonesia., 2025). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep matematika yang terdapat pada motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara berdasarkan kajian etnomatematika serta mendeskripsikan pemanfaatannya sebagai konteks Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) matematika kelas VII di SMP Negeri 40 Bengkulu Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif kualitatif karena bertujuan mengeksplorasi dan mendeskripsikan konsep-konsep matematika yang terdapat pada motif anyaman tikar pandan serta pemanfaatannya sebagai konteks Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) matematika kelas VII. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam berdasarkan kondisi alamiah, pengalaman partisipan, serta konteks sosial dan budaya tempat penelitian berlangsung (Creswell & Poth, 2024). Sugiyono (2022) juga menjelaskan bahwa penelitian kualitatif sesuai digunakan untuk mengkaji fenomena yang bersifat eksploratif dan interpretatif dengan peneliti sebagai instrumen utama. Penelitian ini tidak diarahkan untuk menguji pengaruh secara statistik, melainkan mendeskripsikan unsur etnomatematika dan keterkaitannya dengan pembelajaran matematika.

Penelitian dilaksanakan pada kerajinan anyaman tikar pandan di Desa Ulak Tanding, Bengkulu Utara, serta pada pembelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 40 Bengkulu Utara. Subjek penelitian terdiri atas pengrajin anyaman tikar pandan, guru matematika kelas VII, dan peserta didik kelas VII. Pengrajin menjadi informan utama dalam memperoleh informasi mengenai proses pembuatan, ukuran, motif, pola, dan keteraturan anyaman, sedangkan guru dan peserta didik menjadi sumber data dalam mengkaji pemanfaatan hasil eksplorasi etnomatematika dalam pembelajaran. Informan ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sumber data berdasarkan pertimbangan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022).

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan terhadap bentuk, pola, ukuran, susunan, proses pembuatan, dan aktivitas pengrajin. Wawancara dilakukan kepada pengrajin, guru matematika, dan peserta didik untuk memperoleh informasi mengenai praktik menganyam, konsep matematika yang ditemukan, serta pengalaman penggunaan konteks budaya dalam pembelajaran. Dokumentasi meliputi foto motif dan proses pembuatan, kegiatan wawancara dan pembelajaran, catatan lapangan, dokumen pembelajaran, serta hasil pekerjaan peserta didik. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data memungkinkan fenomena dikaji secara lebih komprehensif (Creswell & Poth, 2024). Instrumen utama penelitian adalah peneliti, dengan instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, lembar dokumentasi, catatan lapangan, lembar aktivitas peserta didik, dan pedoman refleksi. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu untuk meningkatkan kredibilitas serta konsistensi temuan penelitian (Sugiyono, 2022).

Data dianalisis secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi informasi yang relevan dengan motif anyaman dan konsep matematika; data kemudian disajikan dalam bentuk uraian, tabel, dokumentasi visual, hasil wawancara, dan catatan lapangan; selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan pola dan keterkaitan antardata. Analisis ini mengacu pada Miles et al. (2020) yang menempatkan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan/verifikasi kesimpulan sebagai proses yang saling berhubungan. Hasil eksplorasi selanjutnya dipetakan dengan materi matematika kelas VII dan

diintegrasikan dalam Pembelajaran Mendalam melalui kegiatan mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

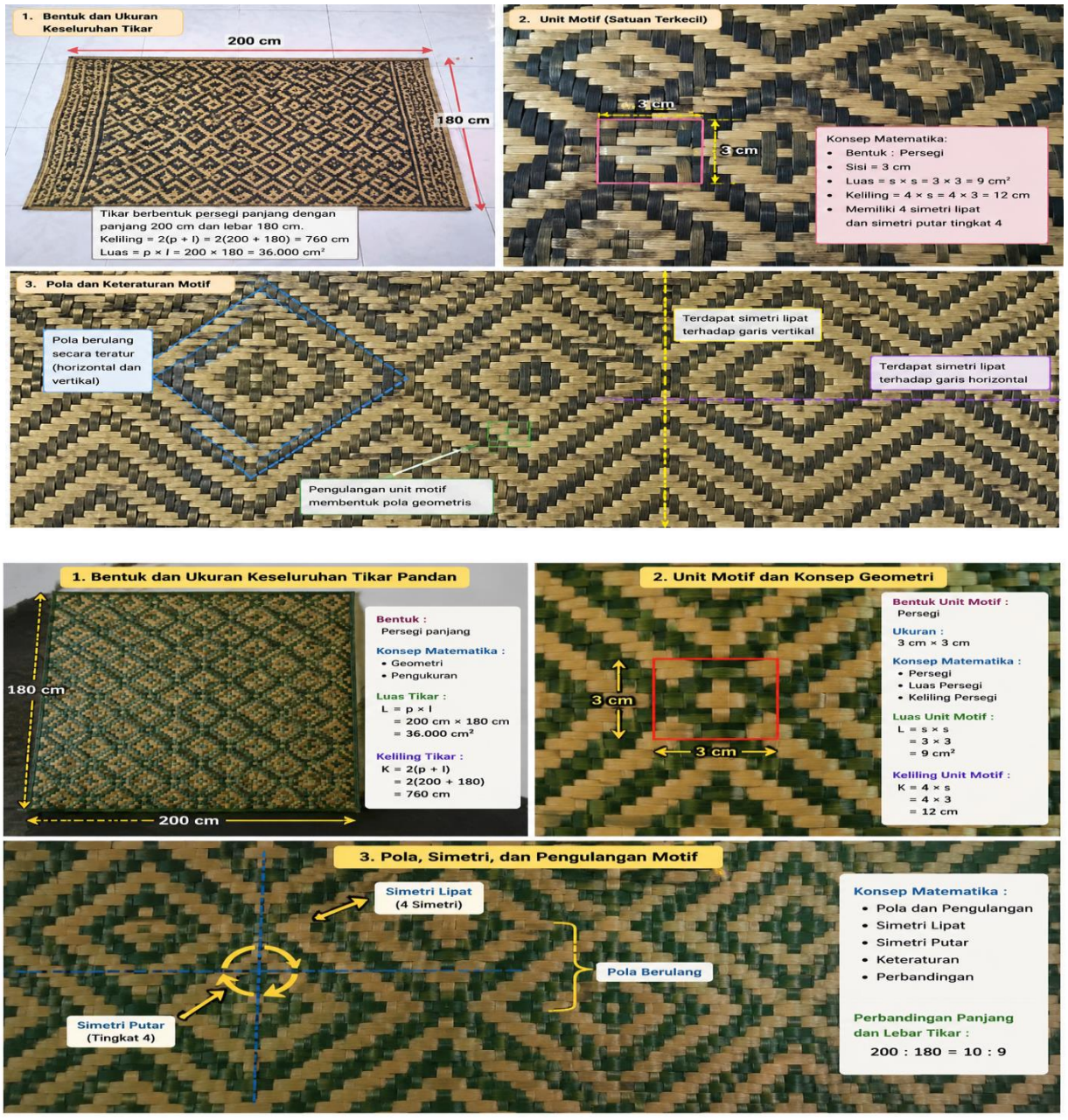
Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada kerajinan anyaman tikar pandan di Desa Ulak Tanding, Bengkulu Utara, dan pembelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 40 Bengkulu Utara. Data diperoleh melalui observasi, wawancara dengan pengrajin, guru matematika, dan peserta didik, dokumentasi, serta kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian difokuskan pada identifikasi konsep matematika dalam motif anyaman tikar pandan dan pemanfaatannya sebagai konteks Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) matematika kelas VII.



Gambar 1. Kegiatan Observasi dan Wawancara dengan Pengrajin Anyaman Tikar Pandan di Bengkulu Utara

Hasil observasi menunjukkan bahwa tikar pandan dibuat melalui penyusunan dan penyilangan bahan secara teratur sehingga menghasilkan motif yang berulang. Tikar yang diteliti memiliki panjang 200 cm dan lebar 180 cm, sehingga bentuk keseluruhannya dapat direpresentasikan sebagai persegi panjang. Pada permukaan tikar terdapat unit motif berbentuk persegi berukuran 3 cm × 3 cm yang tersusun secara berulang. Struktur tersebut menunjukkan adanya konsep geometri, pola, simetri, pengukuran, luas, keliling, dan perbandingan.

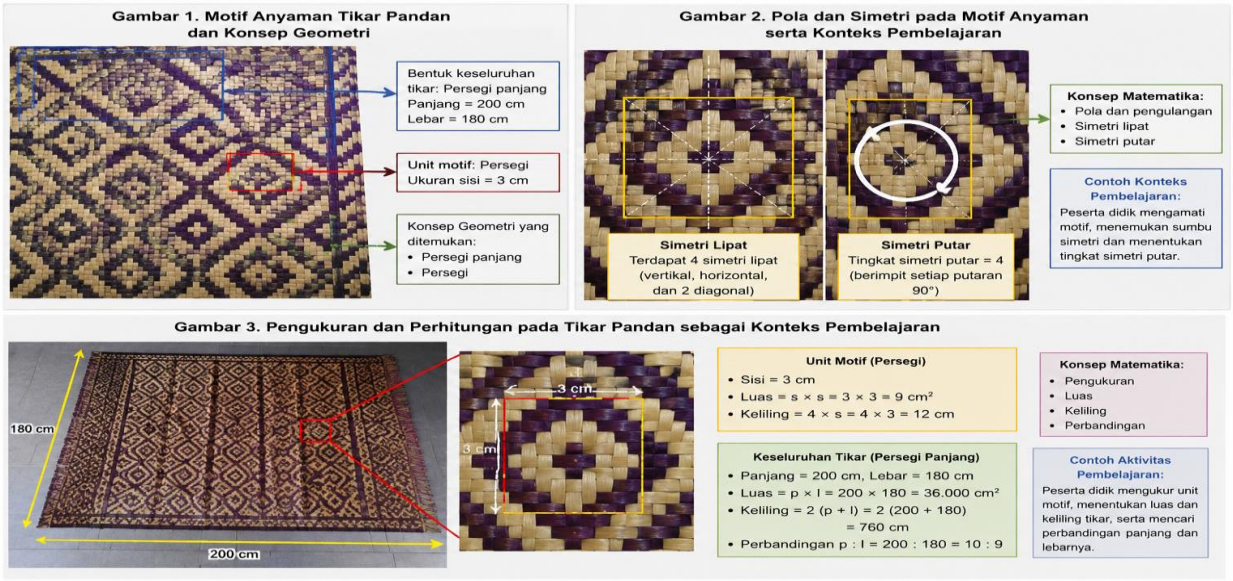


Hasil wawancara dengan pengrajin memperlihatkan bahwa proses menganyam tidak menggunakan rumus matematika secara formal, tetapi melibatkan aktivitas matematis secara praktis. Pengrajin memperhatikan panjang dan lebar tikar, ukuran bagian anyaman, arah dan jarak pandan, serta mengulang susunan tertentu agar motif yang dihasilkan tetap sama dan teratur. Dengan demikian, aktivitas menganyam menunjukkan penerapan konsep pengukuran, pola, posisi, arah, dan keteraturan dalam kehidupan masyarakat.

Tabel 1. Hasil Eksplorasi Konsep Matematika pada Anyaman Tikar Pandan

No.	Bentuk/Aktivitas yang Diamati	Ukuran/Keterangan	Konsep Matematika
1	Bentuk keseluruhan tikar	200 cm × 180 cm	Persegi panjang
2	Bentuk unit motif	3 cm × 3 cm	Persegi
3	Pengulangan motif	Berulang dan teratur	Pola
4	Simetri unit motif	4 simetri lipat	Simetri lipat
5	Simetri putar unit motif	Tingkat 4	Simetri putar
6	Luas unit motif	9 cm^2	Luas persegi
7	Keliling unit motif	12 cm	Keliling persegi
8	Luas keseluruhan tikar	36.000 cm^2	Luas persegi panjang
9	Keliling keseluruhan tikar	760 cm	Keliling persegi panjang
10	Panjang : lebar tikar	200 : 180 = 10 : 9	Perbandingan
11	Susunan unit motif	Berulang	Pola dan keteraturan

Berdasarkan Tabel 1, unit motif berukuran 3 cm × 3 cm merepresentasikan persegi dengan luas 9 cm^2 dan keliling 12 cm, serta memiliki empat simetri lipat dan simetri putar tingkat empat. Sementara itu, bentuk keseluruhan tikar merupakan persegi panjang dengan luas 36.000 cm^2, keliling 760 cm, dan perbandingan panjang terhadap lebar sebesar 10 : 9.



Gambar 4. Representasi Konsep Geometri pada Unit Motif Anyaman Tikar Pandan

Hasil wawancara dengan guru dan peserta didik memperkuat hasil eksplorasi tersebut. Guru menyatakan bahwa motif anyaman dapat digunakan sebagai konteks untuk mempelajari geometri, bangun datar, pengukuran, luas, keliling, pola, simetri, dan perbandingan. Peserta didik juga mampu mengidentifikasi persegi pada unit motif, persegi panjang pada bentuk keseluruhan tikar, pola pengulangan, luas, keliling, dan simetri. Salah satu peserta didik bahkan dapat menentukan bahwa unit motif dengan sisi 3 cm memiliki luas 9 cm^2 dan keliling 12 cm. Penggunaan objek yang dapat diamati secara langsung juga dinilai membantu peserta didik dalam melakukan pengukuran dan perhitungan.



Gambar 5. Kegiatan Pembelajaran Matematika Menggunakan Konteks Anyaman Tikar Pandan

Hasil eksplorasi selanjutnya diintegrasikan dalam Pembelajaran Mendalam melalui tujuh aktivitas, yaitu mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan. Peserta didik mengamati tikar, mengidentifikasi bentuk dan pola, mengukur unit motif, menghubungkan hasil eksplorasi dengan konsep matematika kelas VII, serta menyelesaikan permasalahan berdasarkan ukuran tikar. Pada tahap penerapan, peserta didik menentukan luas tikar sebesar 36.000 cm^2 dan keliling sebesar 760 cm, kemudian menyampaikan hasil melalui diskusi dan presentasi serta merefleksikan hubungan matematika dengan budaya lokal.

Tabel 2. Hasil Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Mendalam

Tahapan	Aktivitas Peserta Didik	Hasil yang Diperoleh
Mengamati	Mengamati tikar dan motif pada permukaannya	Mengenali bentuk keseluruhan dan susunan motif
Mengeksplorasi	Mengidentifikasi bentuk, mengukur motif, dan mengamati pengulangan	Menemukan ukuran dan keteraturan motif
Menemukan	Menganalisis unit motif	Menemukan unit motif berbentuk persegi 3 cm × 3 cm
Menghubungkan	Menghubungkan hasil eksplorasi dengan materi matematika	Mengidentifikasi persegi, persegi panjang, luas, keliling, pola, simetri, dan perbandingan
Menerapkan	Menyelesaikan masalah berdasarkan ukuran tikar	Menentukan luas 36.000 cm^2 dan keliling 760 cm
Mengomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan dan perhitungan	Hasil eksplorasi disampaikan melalui diskusi dan presentasi
Merefleksikan	Merefleksikan kegiatan pembelajaran	Mengidentifikasi hubungan matematika dengan budaya lokal

Hasil triangulasi menunjukkan konsistensi informasi antara pengrajin, guru, dan peserta didik. Pengetahuan pengrajin tentang ukuran, bentuk, pola, dan keteraturan sejalan dengan konsep matematika yang diidentifikasi guru serta ditemukan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian memperlihatkan keterkaitan yang konsisten antara aktivitas budaya menganyam, konsep matematika, dan penerapannya dalam Pembelajaran Mendalam matematika kelas VII.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motif dan aktivitas pembuatan anyaman tikar pandan di Bengkulu Utara mengandung berbagai konsep matematika, meliputi geometri, pengukuran, luas, keliling, pola dan pengulangan, simetri, serta perbandingan. Konsep-konsep tersebut digunakan secara praktis oleh pengrajin melalui kegiatan menentukan ukuran, menyusun pandan, mengatur arah, mempertahankan keteraturan, dan mengulang pola, meskipun tidak dinyatakan menggunakan istilah maupun rumus matematika formal. Temuan ini menunjukkan karakter etnomatematika, yaitu matematika dapat tumbuh dan digunakan dalam praktik budaya masyarakat. Hal tersebut sejalan dengan Lidinillah et al. (2022) yang menjelaskan bahwa unsur budaya dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika, serta Afriansyah dan Sugiarti (2025) yang menunjukkan bahwa kerajinan tradisional mengandung berbagai konsep matematika seperti geometri, pola, simetri, dan transformasi.

Konsep geometri terlihat pada bentuk keseluruhan tikar dan unit motifnya. Tikar berukuran 200 cm × 180 cm dapat direpresentasikan sebagai persegi panjang, sedangkan unit motif berukuran 3 cm × 3 cm direpresentasikan sebagai persegi. Ukuran tersebut memungkinkan ditemukannya konsep luas, keliling, dan perbandingan; satu unit motif memiliki luas 9 cm^2 dan keliling 12 cm, sedangkan keseluruhan tikar memiliki luas 36.000 cm^2, keliling 760 cm, dan perbandingan panjang terhadap lebar 10 : 9. Temuan ini sejalan dengan Yulistiyani et al. (2023) yang menemukan konsep persegi, persegi panjang, dan bentuk geometri lainnya pada kerajinan anyaman pandan Rajapolah. Mauliyana el at. (2023) juga mengidentifikasi konsep geometri dan pengukuran pada anyaman tikar pandan, sedangkan Mubarok (2025) menemukan konsep geometri, garis, sudut, kekongruenan, dan kesebangunan pada kerajinan anyaman pandan. Dengan demikian, struktur visual anyaman dapat menjadi representasi konkret untuk menghubungkan objek budaya dengan konsep matematika formal. Temuan geometris tersebut merupakan bagian utama dari hasil penelitian dalam draft artikel.

Selain geometri, susunan anyaman menunjukkan konsep pola dan simetri. Pengrajin menyusun pandan dengan pola yang sama secara berulang serta memperhatikan arah dan jarak agar motif tetap teratur. Unit motif yang berbentuk persegi juga menunjukkan empat simetri lipat dan simetri putar tingkat empat. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa keteraturan pada motif bukan hanya berfungsi secara estetis, tetapi terbentuk melalui prinsip matematis. Temuan ini mendukung penelitian Mauliyana el at. (2023) yang menemukan konsep pola, simetri, perbandingan, dan pengukuran pada kerajinan tikar pandan. Afriansyah dan Sugiarti (2025) juga menunjukkan bahwa pola dan simetri merupakan konsep yang banyak ditemukan pada kerajinan tradisional, sedangkan Yulistiyani et al. (2023) menegaskan bahwa struktur anyaman dapat dimanfaatkan sebagai objek pembelajaran matematika berbasis budaya.

Pemanfaatan motif anyaman sebagai konteks pembelajaran juga didukung oleh hasil wawancara guru dan peserta didik. Guru menilai bahwa anyaman dapat digunakan untuk mempelajari persegi, persegi panjang, pengukuran, luas, keliling, pola, simetri, dan perbandingan karena objek tersebut dekat dengan kehidupan peserta didik. Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk persegi pada unit motif, persegi panjang pada bentuk keseluruhan tikar, pengulangan pola, luas, keliling, dan simetri melalui pengamatan langsung. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan objek budaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan matematika formal dengan benda nyata. Yulistiyani et al. (2023) menyatakan bahwa kerajinan anyaman pandan dapat dimanfaatkan sebagai objek pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, sedangkan Mubarok (2025) menunjukkan potensinya sebagai media pembelajaran. Lebih luas, Pratama dan Yelken (2024) menemukan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika memberikan pengaruh positif terhadap literasi matematis peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil wawancara pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa peserta didik dapat mengidentifikasi dan menghitung konsep matematika melalui pengamatan langsung terhadap motif.

Hasil eksplorasi selanjutnya menunjukkan bahwa motif anyaman tikar pandan dapat diintegrasikan dalam Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) melalui kegiatan mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan. Peserta didik memulai pembelajaran dengan mengamati objek budaya, kemudian mengidentifikasi bentuk dan pola,

melakukan pengukuran, menemukan konsep matematika, dan menghubungkannya dengan materi kelas VII. Selanjutnya, konsep tersebut diterapkan dalam penyelesaian masalah, dikomunikasikan melalui diskusi dan presentasi, serta direfleksikan dalam kaitannya dengan budaya lokal. Proses ini sesuai dengan prinsip Pembelajaran Mendalam yang menekankan pengalaman belajar berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*), serta proses memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pengetahuan (Kementerian Pendidikan Dasar Dan Menengah Republik Indonesia, 2025). Rahayu el al. (2025) juga menjelaskan bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan situasi nyata memiliki kesesuaian dengan prinsip Pembelajaran Mendalam karena memungkinkan peserta didik membangun pemahaman secara lebih kontekstual.

Penggunaan anyaman dalam Pembelajaran Mendalam tidak hanya menjadikan budaya lokal sebagai ilustrasi setelah rumus diberikan, tetapi menjadikannya sumber awal untuk membangun konsep matematika. Ketika peserta didik mengamati motif, mengukur panjang sisi, menentukan luas dan keliling, mengenali pola dan simetri, kemudian menggunakan ukuran tikar untuk menyelesaikan masalah, proses belajar bergerak dari pengalaman konkret menuju konsep matematika formal. Hal tersebut menunjukkan adanya pembelajaran bermakna karena pengetahuan dikonstruksi melalui pengalaman yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Rahayu el al. (2025) menegaskan bahwa konteks nyata dapat mendukung Pembelajaran Mendalam matematika, sedangkan Pratama dan Yelken (2024) menunjukkan bahwa keterhubungan matematika dengan konteks budaya berkontribusi terhadap kemampuan peserta didik menggunakan matematika secara bermakna.

Konsistensi temuan diperkuat melalui triangulasi antara informasi pengrajin, guru, dan peserta didik. Pengetahuan praktis pengrajin mengenai ukuran, bentuk, pola, dan keteraturan sesuai dengan konsep matematika yang diidentifikasi guru serta ditemukan peserta didik selama pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan yang konsisten antara aktivitas budaya, konsep matematika, dan pembelajaran matematika. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada identifikasi konsep matematika pada kerajinan anyaman, tetapi pada pemanfaatan motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara sebagai konteks Pembelajaran Mendalam matematika kelas VII. Penelitian ini memperluas kajian sebelumnya yang lebih banyak memanfaatkan anyaman sebagai objek, sumber belajar, atau media pembelajaran (Mauliyana et al., 2023; Yulistiyani et al., 2023; Mubarok, 2025) dengan menempatkan hasil eksplorasi etnomatematika dalam pengalaman belajar yang melibatkan kegiatan memahami, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan konsep matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, motif anyaman tikar pandan Bengkulu Utara mengandung berbagai konsep matematika, meliputi geometri, pengukuran, luas, keliling, pola dan pengulangan, simetri, serta perbandingan. Unit motif berukuran 3 cm × 3 cm dapat direpresentasikan sebagai persegi dengan luas 9 cm^2 dan keliling 12 cm, sedangkan bentuk keseluruhan tikar berukuran 200 cm × 180 cm dapat direpresentasikan sebagai persegi panjang dengan luas 36.000 cm^2, keliling 760 cm, dan perbandingan panjang terhadap lebar 10 : 9. Hasil eksplorasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai konteks Pembelajaran

Mendalam (*Deep Learning*) matematika kelas VII melalui kegiatan mengamati, mengeksplorasi, menemukan, menghubungkan, menerapkan, mengomunikasikan, dan merefleksikan, sehingga peserta didik dapat menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal dan pengalaman nyata. Dengan demikian, anyaman tikar pandan tidak hanya memiliki nilai budaya, tetapi juga berpotensi sebagai sumber belajar matematika yang kontekstual dan bermakna. Penelitian ini masih terbatas pada satu jenis motif anyaman tikar pandan dan konteks pembelajaran kelas VII di SMP Negeri 40 Bengkulu Utara; oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan mengeksplorasi variasi motif anyaman dan budaya lokal lainnya serta mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis etnomatematika untuk mengkaji dampaknya terhadap kemampuan matematis peserta didik secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Bengkulu, pihak SMP Negeri 40 Bengkulu Utara, pengrajin anyaman tikar pandan di Desa Ulak Tanding, guru matematika, serta peserta didik yang telah memberikan dukungan, informasi, dan kesempatan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, E. A., & Sugiarti, S. (2025). Ethnomathematics in Sundanese crafts: A systematic literature review. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 14*(2). https://doi.org/10.31980/mosharafa.v14i2.3432

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Jumri, R., Agustina, S., & Anggoro, S. D. T. (2026)**.** Desain Local Instructional Theory untuk operasi pecahan siswa SD melalui konteks budaya lokal Bengkulu. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 8*(1), 294–305. https://doi.org/10.26877/imajiner.v8i1.26092

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Pembelajaran mendalam menuju pendidikan bermutu untuk semua*. Sistem Informasi Kurikulum Nasional.

Kovač, V. B., Nome, D. Ø., Jensen, A. R., & Skreland, L. Lj. (2023). The why, what and how of deep learning: Critical analysis and additional concerns. *Education Inquiry*. https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2194502

Lambayu, P. E., Masri, Asmara, A., Jumri, R., & Ristontowi. (2026). Pengembangan LKPD geometri berbasis etnomatematika Tari Kejei. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education, 9*(4), 647–665. https://doi.org/10.31539/mwhfxw87

Lidinillah, D. A. M., Rahman, R., Wahyudin, W., & Aryanto, S. (2022). Integrating Sundanese ethnomathematics into mathematics curriculum and teaching: A systematic review from 2013 to 2020. *Infinity Journal, 11*(1), 33–54. https://doi.org/10.22460/infinity.v11i1.p33-54

Mauliyana, H., Rustam, & Sayu, S. (2023). Etnomatematika pada kerajinan anyaman tikar pandan. *Jurnal AlphaEuclidEdu, 4*(2). https://doi.org/10.26418/ja.v4i2.74211

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.

Mubarok, M. S. (2025). Etnomatematika pada kerajinan anyaman pandan di Desa Grenggeng Kebumen sebagai media pembelajaran matematika. *Al-'Adad: Jurnal Tadris Matematika, 4*(1), 1–15. https://doi.org/10.24260/add.v4i1.3714

Pratama, R. A., & Yelken, T. Y. (2024). Effectiveness of ethnomathematics-based learning on students' mathematical literacy: A meta-analysis study. *Discover Education, 3*, 202. https://doi.org/10.1007/s44217-024-00309-1

Rahayu, C., Setiani, W. R., Yulindra, D., & Azzahra, L. (2025). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*): Tinjauan literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung, 13*(1), 9–25. https://doi.org/10.23960/mtk/v13i1.pp9-25

Siswanto, R., Ariani, N. M., & Ramadianti, W. (2025). Ethnomathematics on the wall ornaments of Lebong traditional houses. *EMTEKA: Journal of Mathematics Education, 6*(1), 935–945. https://doi.org/10.24127/emteka.v6i1.8466

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat eksploratif, interpretif, interaktif dan konstruktif*. Alfabeta.

Yulistiyani, D. R., Nuraida, I., & Zakiah, N. E. (2023). Pemanfaatan etnomatematika kerajinan anyaman pandan Rajapolah dalam pembelajaran matematika. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan), 4*(2), 577–586.