
KONSEP GEOMETRI DALAM KERAJINAN GERABAH BANYUMULEK**Lisa Anggun Aulia^{1*}, Kirani A Seva², Haliza Ramadan³, Muhammad Turmuzi⁴, Dita Oktavihari⁵**^{1,2,3,4,5}Pendidikan Matematika, Universitas Mataram*Corresponding Author: lisaanggunaulia@gmail.com

Kata Kunci:Banyumulek, Gerabah,
Geometri, Etnomatematika

Abstrak: Kerajinan gerabah Banyumulek merupakan warisan budaya yang tidak hanya bernilai estetika saja tetapi mengandung konsep-konsep matematika yang dapat dianalisis dan dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan konsep matematika dalam pembuatan gerabah, mengidentifikasi konsep-konsep geometri yang terkandung dalam desain dan struktur gerabah, serta menjelaskan pemanfaatan etnomatematika dalam konteks kerajinan ini. Pendekatan etnomatematika digunakan untuk mengaitkan aspek budaya dengan pemahaman matematis, sehingga menghasilkan perspektif yang lebih kontekstual dan aplikatif bagi pendidikan matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep-konsep seperti geometri dan simetri ditemukan dalam berbagai bentuk gerabah Banyumulek. Selain itu, keterlibatan para pengrajin dalam praktik matematis secara tidak langsung memperkuat pentingnya pembelajaran berbasis budaya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika. Dengan demikian, integrasi etnomatematika dalam pendidikan dapat menjadi strategi yang efektif untuk menghubungkan aspek tradisional dan akademik guna memperkaya pengalaman belajar.

Keywords:Banyumulek, Pottery,
Geometry, Ethnomathematics

Abstract: Banyumulek pottery is a cultural heritage that not only has aesthetic value but also contains mathematical concepts that can be analyzed and utilized in the learning process. This study aims to analyze the application of mathematical concepts in making pottery, identify geometric concepts contained in the design and structure of pottery, and explain the use of ethnomathematics in the context of this craft. The ethnomathematics approach is used to link cultural aspects with mathematical understanding, thus producing a more contextual and applicable perspective for mathematics education. The results of the study show that concepts such as geometry and symmetry are found in various forms of Banyumulek pottery. In addition, the involvement of craftsmen in mathematical practices indirectly strengthens the importance of culture-based learning in improving students' understanding of mathematics. Thus, the integration of ethnomathematics in education can be an effective strategy to link traditional and academic aspects to enrich the learning experience.

PENDAHULUAN

Etnomatematika merupakan studi yang mengkaji bagaimana praktik matematis berkembang dalam budaya tertentu, di luar batas formal pendidikan matematika. Aktivitas seperti menghitung, mengukur, dan memodelkan sering dilakukan dengan pendekatan berbeda secara budaya. Prinsip-prinsip etnomatematika ini dapat diterapkan dalam analisis kerajinan tradisional seperti gerabah, yang mencakup operasi matematis seperti proporsi, simetri, dan kapasitas. Dengan demikian,

etnomatematika menjadi kerangka kerja untuk mengeksplorasi pengetahuan matematis yang tersembunyi dalam praktik budaya. (D'Ambrosio, 1985)

Etnomatematika mengkaji praktik matematis dalam budaya, seperti pada pengrajin tembikar yang secara tidak langsung menerapkan konsep matematika tingkat lanjut, terutama topologi. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari, meski tanpa dasar teori formal, dan mendukung integrasi budaya dalam kurikulum matematika agar lebih relevan secara kontekstual. (Sarkar & Howlader, 2023)

Adapun etnomatematika menurut Gilmer dalam Nurliastuti (2018) merupakan penerapan matematika dalam konteks budaya, yang telah ada sejak awal perkembangan ilmu matematika. Pendekatan ini memungkinkan analisis konsep matematika dalam praktik budaya, memperkuat pemahaman siswa, dan menanamkan nilai budaya. Dalam konteks kerajinan gerabah Banyumulek, etnomatematika berperan penting dalam meningkatkan kualitas, efisiensi, serta memperkuat identitas budaya. Kombinasi pengetahuan lokal dan formal juga mendorong inovasi dan menjadikan etnomatematika alat pendidikan yang efektif dalam pembelajaran matematika berbasis budaya lokal, khususnya di Lombok. (D'Ambrosio, 1985; Heryan, 2018; Nurliastuti et al., 2018; Shannon, 2021; Zahroh, 2018)

Matematika berperan penting dalam pendidikan karena relevansinya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks kerajinan gerabah Banyumulek, identifikasi konsep seperti geometri dan simetri memperkuat pemahaman hubungan antara matematika dan budaya lokal. Dengan mengungkap pengetahuan matematis yang tersembunyi dalam praktik pengrajin, etnomatematika dapat mendukung pelestarian budaya dan meningkatkan apresiasi terhadap kearifan lokal di Lombok. (Nur'aini et al., 2017)

Kerajinan Gerabah Banyumulek di Lombok Barat telah ada sejak era Kerajaan Sasak hingga masa penjajahan oleh Kerajaan Karang Asem, dengan pengembangan dipelopori oleh Ida Wayan Tata (kemudian Ibrahim) sekitar tahun 1859. Awalnya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan ibadah, kerajinan ini mulai diperdagangkan pada 1980 dan dikenal di Selandia Baru pada 1992 sebagai aksesoris, sehingga keterampilan pembuatannya tetap lestari. (Nandaria et al., 2021)

Kerajinan gerabah Banyumulek merupakan warisan budaya Sasak yang telah diwariskan turun-temurun dan menjadi identitas local. Dalam proses pembuatannya, para pengrajin secara intuitif menerapkan konsep matematika tradisional yang tak terdokumentasi secara formal. Etnomatematika menjadi pendekatan yang tepat untuk mengkaji keterkaitan antara nilai-nilai budaya dan penerapan konsep matematika dalam praktik kerajinan ini. Dengan demikian, penelitian ini menitikberatkan pada

eksplorasi penerapan, identifikasi, dan pemanfaatan konsep etnomatematika dalam kerajinan gerabah di Banyumulek, Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan kerajinan lokal, pendidikan matematika, serta upaya pelestarian budaya yang berkelanjutan di daerah tersebut. (Mujibah et al., 2023)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Etnografi sebagai metode penelitian bertujuan untuk menyelidiki, menganalisis, dan menginterpretasikan perilaku atau fenomena yang muncul dalam suatu kelompok budaya di masyarakat. Pendekatan etnografi berfokus pada pemahaman peristiwa kultural yang mencerminkan pandangan hidup subjek yang diteliti. Penelitian etnografi memberikan gambaran mengenai cara berpikir, kehidupan, dan perilaku mereka. Tujuan utama dari pendekatan etnografi adalah untuk memahami fenomena budaya dan hubungannya dengan kehidupan manusia. Metode ini digunakan untuk menyelidiki kondisi objek penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi keberadaan pembuatan kerajinan gerabah oleh suku Sasak di Banyumulek serta nilai-nilai budaya yang terkandung di dalamnya, yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian meliputi wawancara, dokumentasi dan observasi. Dalam kajian data kualitatif, informasi yang dikumpulkan berupa kata-kata, bukan angka. Proses analisis ini terdiri dari tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Muhajir, 2007)

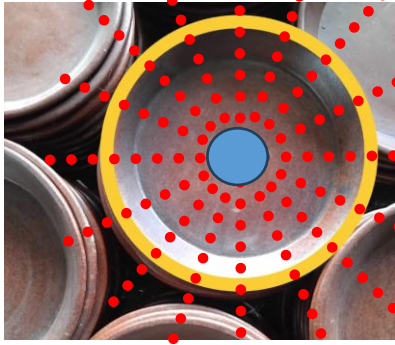
HASIL DAN PEMBAHASAN

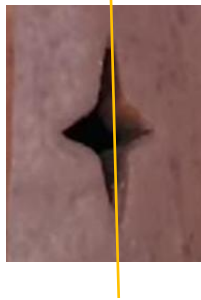
Berdasarkan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan 7 narasumber yang terdiri dari narasumber inti, informan kunci dan peran pendukung terkait kerajinan gerabah banyumulek. menurut narasumber inti (bapak H. Jamil) Gerabah banyumulek sudah ada sejak zaman Kerajaan Sasak dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari – hari yang diwariskan secara turun temurun sehingga terus berkembang sampai sekarang. Adapun jenis gerabah yang ada yaitu gerabah tradisional seperti keme', Bong/Telekuk, Paso, Piring, Gelas, Mangkok, Jalig (tungku), dan ada gerabah modern seperti Vas Bunga, Pot Bunga, Tempat Lilin, Tempat Buah, Hiasan Dinding, Wastafel dan lain sebagainya. Namun ada beberapa gerabah yang sudah jarang di produksi seperti Jalig, Paso, dan Bong. Bahan utama dari kerajinan gerabah banyumulek ini adalah tanah liat yang berasal dari pegunungan sehingga kualitasnya lebih unggul dibanding dengan gerabah lain. Karena kualitasnya yang tinggi gerabah ini banyak diminati oleh masyarakat sehingga gerabah ini tidak hanya dipasarkan di dalam negeri tapi hingga ke manca negara New Zeland (Selandia Baru). Adapun tahapan dalam membuat gerabah menurut wawancara dengan ibu Siti Aminah (Pengrajin Aktif) dan Bapak Ismail (anggota pasar seni) dimulai dari mencampurkan tanah liat dengan pasir halus dan air sehingga menjadi satu, setelah itu

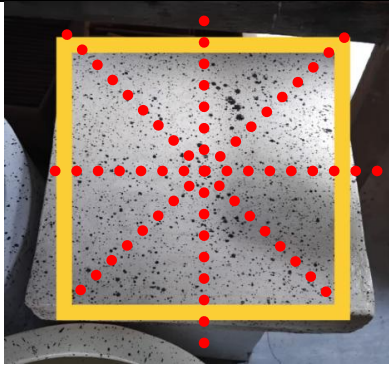
membentuk gerabah sesuai dengan bentuk yang diinginkan, lalu menjemur gerabah di dalam suhu ruang untuk mengurangi kadar air, setelah itu dijemur dibawah sinar matahari hingga kering, lalu gerabah dibakar hingga mengeluarkan asap putih dan tahap terakhir dari pembuatan gerabah ini yaitu finishing proses pemberian warna maupun hiasan agar gerabah tampak lebih menarik, biasanya proses finishing dilakukan oleh laki – laki sedangkan pembuatan gerabah dilakukan oleh perempuan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di Desa Banyumulek, Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Adapun konsep matematika yang ditemukan pada kerajinan gerabah banyumulek yaitu geometri.

Tabel 1 Temuan Utama Konsep Geometri Pada Kerajinan Gerabah Banyumulek.

No	Nama/Jenis	Gambar	Konsep Matematika
1.	Piring		Bentuk Geometri :Lingkaran Luas : πr^2 Keliling : $2\pi r$ Simetri putar : ∞ Simetri lipat : ∞
2.	Gelas		Bentuk Geometri : Tabung Volume : $\pi r^2 t$ Luas Permukaan tabung : $2\pi r(r + t)$ Jumlah rusuk : 2 Diagonal : 0 Simetri Putar : ∞ Simetri Lipat : ∞
3.	Tempat Lilin		Bentuk Geometri : Limas Segiempat Volume : $\frac{1}{3} \times \text{Luas Alas} \times \text{Tinggi}$

			Luas Alas : $s \times s$ Luas Permukaan limas Segiempat : $Luas\ Alas + Jumlah\ Luas\ Sisi\ Tegak$ Jumlah rusuk : 8 Diagonal ruang : 0 Diagonal sisi alas : 2 Simetri Putar : 4 Simetri Lipat : 4 Konsep Refleksi atau pencerminan  
4.	Wastafel		Bentuk Geometri : Persegi Luas : $s \times s$ Keliling : $4s$ Jumlah diagonal : 2 Jumlah rusuk : 4 Simetri putar : 4 Simetri lipat : 4

			
5.	Pot Bunga		Bentuk Geometri : Kubus Volume : s^3 Luas permukaan kubus : $6 \times s^2$ Jumlah rusuk : 12 Jumlah sisi : 6 Diagonal ruang : 4 Diagonal sisi : 12 Simetri Putar : 36 Simetri lipat : 9
6.	Tempat Buah		Bentuk Geometri : Elips Luas : πab Simetri lipat : 2 Simetri putar : 2

Konsep matematika yang paling menonjol dalam kerajinan gerabah di Desa Banyumulek, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, adalah geometri. di mana geometri merupakan salah satu cabang dari matematika yang fokus pada studi mengenai bentuk, ukuran, serta hubungan antara titik, garis, dan bidang. Dalam konteks etnomatematika, konsep geometri dapat diidentifikasi dalam berbagai elemen budaya, termasuk dalam kerajinan gerabah Banyumulek. Geometri ini meliputi bangun datar dan bangun ruang, yang masing-masing memiliki fungsi tertentu dalam desain dan penggunaan gerabah tersebut. Di mana Bangun ruang merupakan bangun atau bidang yang memiliki volume ruang pada bangun tersebut dan merupakan gabungan dari bangun datar yang disusun untuk mengisi

ruang pada bangun. Bangun ruang yang ditemukan pada kerajinan gerabah Banyumulek adalah kubus, limas segiempat, dan tabung. Sedangkan bangun datar merupakan bangun-bangun yang memiliki 2 dimensi dengan bentuk yang dibatasi garis lurus dan lengkung (Jannah et al., 2023). Dalam kerajinan gerabah di Banyumulek, konsep geometri terlihat jelas melalui berbagai bentuk dan fungsi dari setiap produk. Piring, sebagai salah satu hasil karya, secara mendasar mengadopsi bentuk geometri lingkaran, menjadikannya wadah yang ideal dan sering digunakan untuk menyajikan berbagai hidangan makanan. Di sisi lain, gelas hadir dalam bentuk tabung, sebuah konfigurasi geometris yang praktis dan fungsional sebagai tempat minum. Selain itu, tempat lilin dirancang dengan bentuk limas segiempat yang khas. Bentuk ini tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga berfungsi sebagai penopang atau wadah untuk lilin. Wastafel, dengan bentuk geometris persegi, dirancang khusus untuk keperluan mencuci, menunjukkan integrasi antara bentuk dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, pot bunga hadir dalam bentuk kubus, pilihan bentuk yang kokoh dan tepat sebagai wadah untuk menanam serta merawat bunga. Terakhir, tempat buah menampilkan bentuk elips yang elegan, dirancang khusus untuk menjadi tempat penyimpanan yang menarik bagi buah-buahan.

Selain variasi bentuk geometri, kerajinan gerabah di Banyumulek juga secara tidak langsung mengandung konsep simetri pada setiap jenisnya. Simetri ini tidak hanya meningkatkan keindahan visual, tetapi juga mencerminkan keseimbangan dalam desain produk. Piring, yang berbentuk lingkaran, memiliki tingkat simetri yang sangat tinggi, yaitu simetri putar tak terbatas (∞) dan simetri lipat tak terbatas (∞). Hal ini memungkinkan piring untuk diputar ke segala arah atau dilipat melalui garis mana pun yang melewati pusatnya, tanpa mengubah penampakan awalnya. Demikian pula, gelas yang berbentuk tabung juga menunjukkan simetri putar tak terbatas (∞) dan simetri lipat tak terbatas (∞). Ini berarti gelas dapat dirotasi pada porosnya atau dibayangkan dilipat secara simetris melalui berbagai bidang tanpa terlihat berbeda. Untuk tempat lilin yang berbentuk limas segiempat, terdapat 4 simetri putar dan 4 simetri lipat. Hal ini menunjukkan bahwa tempat lilin dapat diputar dalam kelipatan 90 derajat atau dilipat melalui empat garis tertentu untuk mempertahankan bentuk aslinya. Wastafel, yang umumnya berbentuk persegi, juga memiliki 4 simetri putar dan 4 simetri lipat. Karakteristik ini memungkinkan wastafel untuk terlihat sama setelah diputar pada sudut tertentu atau dilipat di sepanjang garis simetrisnya. Pot bunga, yang didesain sebagai kubus, menampilkan tingkat simetri yang sangat kompleks dengan 36 simetri putar dan 9 simetri lipat. Banyaknya simetri ini mencerminkan kesempurnaan bentuk kubus dari berbagai sudut pandang. Terakhir, tempat buah yang memiliki bentuk elips menunjukkan 2 simetri lipat dan 2 simetri putar. Ini berarti tempat buah elips dapat dilipat menjadi dua bagian yang sama melalui dua garis tertentu (sumbu mayor dan minor) dan hanya dapat diputar 180 derajat untuk kembali ke posisi yang sama secara visual.

Kerajinan gerabah Banyumulek tidak hanya memiliki nilai estetika dan fungsional, tetapi juga memiliki potensi besar untuk dijadikan sebagai media pembelajaran matematika geometri di tingkat sekolah dasar. Potensi ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti studi oleh Ulum (2018) yang mengeksplorasi etnomatematika pada motif batik sebagai media pembelajaran geometri untuk sekolah dasar. Sejalan juga dnegan buku yang ditulis oleh Untoro (2007) buku ini secara menyeluruh mengkaji berbagai bentuk ruang seperti kubus, limas, dan tabung, serta bentuk datar seperti persegi, yang semuanya terwujud dalam bentuk gerabah yang nyata. Sebagai contoh, pot bunga dapat menggambarkan konsep kubus, tempat lilin sebagai limas, dan gelas sebagai tabung, sedangkan wastafel dan piring masing-masing melambangkan persegi dan lingkaran. Dengan berbagai bentuk geometri yang terdapat pada gerabah Banyumulek, mulai dari lingkaran pada piring, tabung pada gelas, limas segiempat pada tempat lilin, persegi pada wastafel, kubus pada pot bunga, hingga elips pada tempat buah, siswa dapat mempelajari konsep-konsep dasar geometri secara konkret. Melalui pengamatan langsung dan interaksi dengan objek gerabah, siswa dapat dengan mudah mengidentifikasi bangun datar dan bangun ruang, memahami sifat-sifatnya, serta menghitung .

Selain geometri buku oleh Untoro (2007) juga menyertakan materi mengenai refleksi atau pencerminan, yang merupakan sebuah konsep transformasi geometri, dapat dijelaskan melalui sifat-sifat simetri yang terdapat pada gerabah. Simetri lipat pada piring berbentuk lingkaran atau persegi di wastafel dapat digunakan untuk menggambarkan bagaimana suatu objek dapat dicerminkan, di mana jarak objek ke cermin sama dengan jarak bayangannya ke cermin, dan garis penghubung antara objek dan bayangannya tegak lurus terhadap cermin. Melalui gerabah ini, siswa dapat secara visual dan kinestetik memahami bagaimana suatu bentuk dapat "dicerminkan" pada sumbu tertentu, yang memperkuat pemahaman mereka tentang refleksi yang sering dianggap abstrak dalam pembelajaran konvensional Pemanfaatan gerabah sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika, terutama geometri, dapat dilakukan dengan merancang soal-soal kontekstual yang bentuknya menyerupai objek gerabah seperti pot bunga atau tempat lilin yang merupakan bangun ruang. Pendekatan ini sejalan dengan kajian etnomatematika yang dilakukan oleh Pardi dan Mubarok (2024) yang menemukan banyaknya konsep geometri dalam kerajinan gerabah Banyumulek. Buku yang membahas soal bangun ruang seperti kubus dan limas segiempat adalah "Inti Materi Matematika SMP/MTs 7, 8, 9: Matematika SMP" yang ditulis oleh Genta, T.M (2021). Selain itu, buku Ringkasan Materi dan Latihan Soal Matematika Kelas IX SMP/MTs yang ditulis oleh Indrianti, M. (2019) dapat dijadikan referensi dalam membahas bangun ruang tabung. Contoh konkret yang sangat relevan adalah gelas yang terdapat pada kerajinan gerabah Banyumulek. Bentuk tabung pada gelas gerabah ini memungkinkan siswa untuk secara langsung mempelajari dan menghitung volume, luas permukaan, serta unsur-unsur

tabung lainnya. Dengan demikian, kerajinan gerabah Banyumulek tidak hanya berfungsi sebagai benda pakai atau seni, tetapi juga sebagai alat peraga etnomatematika yang efektif untuk mengajarkan konsep geometri dan transformasi di tingkat sekolah dasar, sesuai dengan kurikulum yang dirujuk. Dengan berbagai bentuk geometri yang terdapat pada gerabah Banyumulek, mulai dari lingkaran pada piring, tabung pada gelas, limas segiempat pada tempat lilin, persegi pada wastafel, kubus pada pot bunga, hingga elips pada tempat buah, siswa dapat mempelajari konsep-konsep dasar geometri secara konkret. Melalui pengamatan langsung dan interaksi dengan objek gerabah, siswa dapat dengan mudah mengidentifikasi bangun datar dan bangun ruang, memahami sifat-sifatnya, serta menghitung luas, keliling, atau volume. (Genta, 2021; Indrianti, 2019; Pardi & Mubarok, 2024; Ulum et al., 2017; Untoro, 2007)

Relevansi penggunaan gerabah sebagai alat pembelajaran juga diperkuat oleh penelitian lain di bidang etnomatematika, seperti studi yang dilakukan oleh Wahid, Handayanto, dan Purwosetiyono (2020) mengenai pengembangan media pembelajaran etnomatematika menara Kudus. Penelitian ini menunjukkan bahwa objek budaya lokal dapat digunakan secara efektif untuk mengajarkan konsep-konsep matematika. Sama halnya dengan menara Kudus, kerajinan gerabah Banyumulek mencerminkan kekayaan budaya lokal yang kaya akan konsep matematika, terutama dalam hal geometri dan simetri. Etnomatematika memiliki dampak yang penting dalam proses pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa. Dengan mengaitkan konsep matematika dengan budaya setempat, seperti kerajinan gerabah Banyumulek, siswa dapat lebih memahami kehadiran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membantu menghubungkan teori yang abstrak dengan aplikasi yang nyata, sehingga konsep-konsep seperti geometri dan pola menjadi lebih mudah dipahami. Selain itu, etnomatematika mendorong siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif, karena mereka belajar bagaimana matematika diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan demikian, metode ini tidak hanya memperkaya pengetahuan akademis, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan keterampilan berpikir kritis siswa. (Wahid et al., 2020)

Etnomatematika dalam kerajinan gerabah Banyumulek merupakan perwujudan nyata dari keterkaitan antara konsep matematika dan budaya lokal yang diturunkan dari generasi ke generasi. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dalam proses pembuatan gerabah, para perajin secara intuitif menerapkan berbagai prinsip matematika, terutama dalam aspek bentuk bangun datar dan bangun ruang. Berbagai bentuk geometri seperti lingkaran, tabung, limas segiempat, persegi, elips dan kombinasi kompleks dari bangun tersebut dapat ditemukan dalam beragam jenis gerabah yang mereka ciptakan. Ini menunjukkan bahwa pengetahuan matematika tidak hanya berasal dari pendidikan

formal, tetapi juga dapat berkembang secara alami dalam praktik budaya lokal. Oleh karena itu, kegiatan tradisional seperti pembuatan gerabah tidak hanya memiliki nilai estetika dan ekonomi, tetapi juga mengandung nilai edukatif yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika kontekstual bagi siswa, sekaligus melestarikan budaya daerah. Etnomatematika berperan dalam menjaga budaya dengan mengintegrasikan nilai-nilai lokal ke dalam proses pendidikan. Upaya ini mendorong generasi muda untuk menghargai warisan budaya dan mempertahankan keberlangsungannya di tengah arus modernisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kajian pustaka, dapat disimpulkan bahwa kerajinan gerabah Banyumulek mengandung nilai-nilai etnomatematika yang sangat kaya. Proses pembuatan gerabah tidak hanya menghasilkan artefak yang fungsional dan estetis, tetapi juga mencerminkan prinsip-prinsip matematis, khususnya dalam aspek geometri, proporsi, dan simetri. Konsep geometri terlihat dalam penggunaan berbagai bentuk bangun ruang, seperti kubus, limas segiempat, dan tabung, serta bangun datar seperti lingkaran, persegi, dan elips dalam desain gerabah. Simetri menjadi elemen penting dalam pembuatan gerabah, di mana pengrajin menjaga keseimbangan bentuk melalui teknik pemutaran dan pencetakan. Selain itu, kerajinan gerabah Banyumulek juga mengandung nilai budaya dan tradisi yang mendalam. Perubahan fungsi gerabah dari alat rumah tangga sehari-hari menjadi ornamen dan karya seni tidak menghilangkan identitas budaya masyarakat Banyumulek. Pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan gerabah diwariskan dari generasi ke generasi, menegaskan peran kerajinan ini dalam pelestarian warisan lokal. Oleh karena itu, gerabah Banyumulek bukan hanya sekadar produk kerajinan, tetapi juga merupakan representasi budaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberi dukungan financial terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada dosen pembimbing, rekan-rekan yang telah memberikan bantuan, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan kebaikan dari Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR REFERENSI

- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*. 5(1), 44–48.
- Genta, T. M. (2021). *Inti Materi Matematika SMP/MTs*. 7, 8, 9.

- Heryan, U. (2018). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 94–106. e-ISSN: 2615-8752 <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Indrianti, M. (2019). Ringkasan Materi dan Latihan Soal Matematika Kelas IX SMP/MTs. Bhuana Ilmu Populer.
- Jannah, M., Suryandari, K., Nurjanah, S., Muhtadin, L., Maftuhah Hidayati, Y., & Dessty, A. (2023). Analisis Etnomatematik Dalam Permainan Congklak Sebagai Media Pembelajaran Bangun Datar dan Bangun Ruang di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3818–3821. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8669>
- Muhajir, Noeng. (2007). Metodologi Keilmuan Paradigma Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed. Rake Sarasin.
- Mujibah, S., Nurjannah, S., & Komalasari, M. A. (2023). Eksistensi Perajin Gerabah pada Era Teknologi Modern: Studi Kasus di Desa Wisata Banyumulek, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat. *Proceeding Seminar Nasional Mahasiswa Sosiologi*, 1(1), 33–48.
- Nandaria, W., Sastrawati, P., Suartini, L., Rediasa, N., Pendidikan, J., & Rupa, S. (2021). Gerabah di Desa Banyumulek Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 11(2), 91–102. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPSP/index>
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistik Dengan GeoGebra. *Matematika*, 16(2). <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>
- Nurliastuti, E., Dewi, N. R., & Priyatno, S. (2018). Penerapan Model PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Pardi, M. H. H., & Mubarak, L. (2024). Studi etnomatematika. *Journal of Math Tadris*, 4(2), 115–132. <https://doi.org/10.55099/jmt.v4i2.167>
- Sarkar, P., & Howlader, M. (2023). Reflection of Topological Aspect in Pottery through Ethnomathematical Lens. *National Journal of Education*, 21(2), 66–74.

- Shannon, A. G. (2021). Ubiratan D’ambrosio [1932-2021] – ethnomathematics educator for the twenty-first century. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(8), 1139–1142. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1948629>
- Ulum, B., Teguh Budiarto, M., Ekawati, R., & Artikel, I. (2017). Etnomatematika Pasuruan: Eksplorasi Geometri Untuk Sekolah Dasar Pada Motif Batik Pasedahan Suropati. *Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 1(1), 70–78.
- Untoro, J. (2007). *Buku Pintar Matematika Sma Untuk Kelas 1, 2 dan 3*. Wahyu Media.
- Wahid, A., Handayanto, A., & Purwosetiyono, F. X. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Menara Kudus Menggunakan Adobe Flash Professional CS 6 pada Siswa Kelas VIII. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 58–70. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i1.5765>
- Zahroh, U. (2018). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Ethnomatika*.