



EKSPLORASI GEOMETRI DALAM MOTIF BATIK LONTARA BUGIS: PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN

Mirdayanti*, Fitriani Nur, Andi Ika Prasasti Abrar

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Jln. H. M Yasin Limpo No. 36,
Romangpolong, Sulawesi Selatan, Indonesia

*Email penulis koresponden: mirdaynt01@gmail.com

Abstract

In everyday life, batik motifs are a means to learn mathematics. Batik motifs can come from various regions, one of which is Batik Lontara Bugis which comes from the Bugis-Makassar area. This study aims to explore the concept of flat shapes in Batik Lontara Bugis motifs using an ethnomathematics approach so that it can be used to learn mathematics. Using ethnography as a research methodology, data were collected through observation, interviews, and documentation, then analyzed using triangulation techniques to ensure the validity of the results. The results showed that Batik Lontara Bugis motifs contain the concept of flat shapes such as circles, rectangles, and rhombuses where these concepts are seen in mathematics learning in schools. In addition, this motif contains a cultural philosophy that reflects harmony, togetherness, and respect for customs. The integration of ethnomathematics with local culture not only enriches the mathematics learning process but also strengthens students' cultural identity. This research is expected to contribute to the development of innovative culture-based learning methods while encouraging the preservation of local cultural heritage in the context of formal education.

Keywords: Ethnomathematics; Geometry; Lontara Bugis Batik

Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari, motif batik adalah salah satu cara untuk belajar matematika. Motif batik dapat berasal dari berbagai daerah salah satunya adalah Batik Lontara Bugis yang berasal dari Bugis-Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep geometri datar dalam motif Batik Lontara Bugis menggunakan pendekatan etnomatematika, sehingga dapat digunakan sebagai alat belajar matematika. Dengan menggunakan etnografi sebagai metodologi penelitian, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan triangulasi teknik untuk memastikan validitas hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada motif Batik Lontara Bugis mengandung konsep geometri datar seperti lingkaran, persegi panjang, dan belah ketupat dimana konsep-konsep tersebut terlihat dalam pelajaran matematika sekolah. Selain itu, motif ini mengandung filosofi budaya yang mencerminkan keharmonisan, kebersamaan, dan penghormatan terhadap tradisi. Integrasi etnomatematika dengan budaya lokal tidak hanya memperkaya proses pembelajaran matematika tetapi juga memperkuat identitas budaya siswa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran inovatif berbasis budaya, sekaligus mendorong pelestarian warisan budaya lokal dalam konteks pendidikan formal.

Kata kunci: Etomatematika; Geometri; Batik Lontara Bugis

PENDAHULUAN

Matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar (Andriono, 2021). Dalam pendidikan dasar, menengah, dan perguruan tinggi, matematika menjadi sangat penting (Astuti, et al., 2023). Namun, karena siswa menghadapi kesulitan dengan simbol dan konsep abstrak yang terkandung di dalamnya, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit (Nur, et

al., 2024). Pembelajaran matematika membantu siswa memperbaiki cara mereka berpikir tentang masalah dan mempersiapkan cara mereka berpikir untuk masa depan (Safitri et al., 2021). Pembelajaran matematika di sekolah dapat mempengaruhi perkembangan berbagai kemampuan matematika siswa. Tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat memahami konsep-konsep matematika dengan baik. Namun, ada tantangan dalam mencapainya, salah satunya adalah masih banyak pendidik yang belum menerapkan pendekatan yang tepat dalam mengajarkan matematika kepada siswa (Setyawati, et al., 2023). Suatu pendekatan diperlukan untuk pembelajaran matematika agar efektif (Oktavianti et al., 2022). Etnomatematika merupakan suatu pendekatan yang dapat digunakan oleh guru untuk mengajarkan matematika.

Untuk mengatasi masalah dalam pendidikan matematika di Indonesia, perlu dilakukan perubahan mendasar agar matematika dapat lebih terhubung dengan konteks nyata dan budaya lokal para siswa (Prahmana & D'Ambrosio, 2020). Budaya adalah komponen penting dari kehidupan sosial, karena budaya adalah suatu kesatuan yang menyeluruh dan menjadi dasar dalam hubungan antar individu (Tupen, 2024). Menurut Pathuddin, et al. (2023) Karena matematika dianggap sebagai ilmu yang abstrak, netral, dan tidak terpengaruh budaya, matematika dan budaya sering dianggap sebagai dua hal yang tidak berhubungan. Akibatnya, matematika sering diabaikan dalam konteks nilai-nilai sosial. Sedangkan menurut Radiusman et al. (2021) Etnomatematika adalah perpaduan antara konsep matematika dan tradisi budaya. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang diterapkan oleh suatu komunitas budaya melalui berbagai kegiatan rutin, seperti menghitung, mengukur, merancang struktur atau peralatan, menciptakan pola, dan aktivitas serupa lainnya (Hasanah, et al., 2019). Dari beberapa pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika sering dianggap terpisah dari budaya karena dipandang sebagai ilmu yang netral, abstrak, dan bebas dari pengaruh sosial. Namun, etnomatematika menunjukkan bahwa matematika sebenarnya dapat terintegrasi dengan budaya. Etnomatematika menggabungkan konsep matematika dengan tradisi budaya melalui aktivitas sehari-hari, seperti menghitung, mengukur, merancang struktur, menciptakan pola, dan kegiatan serupa lainnya. Pembelajaran matematika yang tidak ada hubungannya dengan dunia nyata akan sia-sia (Cahyadi, et al., 2020).

Seiring berjalannya waktu, batik telah berkembang di berbagai wilayah Indonesia dengan mengadopsi motif tradisional setiap wilayah (Evawani, 2024). Salah satu jenis batik yang paling populer di Indonesia, batik Sulawesi Selatan menggabungkan motif yang berasal dari budaya lokal. Banyak desain batik yang mengambil inspirasi dari budaya lokal, seperti kapal pinisi, aksara Bugis-Makassar, ukiran Toraja, dan lainnya. Secara umum, batik memiliki karakteristik unik yang membedakan setiap jenis batik dari yang lainnya (Afifah, et al., 2020). Karakteristik ini biasanya terlihat pada motif yang digunakan, seperti pada Batik Lontara Bugis. Secara umum, Batik Lontara Bugis memiliki pola yang mengandung unsur-unsur geometri. Namun, masih banyak orang yang belum menyadari bahwa terdapat konsep matematika yang terkandung dalam Batik Lontara Bugis.

Studi etnomatematika tentang motif Batik Melati dari Desa Kebon menemukan bahwa motif garuda dan daun menunjukkan konsep translasi, rotasi, dan refleksi (Fachrunnisa & Sari, 2023). Selain itu, penelitian etnomatematika juga dilakukan tentang Motif Batik Lebak. Penelitian tersebut menemukan bahwa motif tersebut terkait dengan berbagai konsep matematika selain memiliki nilai filosofis, seperti simetri, kesamaan, kongruensi, dan konsep transformasi geometri seperti translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi (Mahuda, 2020). Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, studi mengenai etnomatematika, terutama yang berkaitan dengan batik, telah dilakukan banyak penelitian sebelumnya. Namun belum ada penelitian yang secara khusus menyelidiki etnomatematika batik Lontara Bugis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi geometri dalam motif batik tradisional Batik Lontara Bugis melalui pendekatan etnomatematika, dengan harapan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, studi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep geometri, khususnya geometri datar, yang ditemukan dalam motif Batik Lontara Bugis. Hasilnya dapat digunakan sebagai bahan untuk mengajar siswa matematika. Studi ini juga diharapkan akan memberikan kontribusi yang signifikan untuk membangun metode pembelajaran yang relevan secara kontekstual dan budaya.

METODE

Jenis penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah etnografi dimana menurut Rezhi et al. (2023) etnografi adalah bidang ilmu yang bertujuan untuk mendeskripsikan kebudayaan. Pendekatan etnografi ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami secara mendalam konsep etnomatematika yang terkandung dalam motif Batik Lontara Bugis. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan data melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengungkap nilai-nilai budaya serta konsep geometri yang terdapat dalam motif tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keberadaan dan nilai budaya Batik Lontara Bugis. Hasil pengumpulan data dianalisis dengan menggunakan teknik triangulasi teknik. Teknik ini bertujuan untuk memastikan validitas informasi yang dieksplorasi terkait konsep geometri dan nilai budaya yang ada dalam permainan tradisional yaitu sepak takraw. Triangulasi teknik membandingkan tiga teknik yang berbeda, diantaranya observasi lapangan, wawancara dan studi dokumentasi/literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

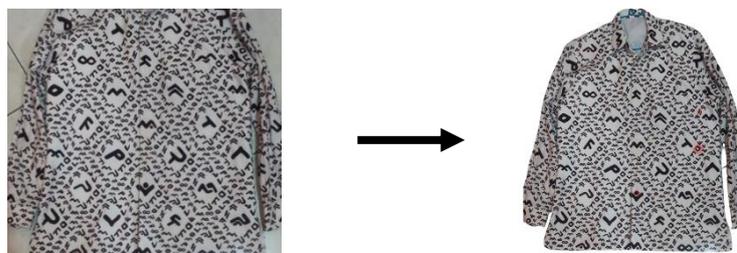
Hasil penelitian didasarkan pada dokumentasi, observasi, dan wawancara dengan budayawan Bugis-Makassar, dokumen (jurnal), dan pembuat Batik Lontara Bugis mengenai nilai budaya yang ada pada motif Batik Lontara Bugis, ditemukan bahwa motif Batik Lontara Bugis punya nilai sejarah dan budaya yang kuat. Motif batik ini terinspirasi dari aksara Lontara, tulisan tradisional Bugis-Makassar yang sudah ada sejak dulu, digunakan untuk menulis sejarah dan cerita penting. Motifnya berbeda dari

batik lain karena menggunakan aksara Lontara dan elemen alam yang menggambarkan kehidupan masyarakat Bugis-Makassar, sehingga batik ini punya ciri khas tersendiri.

Narasumber menjelaskan bahwa Batik Lontara mengandung pesan filosofis, seperti ajakan untuk hidup harmonis, menghormati alam, dan menjaga hubungan baik. Nilai-nilai budaya seperti gotong royong dan kerja sama juga tercermin dalam proses pembuatannya. Ada simbol-simbol khusus dalam motifnya, seperti perahu Pinisi yang melambangkan keberanian dan motif flora-fauna lokal yang dipercaya membawa keberuntungan. Narasumber juga menjelaskan bahwa biasanya, Batik Lontara dipakai di acara-acara penting, misalnya pernikahan, sebagai bentuk identitas budaya Bugis. Tantangan melestarikannya adalah kurangnya minat dari generasi muda dan biaya produksi yang tinggi. Maka, diperlukan upaya mengenalkan Batik Lontara ini, misalnya lewat pendidikan dan pameran budaya, agar semakin dikenal dan diminati. Dengan begitu, Batik Lontara bukan sekadar kain tradisional, melainkan juga simbol budaya, filosofi hidup, dan semangat kebersamaan dalam masyarakat Bugis yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Damayanti, Ashari & Faisal, 2024).

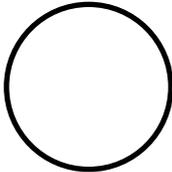
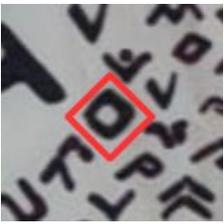
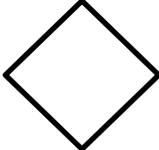
Berdasarkan dokumentasi dari jurnal menurut Afrianto (2019), batik Lontara adalah batik yang menggunakan aksara Lontara sebagai inspirasi utama untuk membentuk motif dan polanya. Kini, batik Lontara menjadi kebanggaan Kota Makassar karena motifnya memperkuat identitas budaya, khususnya bagi suku Bugis-Makassar. Kain batik ini tidak hanya menjadi kebutuhan pakaian, tetapi juga sebagai cara untuk mengekspresikan identitas, baik identitas pribadi maupun kelompok. Dalam konteks acara formal atau seragam dinas, penggunaan Batik Lontara membangkitkan semangat kebersamaan (*esprit de corps*) di antara para pemakainya. Selain itu, Batik Lontara menciptakan kesan identitas kolektif di kalangan birokrat, yang merasa memiliki status sosial lebih tinggi. Dalam hal ini, pakaian yang mereka kenakan menjadi simbol status dan identitas mereka (Patappa, 2019).

Selain sebagai simbol identitas, Batik Lontara juga bertujuan untuk melestarikan budaya. Dengan menggunakan aksara Lontara sebagai motif, batik ini memperkenalkan kembali aksara tradisional tersebut dalam bentuk yang lebih modern dan bisa diterima masyarakat luas (Asnawi, et. al., 2021). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat penelitian, diperoleh konsep geometris datar pada Batik Bugis Lontara adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Batik Lontara Bugis yang Mengandung Unsur Geometri Datar

Tabel 1. Dokumentasi Motif Batik Lontara Bugis dan Analisis Geometri Datar

No.	Gambar	Analisis Geometri Datar
1.	 <p data-bbox="347 544 655 611">Gambar 2. Pola Batik Lontara pada aksara da</p>	 <p data-bbox="874 528 1155 562">Gambar 3. Lingkaran</p> <p data-bbox="695 577 1337 678">Lingkaran teridentifikasi dari pola Aksara <i>da</i> yang ada dalam Motif Batik Lontara. Rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran: Luas: πr^2 Keliling: $2\pi r$</p>
3.	 <p data-bbox="347 992 655 1059">Gambar 4. Pola Batik Lontara pada aksara ka</p>	 <p data-bbox="874 864 1155 898">Gambar 5. Persegi Panjang</p> <p data-bbox="695 913 1337 1126">Persegi panjang teridentifikasi pada gambar Motif Batik Lontara disamping, dapat dilihat aksara <i>ka</i> memiliki empat sisi berhadapan dengan panjang yang sama dan empat sudut siku-siku, atau 90°. Keliling dan luas persegi panjang dapat dihitung dengan rumus berikut: Luas: $p \times l$ Keliling: $2(p + l)$</p>
4.	 <p data-bbox="347 1400 655 1467">Gambar 6. Pola Batik Lontara pada aksara sa</p>	 <p data-bbox="850 1321 1182 1355">Gambar 7. Belah Ketupat</p> <p data-bbox="695 1370 1337 1583">Belah ketupat teridentifikasi dari pola huruf <i>sa</i> yang terbentuk dari empat sisi yang berhadapan satu sama lain, memiliki panjang yang sama dan memiliki sudut yang sama, sehingga membentuk sudut 90°. Rumus untuk menentukan luas dan keliling belah ketupat: Luas: $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ Keliling: $4 \times s$</p>

Berdasarkan hasil eksplorasi nilai budaya dan konsep geometri pada Motif Batik Lontara Bugis, diperoleh bahwa Motif Batik Lontara Bugis memiliki nilai-nilai budaya yaitu motif batik ini berasal dari aksara Lontara, tulisan tradisional masyarakat Bugis-Makassar yang telah ada sejak lama. Batik Lontara membawa pesan tentang pentingnya hidup rukun dan menjaga hubungan baik, karena desainnya menggambarkan nilai-nilai Bugis-Makassar yang menghormati kebersamaan serta ikatan sosial yang kuat (Utami & Setyawan, 2018). Pola aksara yang berulang dan tersusun teratur merefleksikan nilai-nilai keharmonisan, kebersamaan, dan penghargaan terhadap tradisi yang menjadi

inti dari filosofi Batik Lontara (Nurdin, 2024). Selain itu, Motif Batik Lontara Bugis juga memiliki konsep geometri yaitu titik, sudut, garis sejajar, dan belah ketupat.

Sudah banyak penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai etnomatematika, khususnya yang berkaitan dengan batik, penelitian yang dilakukan oleh Faiziyah, *et al.*, (2021) yang mengeksplorasi Batik Solo dan menemukan konsep matematika di dalamnya. Hasil penelitian menunjukkan pada motif Batik Solo banyak ditemukan konsep matematika khususnya geometri yaitu titik, garis dan bidang. Motif garis ini dapat digunakan dalam pembelajaran geometri transformasi yaitu translasi, refleksi, dan prinsip tessulasi. Selain itu juga terdapat garis vertikal dan horizontal serta garis tegak lurus dan sejajar. Konsep matematika khususnya geometri yang digunakan dalam pembuatan Batik adalah penggunaan prinsip tessellation atau tiling.

Selain itu, penelitian yang juga telah dilakukan oleh (Afifah, *et al.*, 2020) menemukan bahwa motif Sekar Jagad Tulungagung dari Batik Gajah Mada mengandung konsep matematika seperti bangun datar, geometri transformasi, sudut dan garis. Batik ini memiliki bentuk geometris transformasi jajar genjang, elips, dan belah ketupat. Batik ini juga memiliki banyak garis dan sudut, seperti garis sejajar, sudut tumpul, sudut berseberangan, sudut dalam dan luar berseberangan, sudut dalam sepihak, dan sudut luar sepihak. Selain itu, motif batik ini juga mengandung nilai-nilai budaya. Motif batik ini berasal dari hal-hal yang ada di masyarakat, seperti tanaman, makanan, atau barang, karena kata "jagad" berarti dunia dan "sekar" berarti bunga (Hasbi, 2021). Sehingga penelitian ini menemukan kesamaan dengan penelitian sebelumnya dalam hal eksplorasi batik tradisional dan nilai budaya yang terkandung. Namun, perbedaannya terletak pada objek yang dikaji, yaitu Motif Batik Lontara Bugis serta nilai-nilai filosofi budaya yang terkait di dalamnya (Niza & Purnamasari, 2024).

KESIMPULAN

Motif Batik Lontara Bugis mencerminkan nilai budaya seperti keharmonisan, kebersamaan, dan penghormatan terhadap tradisi Bugis-Makassar, dengan pola aksara Lontara yang menggambarkan filosofi kehidupan, seperti hidup rukun dan menjaga hubungan baik, sekaligus mengandung konsep matematika, khususnya geometri datar, seperti lingkaran, persegi panjang, dan belah ketupat, sehingga dimungkinkan untuk digunakan sebagai alat pembelajaran matematika untuk membantu siswa mempelajari konsep bangun datar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi konsep matematika lainnya atau konsep matematika secara umum untuk menghubungkan berbagai konsep yang lebih luas. Selain itu, hasil penelitian ini perlu diterapkan dalam proses pembelajaran di lembaga pendidikan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di lingkungan sekolah sekaligus memanfaatkan batik sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D. S. N., Putri, I. M., & Listiawan, T. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Gajah Mada Motif Sekar Jagad Tulungagung. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(1), 101–112. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss1pp101-112>
- Afrianto, D. T. (2019). Batik Lontara Sebuah Afirmasi Identitas Dan Legitimasi Budaya Bugis-Makassar. *Jurnal Pakarena*, 3(2), 22–32. <https://doi.org/10.26858/p.v3i2.13062>
- Andriono, R. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Asnawi, A., Hadrawi, M., Amrawaty, A., & Nurlaelah, S. (2021). The public perception of the Bali cattle-Lontara motif cloth product as local wisdom in South Sulawesi. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 788, No. 1, p. 012206). DOI 10.1088/1755-1315/788/1/012206
- Astuti, Jimmi Copriady, & Firdaus, L. N. (2023). Etnomatematika Dalam Pandangan Aliran Filsafat Esensialisme. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jfi.v6i1.50865>
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Syafri, F. S. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(2), 157. <https://doi.org/10.29240/ja.v2i2.2235>
- Damayanti, R., Ashari, M., & Faisal, M. (2024). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BATIK TULIS PADA CV. GALLERY BATIK LONTARA KABUPATEN GOWA. *Macora*, 1(1), 1-10. <https://jurnal.fkip.unismuh.ac.id/index.php/macora/article/view/1547>
- Evawani Nurdin, A. (2024). Analisis Perkembangan Motif Batik Sulawesi Selatan. *Keraton: Journal of History Education and Culture*, 6(1), 16–24. <https://doi.org/10.32585/keraton.v6i1.5421>
- Fachrunnisa, Y. N., & Sari, C. K. (2023). Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Transformasi Geometri Pada Batik Melati Desa Kebon, Bayat. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 294. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5961>
- Faiziyah, N., Khoirunnisa, M., Azizah, N. N., Nurrois, M., Prayitno, H. J., Desvian, Rustamaji, & Warsito. (2021). Ethnomathematics: Mathematics in Batik Solo. *Journal of Physics: Conference Series*, 1720(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1720/1/012013>
- Hasbi, H. (2021). Sappo: Sulapa Eppa Walasuji as the Ideas of Creation Three Dimensional Painting. *Dewa Ruci: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 16(1), 37-46. DOI: <https://doi.org/10.33153/dewaruci.v16i1.3234>
- Hasanah, A. F., Susanto, & Trapsilasiwi, D. (2019). Etnomatematika Pada Bangunan Utama Asrama Inggris Banyuwangi Sebagai Media Pembelajaran. *MaPan*, 7(2), 167–180. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a1>
- Mahuda, I. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis. *Lebesgue*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1.10>
- Niza, A. K., & Purnamasari, F. (2024). PKM Exploration of Shibori Technique and Lontara Script Motifs on T-Shirts for Guidance Studio in Kuala Lumpur Malaysia. In *Proceedings of the Asian Academic Collaboration Forum* (Vol. 1, No. 1, pp. 30-34). <https://www.journalmpci.com/index.php/AACF/article/view/313>

- Nur, S., Wanasari, Kurniawan, R., Arni, & Aprisal. (2024). EKSPLORASI MATEMATIKA KUE KHAS MANDAR: KUE BIKANG SEBAGAI SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 7(1), 44–51. <https://doi.org/https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6701205/?view=garuda#!>
- Nurdin, A. E. (2024). Analisis Perkembangan Motif Batik Sulawesi Selatan. *Keraton: Journal of History Education and Culture*, 6(1), 16-24. DOI: <https://doi.org/10.32585/keraton.v6i1.5421>
- Oktavianti, D., Hakim, A. R., Hamid, A., Nurhayati, N., & Mulyatna, F. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Jakarta dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14921>
- Patappa, M. M. (2019). Studi tentang pembuatan desain motif Batiklontara. com. *Jurnal Imajinasi*, 3(2), 88-98. DOI: 10.26858/i.v3i2.13038
- Pathuddin, H., Kamariah, & Mariani, A. (2023). Ethnomathematics of Pananrang: A guidance of traditional farming system of the Buginese community. *Journal on Mathematics Education*, 14(2), 205–224. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i2.pp205-224>
- Prahmana, R. C. I., & D'Ambrosio, U. (2020). Learning geometry and values from patterns: Ethnomathematics on the batik patterns of yogyakarta, indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 11(3), 439–456. <https://doi.org/10.22342/jme.11.3.12949.439-456>
- Radiusman, R., Wardani, K. S. K., Apsari, R. A., Nurmawanti, I., & Gunawan, G. (2021). Ethnomathematics in Balinese Traditional Dance: A Study of Angles in Hand Gestures. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012074>
- Rezhi, K., Yunifar, L., & Najib, M. (2023). Memahami Langkah-Langkah dalam Penelitian Etnografi dan Etnometodologi. *Jurnal Artefak*, 10(2), 271. <https://doi.org/10.25157/ja.v10i2.10714>
- Safitri, A. H. I., Novaldin, I. D., & Supiarmo, M. G. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Tradisional Uma Lengge. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3311–3321. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.851>
- Setyawati, H., Vitri, S. A. E., Fakhriyana, D., & Maylani, F. (2023). Systematic Literature Review: Ethnomathematics of Traditional Batik Motifs on Students' Mathematical Concepts Understanding Ability. *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 11(02), 195–216. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v11i02.10085>
- Tupen, et. al. (2024). EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TARIAN GAWI Stefanus. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 6(2), 36–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.37478/jupika.v7i1.3756>
- Utami, A. N., & Setyawan, S. (2018). Pengembangan Desain Batik Makassar dengan Sumber Ide Kapal Pinisi. *Corak*, 7(2), 101-109. DOI: <https://doi.org/10.24821/corak.v7i2.2674>