

LITERATURE REVIEW: ETNOMATEMATIKA PADA MOTIF BATIK INDONESIA

Jeranah¹, Nurul Ilmi²
STKIP YPUP Makassar^{1,2}

Email: jeranahmath@stkip.ypup.ac.id¹, nrlilmiii23@gmail.com²

Corresponding Author: Jeranah, email: jeranahmath@stkip.ypup.ac.id

Abstrak. Batik adalah warisan budaya luhur bangsa Indonesia. Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya melestarikan dan mengembangkan warisan budaya Indonesia melalui pendekatan etnomatematika, khususnya pada motif batik. Etnomatematika pada budaya batik telah banyak dieksplorasi oleh peneliti-peneliti pendidikan matematika. Tujuan penelitian ini adalah melakukan kajian literatur mengenai etnomatematika pada motif batik. Metode penelitian yang digunakan adalah SLR (Systematic Literature Review). Pengumpulan data dilakukan dengan mengeksplorasi artikel-artikel terkait etnomatematika pada rumah adat yang diterbitkan dalam rentang waktu tahun 2018 sampai 2021. Artikel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 5 artikel nasional terakreditasi yang diperoleh dari Google Scholar dengan menggunakan aplikasi Publish or Peris. Berdasarkan hasil kajian literatur review yang dilakukan disimpulkan bahwa hasil-hasil studi etnomatematika pada motif batik yang telah dilakukan oleh peneliti Indonesia dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran matematika secara realistik yang efektif meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam pembelajaran.

Kata Kunci : literatur review, etnomatematika batik, kemampuan matematika

Abstrack. Batik is a noble cultural heritage of the Indonesian nation. The urgency of this research lies in the importance of preserving and developing Indonesia's cultural heritage through an ethnomathematics approach, particularly in batik motifs. Ethnomathematics in batik culture has been widely explored by mathematics education researchers. The purpose of this study is to conduct a literature review on ethnomathematics in batik motifs. The research method used is SLR (Systematic Literature Review). Data collection was carried out by exploring articles related to ethnomathematics in traditional houses published in the period 2018 to 2021. The articles used in the study were 5 accredited national articles obtained from Google Scholar using the Publish or Peris application. Based on the results of the literature review study, it was concluded that the results of ethnomathematics studies on batik motifs that have been carried out by Indonesian researchers can be used as realistic mathematics learning materials that effectively improve students' mathematics abilities in learning.

Keywords: literature review, batik ethnomathematics, mathematics ability

A. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengakuan bahwa pengetahuan matematika dapat ditemukan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, pendekatan etnomatematika memberikan pandangan baru dalam memahami matematika. Etnomatematika adalah kajian tentang praktik matematis yang terungkap dalam konteks budaya yang berbeda (Subekhi, dkk., 2021). Warisan budaya Indonesia memainkan peran penting dalam melestarikan dan meninggikan identitas dan warisan khas dari berbagai kelompok etnis yang tersebar di seluruh kepulauan Indonesia. Identitas budaya etnis Indonesia yang membentang dari Sabang hingga Merauke memiliki unsur matematika yang dapat memperkaya pembelajaran matematika (Ahmad, dkk., 2024). Salah satu contoh yang menggambarkan hasil etnomatematika adalah kain batik, sebuah warisan budaya Indonesia yang kaya akan nilai-nilai artistik sekaligus pengetahuan matematis tersembunyi di dalamnya.

Dalam praktik sehari-hari, seni membatik sering kali dianggap sekadar sebagai aktivitas budaya, tanpa banyak yang menyadari bahwa di dalamnya tersimpan simbol-simbol dan pola-pola yang memiliki nilai matematika tinggi. Proses penciptaan motif pada kain batik melibatkan



aspek geometris, simetri, dan kombinatorial yang dapat ditinjau dari sudut pandang matematis. Desain batik, dengan pola dan desain yang berulang, adalah cerminan dari eksplorasi matematika dalam budaya yang menghubungkan antara seni dan sains (Pudjasworo, dkk., 2017).

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang kering dan terpisah dari realitas sehari-hari. Pemahaman akan matematika tidak semestinya hanya berbasis pada teori dan abstraksi, tetapi juga bagiannya dalam kehidupan nyata dan budaya sekitarnya. mengungkapkan bahwa etnomatematika dapat menjadi jembatan yang mendekatkan antara konsep matematis dan pemahaman budaya lokal, sehingga dapat meningkatkan minat serta pemahaman siswa terhadap matematika (Susilowati, 2020)

Kain batik, dengan keindahan dan keragaman motifnya, memberikan kesempatan yang unik untuk memperkenalkan konsep-konsep matematika secara lebih kontekstual. Batik tidak hanya mengandung nilai seni yang tinggi tetapi juga bersifat edukatif, dengan kandungan matematis di dalamnya yang dapat digali lebih dalam. Jika dilihat lebih lanjut, berbagai motif batik seperti Parang, Kawung, dan Mega Mendung memiliki struktur dan pola berulang yang dapat dianalisis menggunakan prinsip-prinsip matematis. Misalnya, dalam motif Parang terdapat pola diagonal yang berulang terus menerus, mengindikasikan penggunaan simetri translasi, sebuah konsep mendasar dalam geometri (Nurfauziah & Putra, 2022).

Pemahaman dan pengumpulan data mengenai bagaimana masyarakat tradisional, dalam hal ini pembatik, menggunakan matematika dalam praktik sehari-harinya, merupakan bentuk keterlibatan langsung etnomatematika. Tidak hanya menyoroti matematika yang bersifat formal, tetapi juga matematika yang "hidup" dalam budaya. Desain serta produksi kain batik yang berkaitan erat dengan matematika dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang membawa konten ke dalam konteks yang realistis dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, mengintegrasikan etnomatematika dalam pembelajaran tidak hanya memperkaya pemahaman siswa tetapi juga melestarikan budaya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode SLR (Systematic Literature Review). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis berbagai artikel atau penelitian yang relevan dengan topik etnomatematika pada motif batik, dengan menggunakan pendekatan review sistematis terhadap literatur yang sudah ada.

Identifikasi dan Pengumpulan Data

Peneliti melakukan identifikasi dan pengumpulan artikel jurnal melalui database Google Scholar menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan kata kunci "Etnomatematika" dan "Batik." Pada langkah ini, peneliti mencari artikel-artikel yang relevan dengan topik yang diteliti menggunakan platform Google Scholar dan aplikasi Publish or Perish. Aplikasi ini membantu peneliti untuk mendapatkan artikel yang sesuai dengan kata kunci yang telah ditentukan.

Seleksi Artikel

Artikel yang dikumpulkan hanya yang diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2021. Dari banyak artikel yang ditemukan, peneliti memilih 18 artikel yang paling relevan dengan kata kunci yang digunakan. Peneliti kemudian menyaring artikel-artikel yang ditemukan untuk memastikan hanya artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu yang telah ditentukan, yaitu antara tahun 2018 hingga 2021, yang digunakan dalam penelitian. Dari artikel yang ditemukan, peneliti memilih 18 artikel yang paling sesuai dan relevan dengan topik penelitian tentang etnomatematika pada batik.



Tabulasi Artikel

Peneliti mendata setiap artikel yang dikumpulkan dan menyusunnya dalam sebuah tabel yang mencakup nama penulis, tahun terbit, nama jurnal, jenis penelitian, dan hasil penelitian. Pada tahap ini, peneliti menyusun artikel-artikel yang telah dipilih dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengorganisasian dan analisis. Tabel ini berfungsi untuk memberikan informasi yang jelas tentang setiap artikel yang digunakan, termasuk identitas penulis, tahun terbit, nama jurnal, jenis penelitian yang dilakukan, serta hasil yang ditemukan.

Analisis Artikel

Artikel-artikel yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara mendalam. Peneliti melakukan analisis terhadap setiap artikel untuk memahami metodologi yang digunakan, temuan-temuan utama, serta hubungan antara etnomatematika dan motif batik. Analisis ini bertujuan untuk menarik kesimpulan yang relevan dan untuk memahami penerapan konsep etnomatematika dalam konteks batik.

Sintesis Pembahasan

Artikel-artikel yang telah dianalisis kemudian digabungkan dan disusun dalam satu pembahasan yang utuh dalam artikel ini. Setelah dianalisis, peneliti menggabungkan temuan dari artikel-artikel yang telah dipilih dan dianalisis menjadi sebuah pembahasan yang komprehensif. Pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana etnomatematika diterapkan dalam motif batik, serta bagaimana temuan ini dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran matematika.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data penelitian yang dimasukkan ke dalam kajian literatur ini adalah analisis dan rangkuman dari artikel-artikel terkait dengan Etnomatematika pada motif batik, yang mana artikel-artikel tersebut disajikan ke dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil-hasil Review Artikel Etnomatematika tentang Budaya Batik

Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
(Sudirman, 2018)	Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Paoman Dalam Pembelajaran Geometri Bidang Di Sekolah Dasar	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi, yaitu dengan melakukan studi pustaka, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lokasi penelitiannya adalah di rumah produksi batik paoman dan tempat budaya batik di Indramayu. Ditemukan beberapa motif batik paoman yang mengandung konsep-konsep geometri bidang, seperti titik, garis, sudut, segitiga, persegi panjang, dan lainnya. Motif-motif tersebut kemudian dianalisis konsep matematikanya
(Muhamad Syahdan Sa'id, 2021)	Etnomatematika Pada Budaya Lokal Batik Kawung	Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi sudah tepat untuk menjawab masalah penelitian. Ditemukan hasil penelitian mengenai konsep-konsep etnomatematika yang terdapat pada batik kawung seperti kekongruenan, kesebangunan, dan transformasi geometri sudah jelas dan disalami dengan contoh-contoh gambar.
(Tri A. M. Sari, 2021)	Eksplorasi Etnomatematika pada Seni Batik Madura dalam Pembelajaran Geometri	Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi sesuai untuk menjawab masalah penelitian. Instrumen penelitiannya juga tepat yaitu sebagai instrumen utama. Ditemukan hasil dan pembahasan mengenai konsep-konsep geometri yang ditemukan pada beberapa motif batik Madura disertai dengan gambar ilustrasi yang membantu pemahaman.
(Siska Andriani 2020)	Etnomatematika motif ceplakan batik yogyakarta dalam peningkatan pemahaman konsep	Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semi dengan melibatkan sampel sebanyak 41 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik T-test dengan program Minitab 16. Ditemukan hasil penelitian, didapatkan bahwa terdapat



Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
	matematika siswa	peningkatan pemahaman konsep geometri transformasi bermuatan etnomatematika pada motif batik ceplokan Yogyakarta pada siswa kelas XI dimana diperoleh nilai $T = 3,03$ dan $P\text{-Value} = 0,002$ yang menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan etnomatematika batik ceplokan Yogyakarta dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
(Nurul Khikmah 2021)	Etnomatematika Dalam Motif Batik Jlamprang Kota Pekalongan Sebagai Penerapan Konsep Geometri Transformasi	Metode penelitian yang digunakan, yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi, diikuti metode pengumpulan data berupa observasi dan wawancara. Metode ini sesuai untuk menjawab masalah penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada motif batik Jlamprang mengandung konsep transformasi geometri seperti translasi dan refleksi. Hasil ini relevan dengan tujuan penelitian.
Naufal Ishartono dan Dewi Ayu Ningtyas (2021)	Exploring Mathematical Concepts in Batik Sidoluhur Solo	Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi dengan menjawab empat pertanyaan utama, Di mana saya mulai mencari? Bagaimana saya menemukannya? Bagaimana saya mengenali bahwa saya telah menemukan sesuatu yang signifikan? Bagaimana cara memahami apa yang ditemukan? Hasil penelitian: Dari analisis yang dilakukan, ditemukan bahwa hanya konsep geometri yang ada dalam Batik Sidoluhur, yang mencakup: Transformasi geometri (refleksi dan translasi) Geometri datar (seperti rhombus, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran) Konsep kongruensi.
Noerhasmalina dan Binti Anisaul Khasanah(2023)	The Geometric Contents and the Values of Local Batik in Indonesia	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan pengrajin batik, dan tinjauan literatur. Peneliti melakukan observasi terhadap aktivitas pembuatan batik dan mewawancarai pengrajin untuk memahami elemen matematis dan filosofis dalam motif batik. Penelitian menemukan bahwa motif batik Lampung, seperti motif siger, kapal, dan pohon hayat, mengandung konsep transformasi geometri, termasuk refleksi, dilatasi, dan translasi. Selain itu, setiap motif memiliki filosofi dan nilai-nilai yang mendalam, seperti kekuatan, harmoni, dan hubungan antara manusia dan alam.
Fitria Zana Kumala dan Arsa Nur Tsabitah (2022)	Ethnomathematics: Learning Geometry from Banyumas Batik Patterns	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan pengrajin batik di Anto Djamil Batik House, Banyumas. Peneliti menganalisis pola-pola batik untuk mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang ada. Penelitian menemukan bahwa batik Banyumas mengandung berbagai konsep matematika, seperti geometri terdapat Konsep titik, garis, dan bentuk datar (segitiga, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, dan lingkaran). Kongruensi dan similaritas terdapat Pola-pola tertentu menunjukkan kesamaan bentuk dan ukuran. Dan tranformasi geometri terdapat Termasuk translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi.
Nuqthy Faiziyah, et al.(2021)	Ethnomathematics: Mathematics in Batik Solo	Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi, yang melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses pembuatan batik dan mewawancarai pengrajin batik untuk memahami konsep-konsep matematis yang ada. Penelitian menemukan bahwa banyak motif batik Solo mengandung konsep-konsep geometri, seperti: Tranformasi geometri terdapat Termasuk translasi, refleksi, dan rotasi. Tessellation terdapat Pola-pola batik yang menunjukkan pengulangan bentuk tanpa celah. Dan terakhir garis dan bidang terdapat Penggunaan garis vertikal, horizontal, serta konsep garis sejajar dan tegak lurus.
Mira Hayati Syari et.al (2022)	Mathematical Concepts on Batik Banten Motifs	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi. Data dikumpulkan melalui observasi di pusat batik Banten, wawancara dengan pengrajin, dan analisis literatur. Peneliti menganalisis lima motif batik Banten untuk mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang terkandung di dalamnya. Penelitian menemukan bahwa motif batik Banten mengandung berbagai konsep matematika, termasuk: geometri terdapat konsep dasar bentuk datar



Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
Adinda Indah Permita, Tien-Trung Nguyen (2022)	Ethnomathematics on the Gringsing Batik Motifs in Javanese Culture	seperti segitiga, persegi dan rhombus, simetri terdapat beberapa motif menunjukkan simetri yang dapat diidentifikasi secara matematis Penelitian ini menggunakan metode etnografi, yang melibatkan observasi, wawancara, dan studi literatur. Data dikumpulkan dari pengamatan langsung terhadap motif batik Gringsing dan wawancara dengan informan kunci, termasuk kurator museum batik. Penelitian menemukan bahwa motif batik Gringsing mengandung berbagai elemen matematis, seperti: bentuk geometri terdapat Motif ini mencakup berbagai bentuk datar dan transformasi geometri. Simbolisme terdapat Motif batik juga memiliki makna filosofis dan budaya yang dalam, yang mencerminkan harapan dan doa masyarakat Jawa.

Penelitian terkait etnomatematika dalam motif batik telah menunjukkan keterkaitan yang signifikan antara budaya Indonesia dan konsep-konsep matematika, khususnya dalam bidang geometri. Berbagai motif batik yang berasal dari berbagai daerah, seperti batik Paoman, Kawung, Madura, dan lainnya, mengandung berbagai konsep matematika yang dapat diterapkan dalam pembelajaran geometri. Konsep-konsep geometri yang ditemukan dalam motif batik antara lain adalah titik, garis, sudut, segitiga, persegi panjang, kongruensi, kesebangunan, serta transformasi geometri seperti translasi, refleksi, dan rotasi. Hasil-hasil ini memperlihatkan bahwa batik tidak hanya merupakan bagian dari warisan budaya, tetapi juga dapat menjadi sarana yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini umumnya menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi hubungan antara budaya batik dan konsep-konsep matematika. Melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, peneliti berhasil menggali berbagai aspek matematis yang terkandung dalam motif batik. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana konsep-konsep matematika, terutama geometri, diterapkan dalam desain batik tradisional, serta bagaimana hal tersebut dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Hasil-hasil penelitian juga menunjukkan bahwa batik memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang sering dianggap abstrak, seperti transformasi geometri. Penelitian eksperimen yang dilakukan pada batik Ceplok Yogyakarta, misalnya, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep geometri transformasi pada siswa kelas XI. Hal ini terindikasi dari hasil uji statistik yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan motif batik sebagai media pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa etnomatematika, dengan menggunakan batik sebagai contoh, dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, sejumlah penelitian juga menemukan relevansi antara konsep-konsep matematika dan filosofi yang terkandung dalam motif batik. Misalnya, pada batik Lampung, terdapat nilai-nilai filosofis seperti kekuatan, harmoni, dan hubungan antara manusia dan alam yang terkait dengan konsep-konsep transformasi geometri, seperti refleksi, dilatasi, dan translasi. Hal ini mengindikasikan bahwa etnomatematika tidak hanya berfungsi untuk mengajarkan konsep-konsep matematika, tetapi juga untuk memperkenalkan siswa pada nilai-nilai budaya yang terkandung dalam warisan lokal. Penggunaan motif batik sebagai media pembelajaran dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik dan kontekstual bagi siswa, yang tidak hanya berfokus pada aspek matematis tetapi juga pada pemahaman terhadap budaya lokal.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa batik sebagai warisan budaya Indonesia tidak hanya memiliki nilai estetika dan filosofis, tetapi juga dapat dijadikan

sebagai sumber daya yang sangat berharga dalam pembelajaran matematika. Pendekatan etnomatematika berbasis batik dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengajarkan konsep-konsep geometri dengan cara yang relevan dan menarik bagi siswa. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dalam integrasi batik dalam kurikulum pendidikan matematika perlu dilakukan untuk memaksimalkan potensi yang ada, baik dalam meningkatkan pemahaman matematika maupun dalam melestarikan dan mengenalkan budaya lokal kepada generasi muda

D. Kesimpulan

Penelitian tentang etnomatematika pada motif batik mengungkapkan bahwa batik bukan sekadar hasil karya seni, tetapi juga mengandung unsur matematika yang mendalam. Motif batik mengandung konsep-konsep matematika seperti simetri, pola pengulangan, dan transformasi geometris. Etnomatematika mengajarkan bagaimana budaya lokal, seperti batik, dapat diintegrasikan dengan konsep matematis untuk meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap kedua bidang. Studi ini memperlihatkan bahwa memahami etnomatematika tentang batik dapat digunakan sebagai konteks materi matematika dalam pembelajaran yang membantu mengenali hubungan antara budaya dan matematika, serta memanfaatkan konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Naufal, M. A., Arwadi, F., & Jeranah, J. (2024). Ethnomathematics exploration in the Mappacci tradition of the Bugis ethnic group. *Journal of Honai Math*, 7(1), 103–122. <https://doi.org/10.30862/jhm.v7i1.549>
- Andriani, Siska, and Indri Septiani, 'Etnomatematika Motif Ceplokan Batik Yogyakarta Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa', *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8.1 (2020), p. 83, doi:10.31941/delta.v8i1.966
- Faiziyah, Nuqthy, Mufti Khoirunnisa, Navia Nur Azizah, Muhammad Nurrois, Harun Joko Prayitno, Desvian, and others, 'Ethnomathematics: Mathematics in Batik Solo', *Journal of Physics: Conference Series*, 1720.1 (2021), doi:10.1088/1742-6596/1720/1/012013
- Ishartono, Naufal, and Dewi Ayu Ningtyas, 'Exploring Mathematical Concepts in Batik Sidoluhur Solo', *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 5.2 (2021), p. 151, doi:10.12928/ijeme.v5i2.20660
- Khikmah, Nurul, and Fadya Putri Sabrina, 'Etnomatematika Dalam Motif Batik Jlamprang Kota Pekalongan Sebagai Penerapan Konsep Geometri Transformasi Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah Pertama Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) Ialah Siswa Memiliki Kemampuan Memecahkan, Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 2.1 (2021), pp. 127–34
- Kumala, Fitria Zana, and Arsa Nur Tsabitah, 'Ethnomathematics: Learning Geometry From Banyumas Batik Patterns', *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship (IJE3)*, 2.3 (2022), pp. 537–51, doi:10.53067/ije3.v2i3.92



- Noerhasmalina, Noerhasmalina, and Binti Anisaul Khasanah, 'The Geometric Contents and the Values of Local Batik in Indonesia', *Jurnal Elemen*, 9.1 (2023), pp. 211–26, doi:10.29408/jel.v9i1.6919
- Nurfauziah, Nurfauziah, and Aan Putra, 'Systematic Literature Review: Etnomatematika Pada Rumah Adat', *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4.1 (2022), pp. 5–12, doi:10.55719/jrpm.v4i1.351
- Permita, Adinda Indah, Tien-Trung Nguyen, and Rully Charitas Indra Prahmana, 'Ethnomathematics on the Gringsing Batik Motifs in Javanese Culture', *Journal of Honai Math*, 5.2 (2022), pp. 95–108, doi:10.30862/jhm.v5i2.265
- Pudjasworo, B, H B Prasetya, and Yudiaryani Senen, I Wayan, Rokhani, Umilia, Karya Cipta Seni Pertunjukan, 2017 <<http://digilib.isi.ac.id/id/eprint/5386>>
- Sari, Tri Ardilia Maya, Alkaromah Nur Sholehatur, Syifa Aulia Rahma, and Rizky Budi Prasetyo, 'Eksplorasi Etnomatematika Pada Seni Batik Madura Dalam Pembelajaran Geometri', *Journal of Instructional Mathematics*, 2.2 (2021), pp. 71–77, doi:10.37640/jim.v2i2.1032
- Subekhi, Andri Imam, Hepsy Nindiasari, and Sukirwan Sukirwan, 'Etnomatematika: Tinjauan Aspek Geometris Batik Lebak Provinsi Banten', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5.1 (2021), p. 81, doi:10.33603/jnpm.v5i1.3577
- Sudirman, Sudirman, Aloisius Loka Son, and Rosyadi Rosyadi, 'Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Paoman Dalam Pembelajaran Geometri Bidang Di Sekolah Dasar', *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1.1 (2018), p. 27, doi:10.30738/indomath.v1i1.2093
- Susilawati, Wati, *Belajar Dan Pembelajaran Matematika*, Cv. Insan Mandiri, 2020
- Syahdan, Muhamad Syahdan Sa'id, 'Etnomatematika Pada Budaya Lokal Batik Kawung (Ethnomathematics in the Local Culture of Kawung Batik)', *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3.2 (2021), pp. 83–91, doi:10.37729/jipm.v3i2
- Syari, Mira Hayati, Titin Mastinah, Ida Laela, Elsa Safira, Jaka Wijaya Kusuma, and Monica Anselia Shinta Sulisty, 'Mathematical Concepts on Batik Banten Motifs', *International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*, 1.2 (2022), pp. 217–24, doi:10.53067/ijomral.v1i2.24

