

Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Incung Kerinci

Junita Kumala Putri¹, Anisa Fitri², Nur Rusliah³, Putri Yulia⁴

^{1,2,3,4} Institut Agama Islam Negeri Kerinci

¹kumalajunita03@gmail.com, ²anisaftr50@gmail.com,

³nur.rusliah1979@gmail.com, ⁴putriyuliamz@gmail.com

Article Info

Article history:

Received July 31th 2023

Revised Oct 25th 2023

Accepted Oct 28th 2023

Keywords:

Exploration;

Etnomatematika;

Batik motifs

Abstract

Culture can be a place to learn mathematical concepts. One culture that contains elements of mathematics is the art of batik. The various batik motifs contain mathematical elements in them. One of the batiks that has various motifs is the Incung Kerinci Sungai Penuh batik. The aim of this study was to conduct an ethnomathematics study on the Incung Kerinci Sungai Penuh batik motif. The research method used in this study is a descriptive qualitative method with an ethnographic approach. Information was obtained through field observation techniques, interviews, and documentation. Researchers took pictures of batik cloth, then the results of the documentation were analyzed one by one to find mathematical concepts in each of the Incung Kerinci Sungai Penuh batik motifs. The subjects in this study were the owners of the Batik Incoang GNCE house located in the city of Sungai Penuh. The results showed that the Incung batik motif contained mathematical elements, in the form of flat geometric concepts such as rectangles, triangles, and circles. In addition to the concept of flat plane geometry, the Incung batik motif also contains mathematical concepts in transformation material, in the form of translations, reflections, and rotations.

Kata Kunci:

Eksplorasi;

Etnomatematika;

Motif batik

Abstrak

Budaya dapat menjadi wadah untuk mempelajari konsep matematika. Salah satu budaya yang memuat unsur matematika adalah kesenian batik. Motif batik yang beragam mengandung unsur matematika di dalamnya. Salah satu batik yang memiliki berbagai motif adalah batik Incung Kerinci Sungai Penuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan kajian etnomatematika pada motif batik Incung Kerinci Sungai

Penuh. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan etnografi. Data diperoleh melalui teknik observasi ke lapangan, wawancara, serta dokumentasi. Peneliti mengambil gambar kain batik, kemudian hasil dokumentasi tersebut dianalisis satu per satu untuk menemukan konsep matematika di setiap motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh tersebut. Subjek dalam penelitian ini adalah pemilik rumah Batik Incoang GNCE yang berlokasi di kota Sungai Penuh. Hasil penelitian diperoleh bahwa motif batik Incung mengandung unsur matematika, berupa konsep geometri bidang datar seperti segiempat, segitiga, dan lingkaran. Selain konsep geometri bidang datar, pada motif batik Incung juga memuat konsep matematika pada materi transformasi, berupa translasi, refleksi, serta rotasi.

PENDAHULUAN

Budaya merupakan praktik yang menggabungkan unsur nilai-nilai penting yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Lubis et al., 2018). Sejalan dengan yang disebutkan oleh (R et al., 2015) bahwa sekelompok individu membangun dan berbagi cara hidup yang kemudian diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Indonesia adalah bangsa dengan banyak budaya yang berbeda dan berbagai macam orang (Cahyadi et al., 2020). Bentuk dan produk budaya, khususnya yang terlihat di Indonesia berupa karya seni, desain arsitektural, patung, dan perhiasan (Muttaqin et al., 2018). Kebudayaan pada hakekatnya adalah kebiasaan atau cara hidup yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Budaya dapat menjadi wadah untuk belajar matematika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Suhartini & Martyanti, 2017) yang mengatakan bahwa matematika dapat dipelajari melalui budaya. Bagian sains matematika digunakan untuk mengatasi masalah di alam, masyarakat, kehidupan sehari-hari, dan budaya (Yolanda & Putra, 2022). Sejalan dengan yang dikatakan oleh (Siagian, 2015) bahwa kita tidak dapat menghindari penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mengetahui matematika sangatlah penting. Namun, matematika saat ini dianggap sebagai topik yang sulit dipahami oleh beberapa individu.

Banyak siswa tidak menyukai matematika dan menganggapnya sebagai mata pelajaran yang paling menantang (Wahda et al., 2021). Karena proses pembelajaran yang formal, ketat, dan kurang menyenangkan, matematika sulit dikuasai anak-anak (Rusliah, 2016). Di sebagian materi, matematika sebagian besar diajarkan tanpa koneksi ke situasi dunia nyata (Cahyadi et al., 2020). Dengan ini, menyebabkan siswa merasa matematika sulit dipahami, tidak menarik serta tidak menyenangkan. Matematika dapat dipelajari dengan mengaitkan materi matematika pada permasalahan di kehidupan nyata, seperti pada budaya yang ada di lingkungan siswa. Budaya dalam kehidupan sehari-hari memiliki unsur matematika (Puspitasari & Putra, 2022).

Etnomatematika adalah kata yang digunakan untuk menunjukkan keberadaan gagasan dan komponen matematika budaya (Kholifah et al., 2022). Selaras dengan yang dikatakan oleh (Hardiarti, 2017) etnomatematika merupakan istilah untuk menyebutkan matematika dalam budaya. Secara singkat, etnomatematika merupakan sebuah gabungan antara konsep matematika dengan suatu budaya tertentu (Nurfauziah & Putra, 2022). Akibatnya, etnomatematika dapat dilihat sebagai ide matematika yang disematkan dengan komponen budaya. Kerajinan batik merupakan salah satu budaya yang menggabungkan aspek matematika.

Keragaman budaya Indonesia tidak ada bandingannya dan batik salah satu aspek dari keragaman itu (Ulum et al., 2018). Batik menggabungkan beberapa nilai tradisional khas daerah (Safitri et al., 2022). Batik adalah cara bagi berbagai daerah di Indonesia untuk mengekspresikan identitas dan budaya mereka sendiri, serta bentuk kainnya mencerminkan identitas daerah (Astriandini & Kristanto, 2021). Setiap bentuk motif batik memiliki ciri khas yang berbeda-beda. Motif batik terbentuk dari berbagai ragam, seperti perpaduan pola garis lurus, garis lengkung, dan jenis bentuk lainnya. Dari sini, terlihat bahwa pola motif batik mengandung unsur matematika di dalamnya, seperti geometri.

Banyak orang yang telah menggunakan etnomatematika berkaitan dengan pola batik, termasuk pada batik Trusmi Cirebon, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah komponen matematis dapat ditemukan pada batik Trusmi Cirebon, seperti simetri geometris, transformasi

(refleksi, translasi, dan rotasi), dan kongruensi (Arwanto, 2017). Penelitian yang berkaitan dengan etnomatematika juga dilakukan oleh (Amalia et al., 2021) pada motif batik Gunung Krakatau Cilegon, pada hasil penelitiannya diperoleh konsep matematika berupa refleksi (pencerminan), translasi (pergeseran), rotasi (perputaran), titik, garis, bangun datar seperti persegi dan segitiga, kesebangunan dan kekongruenan. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Afifah et al., 2020) berupa konsep geometri seperti bangun datar, geometri transformasi, sudut dan garis, penelitian ini dilakukan pada Batik Gajah Mada motif Sekar Jagad.

Etnomatematika dalam penelitian ini adalah kajian unsur matematika yang terdapat pada motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan konsep matematika pada motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh dengan cara memanfaatkannya sebagai sumber daya untuk mengajar matematika di sekolah di masa depan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh dan mencari tahu materi matematika yang terkandung di dalamnya. Karena motif utamanya yang menggunakan aksara Incung, batik ini dikenal sebagai batik Incung. Tambo, tanah suku, hukum adat, sastra suci, surat cinta, pantun, mantra, dan kutukan semuanya ditulis menggunakan aksara Incung Kerinci kuno pada kulit kayu, tanduk kerbau, tanduk sapi, daun lontar, bambu, dan kertas (Pitri, 2019). Aksara Incung yang digunakan sebagai motif batik merupakan desain unik yang semata-mata mewujudkan identitas sosial budaya masyarakat Kerinci dan dibuat sesuai dengan nama motifnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan etnografi. Penelitian deskriptif kualitatif dipilih oleh peneliti karena bertujuan mendeskripsikan tentang konsep matematika yang terdapat pada motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh. Pendekatan etnografi digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan, mengklarifikasi, dan menafsirkan ide-ide matematika yang ditemukan di motif Batik Incung Kerinci Sungai Penuh.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan tujuan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan batik Incung secara langsung di tempat penelitian, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang nama-nama motif batik Incung dengan bertatap muka secara fisik dan bertanya-jawab dengan informan. Informan yang diwawancarai merupakan pemilik rumah Batik Incoang GNCE yang sekaligus menjadi lokasi utama penelitian. Teknik dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengambil gambar kain batik Incung kemudian setelah semua data terkumpul lalu hasilnya dianalisis. Setelah peneliti melakukan observasi lapangan, wawancara sampai mengambil gambar pada motif batik incung lalu peneliti menggabungkan informasi yang telah diperoleh melalui teknik pengumpulan data yaitu dengan melihat aspek matematika pada gambar motif batik Incung yang berbentuk geometri maupun transformasi kemudian dikaitkan dengan konsep geometri dan transformasi dalam pembelajaran matematika.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan berupa deskripsi mengenai adanya hubungan antara matematika dengan berbagai keberagaman kesenian budaya Indonesia khususnya pada motif batik Incung Kerinci Sungai Penuh. Salah satu warisan budaya Indonesia, batik kini menjadi aspek penentu budaya Indonesia karena kompleksitas motifnya dan makna filosofis pola hiasnya yang diungkapkan dalam ulasan canting yang dilukiskan (Rizqi & Lukito, 2021).

Berdasarkan temuan analisis terdapat beberapa motif yang mengandung nilai-nilai matematis pada batik Incung. Konsep-konsep matematika tersebut antara lain konsep bangun datar dan konsep transformasi geometri. Konsep bangun datar yang ditemukan pada motif batik Incung diantaranya segitiga, segiempat, lingkaran, dan belah ketupat. Bentuk artistik pada Batik Incung dihasilkan melalui transformasi titik, garis, atau bidang datar melalui translasi (pergeseran), refleksi (pencerminan), dan rotasi (perputaran).

Batik Incung ini berasal dari Kerinci Sungai Penuh Provinsi Jambi yang memiliki banyak jenis motif. Batik Incung ini merupakan batik khas Kerinci Sungai Penuh yang menarik untuk ditelusuri karena selain motif tulisan aksara Incung ada banyak gambar khas yang ada di Kerinci seperti motif *Umuh lahek*, motif *Iyoa-iyoa*, motif *Gunung Kincai*, dan motif *Nasi Ajeang*. Aksara Incung itu sendiri adalah peninggalan nenek moyang Kerinci kuno. Banyak motif batik Incung yang dapat digunakan untuk mengajarkan anak-anak tentang ide-ide matematika, terutama ide-ide geometris. Hal ini sesuai dengan ragam motif batik yang memang khas dari Kerinci Sungai Penuh sehingga motif yang dibuat dengan aksara Incung, motif flora maupun motif geometris. Konsep geometri dari batik Incung yang dideskripsikan dalam penelitian ini cenderung pada konsep bangun datar serta transformasi geometri.

Bentuk Bangun Datar pada Motif Batik

Berdasarkan hasil penelitian, konsep matematika berupa konsep bangun datar yang ada pada motif batik Incung dijabarkan sebagai berikut.

Konsep Segiempat

Dalam motif *iyoa iyoa* dan motif *umuh lahek* terdapat bentuk geometris, yaitu segiempat. Hal ini dapat terlihat pada Gambar 1 berikut.



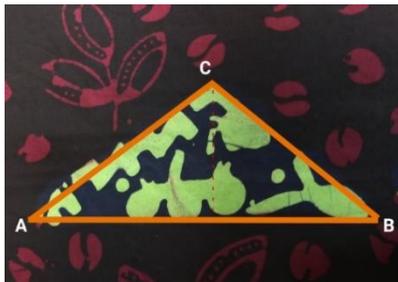
Gambar 1. Konsep Segiempat pada Batik Incung Motif *Iyoa Iyoa* dan Motif *Umuh Lahek*

Berdasarkan Gambar 1 di atas terlihat bahwa dalam sebuah kain batik Incung terdapat beberapa motif segiempat. Pada titik *A, B, C*, dan *D* merupakan salah satu contoh segiempat pada batik Incung motif *iyoa iyoa* dan motif *umuh lahek*. Pada motif *iyoa iyoa* dan motif *umuh lahek* ini

memuat bangun datar segiempat ditandai dengan adanya bentuk bangun yang memiliki empat buah garis lurus yang disebut dengan sisi, yaitu sisi AB, BC, CD , dan AD , sisi-sisi tersebut terhubung satu sama lain. Dengan demikian, bangun yang terbentuk pada motif *iyoa iyoa* dan motif *umuh lahek* ini memenuhi sifat bangun datar segiempat, yaitu memiliki empat buah sisi. Selain itu, bangun segiempat yang terdapat pada motif batik juga memiliki empat sudut dengan besar yang sama yaitu sebesar 90^0 dan merupakan sudut siku-siku.

Konsep Segitiga

Segitiga merupakan bangun datar yang dibangun dari tiga garis lurus (Nurfadilah et al., 2022). Pada motif *gunung kincai* terdapat salah satu aspek bangun datar yaitu segitiga. Hal ini dapat terlihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Konsep Segitiga pada Batik Incung Motif *Gunung Kincai*

Motif *gunung kincai* tersebut merupakan bentuk bangun yang memiliki tiga buah titik, yaitu titik A , titik B , dan titik C yang terhubung satu sama lain. Titik-titik tersebut dihubungkan oleh garis yang disebut dengan sisi. Pada bangun yang terbentuk dari motif *gunung kincai* tersebut memiliki tiga buah sisi, sehingga memenuhi syarat sebagai bangun datar segitiga. Selain itu, segitiga yang terbentuk pun merupakan jenis segitiga sama kaki, karena memenuhi sifat segitiga sama kaki.

Adapun sifat-sifat segitiga sama kaki yang terdapat pada motif *gunung kincai* adalah sebagai berikut.

$$AC = BC$$

$$\angle A = \angle B$$

$$AB \neq AC$$

Konsep Lingkaran

Kurva tertutup dengan sudut 360^0 dan radius tetap disebut sebagai lingkaran (Rinanto et al., 2013). Pada motif *nasi ajeang* terdapat beberapa bentuk geometris, salah satunya adalah lingkaran. Hal ini dapat terlihat pada Gambar 3 berikut.

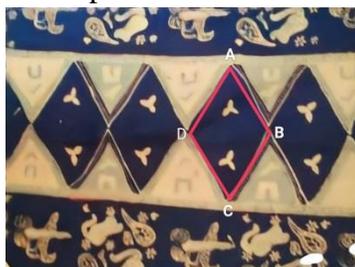


Gambar 3. Konsep Lingkaran pada Batik Incung Motif Nasi Ajeang

Pada Gambar 3 di atas terlihat bahwa motif *nasi ajeang* tersebut memenuhi definisi sebuah lingkaran, dimana motifnya memuat sisi yang melengkung dan tertutup serta memiliki sudut sebesar 360^0 . Selain itu, pada motif tersebut juga memiliki jari-jari bersifat konstan yang dilambangkan dengan r . Jari-jari lingkaran dihubungkan oleh titik pusat yang ada di tengah-tengah lingkaran yang dilambangkan oleh O dengan sisi luar lingkaran yang berbentuk melengkung.

Konsep Belah Ketupat

Sebuah bangun datar yang dikenal sebagai belah ketupat memiliki sisi-sisi berurutan sama panjang dan sudut berlawanan yang sama (Rohim, 2021). Pada motif *kawoa* terdapat beberapa bentuk geometris, yaitu belah ketupat. Hal ini dapat terlihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Konsep Belah Ketupat pada Motif Kawoa

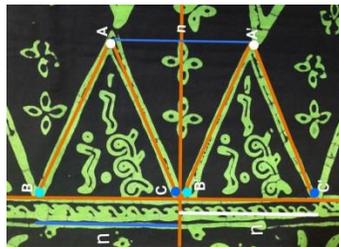
Pada batik Incung motif *kawoa* memuat bangun datar berupa belah ketupat yang disajikan pada Gambar 4. Dikatakan motif tersebut memiliki bentuk bangun datar belah ketupat karena memenuhi sifat-sifat bangun belah ketupat, yaitu panjang sisi $AD = BC$ dan $AB = DC$, $\angle A = \angle C$ dan $\angle D = \angle B$. Selain itu, jumlah kedua sudut yang berdekatan adalah 180° ($\angle A + \angle B = \angle C + \angle D = 180^\circ$).

Transformasi Pada Batik Incung

Selain terdapat konsep geometri bidang datar, pada motif batik Incung juga memuat konsep matematika pada materi transformasi geometri. Perubahan bidang geometris seperti pergeseran posisi, perubahan ukuran, dan terkadang perubahan bentuk dikenal sebagai transformasi geometri (Hada et al., 2021). Adapun kajian mengenai konsep transformasi yang terdapat pada motif batik Incung adalah sebagai berikut.

Konsep Translasi (Pergeseran)

Translasi adalah semua titik objek dipindahkan sepanjang garis lurus dengan jarak dan arah yang sama pada bidang geometrik ketika sesuatu ditranslasikan. Hasil transformasi konsisten dengan entitas awal (Abdullah & Rahmawati, 2021). Pada motif *pucuk rebung* terdapat konsep transformasi berupa translasi (pergeseran). Hal ini dapat terlihat pada Gambar 5 berikut.



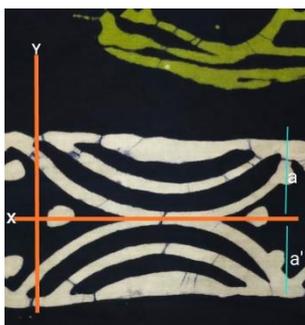
Gambar 5. Konsep Translasi pada Motif *Pucuk Rebung*

Pada Gambar 5 di atas terdapat tiga buah titik, yaitu titik A , B , dan C serta ketiga titik tersebut dihubungkan membentuk sebuah segitiga. Konsep translasi pada gambar tersebut yaitu pada titik A yang bergeser sejauh n sehingga memperoleh A' sebagai hasil pergeseran, begitupun dengan titik B dan C yang bergeser sejauh n dan menghasilkan B' dan C' sebagai hasil

pergeserannya, ketiga titik baru yang dihasilkan akan membentuk sebuah segitiga yang sama dengan segitiga sebelum dilakukan pergeseran.

Konsep Refleksi (Pencerminan)

Refleksi (pencerminan) setiap titik dalam bentuk geometris mengalami pemantulan yang berfungsi sebagai sumbu cermin atau sumbu simetri (Sudianto & Santoso, 2021). Pada motif padi terdapat konsep transformasi berupa refleksi (pencerminan). Hal ini dapat terlihat pada Gambar 6 berikut.

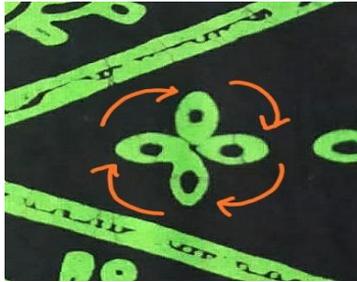


Gambar 6. Konsep Refleksi pada Batik Incung Motif Padi

Pada Gambar 6 di atas terdapat bagian a dicerminkan terhadap sumbu x sehingga menghasilkan a' sebagai bayangan hasil pencerminan. Sumbu x berlaku sebagai sumbu simetri atau sumbu cermin yang mencerminkan bangun a .

Konsep Rotasi (Perputaran)

Pada batik Incung juga memuat konsep transformasi berupa rotasi (perputaran), rotasi merupakan perputaran suatu objek terhadap titik pusat dan sudut tertentu (Purniati et al., 2021). Pada motif *pucuk rebung* terdapat konsep transformasi berupa rotasi (perputaran). Hal ini dapat terlihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Konsep Rotasi pada Motif *Pucuk Rebung*

Berdasarkan Gambar 7 di atas dapat dilihat bahwa terdapat konsep transformasi yaitu rotasi, rotasi terjadi pada pola batik yang berbentuk elips dengan rotasi sebesar 90° . Bentuk elips yang pertama adalah elips dengan posisi vertikal, kemudian dilakukan rotasi sebesar 90° searah jarum jam sehingga memperoleh elips yang posisinya horizontal, dari posisi horizontal tersebut dirotasi lagi sebesar 90° ke arah yang sama, sehingga menghasilkan elips dalam posisi vertikal yang berada di bagian bawah, dan elips tersebut dirotasi lagi sebesar 90° dengan arah yang sama yaitu searah pergerakan jarum jam sehingga memperoleh elips yang terakhir, elips yang berada di sebelah kiri dengan posisi horizontal.

Apresiasi siswa terhadap budaya lokal dapat dirangsang dengan penyajian prinsip-prinsip matematika melalui budaya tersebut. Pemodelan item kontekstual adalah cara yang baik untuk mendukung pertumbuhan siswa di kelas. Selain itu, karena pengajaran ide-ide matematika tidak hanya abstrak, tetapi juga dapat menghasilkan pembelajaran nyata.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa di dalam motif batik Incung Kerinci Sungai penuh mengandung unsur-unsur matematis, diantaranya adalah konsep bangun datar dan konsep transformasi geometri. Beberapa motif batik Incung dapat dijadikan media untuk memperkenalkan konsep bangun datar dan konsep transformasi geometri sehingga berpotensi mempermudah siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak seperti segitiga, segiempat, lingkaran, belah ketupat, dan konsep transformasi.

Jika orang terbiasa dengan ide matematis yang terdapat pada desain batik Incung, maka ide matematika yang abstrak akan menjadi konkrit. Manfaat penelitian ini selain memberikan pengetahuan tentang sejarah batik masyarakat Kerinci Sungai Penuh. Ini juga dapat digunakan untuk membangun instruksi matematika yang realistis dan menarik bagi siswa di kampus atau di sekolah pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., & Rahmawati, A. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Kayu Krebet Bantul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 163–172. <https://doi.org/10.30738/union.v9i2.9531>
- 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>
- Amalia, A., Syamsuri, S., & Ihsanudin, I. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Batik Krakatoa Cilegon sebagai Sumber Belajar Matematika SMP. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 36–43. <http://dx.doi.org/10.56704/jirpm.v2i1.11640>
- Arwanto, A. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon untuk Mengungkap Nilai Filosofi dan Konsep Matematis. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(1), 40–49. <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1493>
- Astriandini, M. G., & Kristanto, Y. D. (2021). Kajian Etnomatematika Pola Batik Keraton Surakarta Melalui Analisis Simetri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 13–24. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.831>
- 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), 157–168. <https://doi.org/10.29240/ja.v2i2.2235>

- Hada, K. L., Maulida, F. I., Dewi, A. S., Dewanti, C. K., & Surur, A. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Blabak Trarerodi pada Materi Geometri Transformasi: Tahap *Expert Review*. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(2), 155–178. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i2.12047>
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8(2), 99–110. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>
- Kholifah, I. S., Wijayanti, R. . R., & Faulina, R. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Geometri Transformasi dalam Penerapan Etnomatematika Budaya Batik Tulis Tanjung Bumi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1797–1809. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1384>
- Lubis, S. I., Mujib, A., & Siregar, H. (2018). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.246>
- Muttaqin, M. Z., Ningsih, S., & Ervina. (2018). Belajar Matematika Melalui Batik Jlamprang. *Job Outlook Mencari Atribut Ideal Lulusan Perguruan Tinggi*, 41–48. Retrieved from <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/job/article/view/172>
- Nurfadilah, A., Hakim, A. R., & Nurropidah, R. (2022). *Systematic Literature Review*: Pembelajaran Matematika pada Materi Luas dan Keliling Segitiga. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.56916/jp.v1i1.33>
- Nurfauziah, N., & Putra, A. (2022). *Systematic Literature Review*: Etnomatematika pada Rumah Adat. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(1), 5–12. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v4i1.351>
- Pitri, N. (2019). Batik Incung dan Islam di Kerinci. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 19(02), 27–39. <https://doi.org/10.32939/islamika.v19i02.450>
- Purniati, T., Turmudi, T., Juandi, D., & Suhaedi, D. (2021). Ethnomathematics Exploration of The Masjid Raya Bandung Ornaments in Transformation Geometry Materials. *Journal of*

- Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 235–243. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i2.1639>
- Puspitasari, R., & Putra, A. (2022). *Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Candi*. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(April), 13–18. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v4i1.367>
- R, E. M. S., Fuad, M., & A, N. M. M. (2015). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Kebudayaan 34 Propinsi pada Siswa Berbasis Android. *Seminar Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, 163–168. <https://doi.org/10.22219/sentra.v0i1.2017>
- Rinanto, L., Sugiharto, A., & Indriyati. (2013). Aplikasi Pendeteksi Objek Lingkaran pada Citra dengan Transformasi Hough. *Journal of Informatics and Technology*, 2(4), 1–9. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/joint/article/view/6301>
- Rizqi, M. F., & Lukito, A. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik di Kampong Batik Jetis Sidoarjo. *MATHEdunesa*, 10(2), 410–419. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n2.p410-419>
- Rohim, D. C. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik Troso Jepara sebagai Bahan Ajar Bagi Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(2), 98–104. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n2.p98-104>
- Rusliah, N. (2016). Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi. *Proceedings of The International Conference on University-Community Engagement*, 715–726. Retrieved from [http://digilib.uinsby.ac.id/7435/1/Nur Rusliah.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/7435/1/Nur%20Rusliah.pdf)
- Safitri, S. yuliana, Latifah, D., & Angelani, N. (2022). Etnomatematika pada Batik Kawung sebagai Referensi Konteks Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 21–27. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v13i1.36881>
- Santoso, G., Yulia, P., & Rusliah, N. (2020). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Geometri dan Pengukuran. *PYTHAGORAS*, 9(2), 165-172. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v9i2.2674>

- Sari, S. M., Yulia, P., & Rusliah, N. (2023). Aspek Etnomatematika pada Anyaman Bambu Desa Bunga Tanjung Kabupaten Kerinci. *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 12(1), 36-48. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v12i1.5029>
- Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122–131. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>
- Sudianto, S., & Santoso, E. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Pembuatan Motif Batik Kabupaten Majalengka. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941–2949. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.967>
- Suhartini, S., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Gantang*, 2(2), 105–111. <https://doi.org/10.31629/jg.v2i2.198>
- Ulum, B., Budiarto, M. T., & Ekawati, R. (2018). Etnomatematika Pasuruan: Eksplorasi Geometri untuk Sekolah Dasar pada Motif Batik Pasedahan Suropati. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(2). <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2.p686-696>
- Vera, T. O., Yulia, P., & Rusliah, N. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model *Problem Based Learning* dengan Menggunakan Soal-soal Berbasis Budaya Lokal. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 9(01), 1-14. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v9i01.2782>
- Wahda, A. Z., Haqiqi, A. K., & Malasari, P. N. (2021). Etnomatematika Tradisi Meron di Sukolilo dan Kaitannya dengan Pembelajaran Geometri. *Arithmetic: Academic Journal of Math*, 03(01), 13–26. <http://dx.doi.org/10.29240/ja.v3i1.2672>
- Yolanda, F. O., & Putra, A. (2022). *Systematic Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Motif Batik*. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 188–195. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i2.1533>

- Yulia, P., Febriza, E., & Erita, S. (2021). Development Of Etnomathematics Based Flat Building Handouts for Students Class VII SMP: Pengembangan Handout Bangun Datar Berbasis Etnomatematika untuk Siswa Kelas VII SMP. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 207-221. <https://doi.org/10.31943/mathline.v6i2.231>
- Yulia, P., & Santoso, G. (2022). Praktikalitas dan Efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 202-212. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v11i2.4506>