

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MOTIF BATIK KHAS PANDEGLANG

Alpa Dita^{1*}, Ika Meika², Nenden Suciati³

ABSTRACT: This research aims to explore the mathematical concepts contained in typical Pandeglang batik motifs, namely the Leuit Salisung Pare Sapocong batik motif, the Kadu Sakangkot batik motif, and the Jojorong Sapasung batik motif. The approach used in this research is qualitative research with a descriptive exploratory method. Data was collected through direct observation, interviews with batik craftsmen, and documentation of the batik motifs. The research results show that there are various mathematical concepts reflected in these batik motifs, such as geometric concepts, geometric transformations, and the concept of congruence. The Leuit Salisung Pare Sapocong motif contains geometric concepts, namely regular pentagons, triangles and squares, there are also geometric transformation concepts, namely translation and the concept of congruence, the Kadu Sakang motif contains the geometric concepts of rhombuses and half circles, there are also geometric transformation concepts such as translation and reflection and concepts. congruence. The Jojorong Sapasung motif contains geometric concepts, namely, square, rectangle and cone, there is also the concept of geometric transformation, namely translation and reflection, there is also the concept of congruence. This research provides new insight into how local culture can contain rich and varied mathematical concepts, and can be used as contextual teaching material in mathematics education

Keywords: *eksploratin, etnomatematik, geometry, batik motif*

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terkandung dalam motif batik khas Pandeglang, yaitu motif batik Leuit Salisung Pare Sapocong, motif batik Kadu Sakangkot, dan motif batik Jojorong Sapasung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode eksploratif deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pengrajin batik, serta dokumentasi motif batik tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat berbagai konsep matematika yang tercermin dalam motif-motif batik ini, seperti konsep geometri, transformasi geometri, dan konsep kesebangunan. Motif Leuit Salisung Pare Sapocong terdapat konsep geometri yaitu segilima beraturan, segitiga dan persegi, terdapat juga konsep transformasi geometri yaitu translasi dan konsep kekongruenan, motif Kadu Sakang terdapat konsep geometri belah ketupat dan setengah lingkaran, terdapatkot juga konsep transformasi geometri seperti translasi dan refleksi dan konsep kekongruenan. Motif Jojorong Sapasung terdapat konsep geometri yaitu, persegi, persegi panjang dan kerucut, terdapat juga konsep transformasi geometri yaitu translasi dan reflksi terdapat juga konsep kekongruenan,. Penelitian ini memberikan wawasan baru tentang bagaimana budaya lokal dapat mengandung konsep-konsep matematika yang kaya dan beragam, serta dapat dijadikan bahan ajar yang kontekstual dalam pendidikan matematika

Kata Kunci: *etnomatematika, geometri, motif batik*

PENDAHULUAN

Penelitian mengenai etnomatematika telah banyak dilakukan oleh para ahli, terutama dengan fokus pada batik. Beberapa penelitian penting meliputi etnomatematika batik Trusmi Cirebon oleh Arwanto (2017), seni rupa batik Indramayu oleh Sudirman dkk (2017), matematika tema batik Pasedahan Suropati oleh Ulum dkk (2017), dan batik Jlamprang oleh Muttaqin dkk (2018). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berbagai jenis batik mengandung unsur-unsur matematika seperti konsep geometri, kesebangunan, dan transformasi geometri (translasi, refleksi, rotasi). Rumusan masalah pada penelitian ini apa saja yang terdapat unsur-unsur matematika pada motif batik kha pandeglang. Pengajaran yang baik adalah asimilasi dan penyesuaian dengan nilai-nilai yang diterima. Pendidikan, sebagai bagian penting dari persekolahan, memainkan peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Meskipun demikian, kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah, sebagian besar disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan.

Pendidikan dan kebudayaan adalah dua aspek yang tak terpisahkan. Kebudayaan adalah dasar dari pendidikan, sedangkan pendidikan adalah gerbang utama kebudayaan. Pendidikan yang baik membantu membentuk individu menjadi manusia yang berbudi luhur, sementara kebudayaan memberikan solidaritas dan relevansi dalam masyarakat. Budaya Indonesia, yang kaya dan beragam, mencakup berbagai elemen yang sering kali mengandung konsep-konsep matematika. Misalnya, batik, yang telah diakui oleh UNESCO sebagai warisan budaya Indonesia, mengandung banyak unsur matematika yang dapat dieksplorasi dalam pendidikan. Etnomatematika, konsep yang pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio (1984), menggabungkan fenomena budaya dengan konsep matematika seperti perhitungan, pengukuran, pengklasifikasian, dan pengambilan keputusan. Berbagai penelitian etnomatematika telah dilakukan pada elemen-elemen budaya lain selain batik, seperti makanan tradisional dan arsitektur bangunan.

Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa matematika dan budaya memiliki hubungan yang erat dan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan apresiasi siswa terhadap kedua bidang tersebut. Secara keseluruhan, etnomatematika menyoroti pentingnya memahami dan mengapresiasi matematika dalam konteks budaya. Penelitian ini tidak hanya membantu memperkaya pendidikan matematika, tetapi juga melestarikan dan mempromosikan warisan budaya Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi kualitatif yang menganalisis data etnomatematika dalam motif batik khas Pandeglang. Metode penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010), melibatkan pengumpulan data secara triangulasi, analisis induktif, dan penekanan pada makna daripada generalisasi. Penelitian ini menggunakan desain etnografi sebagai pendekatan kualitatif, seperti yang didukung oleh Alangui (2010). Penelitian dilakukan di Desa Cikadu Indah, Tanjungjaya, Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang, Banten, yang dipilih untuk mewakili keragaman etnomatematika di Pandeglang. Penelitian ini dilakukan dalam tiga

Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Khas Pandeglang

Alpa Dita^{1*}, Ika Meika², Nenden Suciwati³

tahap: perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian, dengan pengambilan data pada Mei 2024.

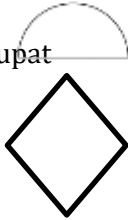
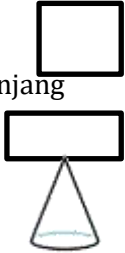
Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung objek penelitian, wawancara dilakukan dengan narasumber untuk memperoleh informasi mendalam, dan dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data dari buku, arsip, dan dokumen yang relevan. Penelitian ini menekankan pentingnya memahami dan mengapresiasi hubungan antara matematika dan budaya dalam konteks pendidikan. Dengan mengeksplorasi etnomatematika dalam motif batik Pandeglang, penelitian ini tidak hanya memperkaya pendidikan matematika tetapi juga membantu melestarikan warisan budaya Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui etnomatematika pada motif batik khas Pandeglang, yang dikaitkan dengan materi konsep geometri, konsep kekongruenan, dan transformasi geometri dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan narasumber yaitu Ibu Khopipah. Penelitian ini dilakukan di Desa Cikadu, Tanjungjaya, Tanjung Lesung, Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Hasil penelitian dapat menjelaskan bagaimana motif batik khas Pandeglang mengandung unsur-unsur matematika dan bagaimana pemahaman ini dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran matematika untuk memperkaya dan mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri. Selanjutnya deskripsi etnomatematika pada motif batik khas pandeglang disajikan pada Tabel 4.1

Table 1. Deskripsi Etnomatematika Pada Motif Batik Khas Pandeglang

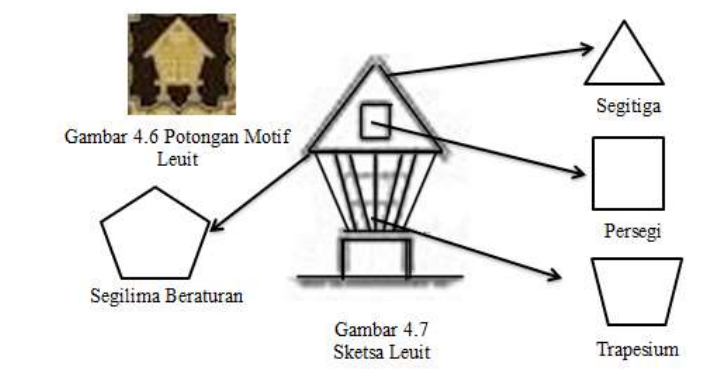
No	Motif batik	Konsep geometri	Konsep transformasi geometri
1	Motif Batik Leuit Salisung Pare Sapocong 	1. Segi lima beraturan  2. Persegi  3. Segitiga  4. Trapesium 	1. translasi 2. konsep kesebangunan

2	Motif Batik Kadu Sakangkot 	1. Setengah lingkaran 2. Belah ketupat 	1. Konsep kesebangunan 2. Translasi 3. Refleksi
3	Motif Batik Jojorong Sapasung 	1. Persegi 2. Persegi panjang 3. Kerucut 	1. Konsep Kekongruenan 2. Translasi 3. Refleksi

Keterkaitan Antara Motif Batik Pandeglang dengan Pembelajaran Matematika

1. Konsep Geometri pada Motif Leuit Salisung Pare Sapacong

Hasil dari pengamatan pada motif batik leuit salisung pare sapacong terdapat konsep geometri pada bangun datar yaitu, segilima beraturan pada atap leuit, terdapat bentuk segilima beraturan yang menunjukkan kesamaan panjang sisi dan kesamaan besar sudut. Segilima ini merupakan bentuk dasar yang memberikan kestabilan visual pada motif. Bentuk segitiga terlihat pada bagian atap leuit, memberikan kesan kestabilan dan ketegasan. Segitiga ini sering kali merupakan segitiga sama kaki atau segitiga sama sisi, menambah simetri dan keseimbangan pada motif. Bentuk persegi ditemukan pada beberapa bagian motif, memberikan kesan keadilan dan kesetaraan. Persegi ini menambah kesan formal dan teratur pada motif. Bentuk trapesium terdapat pada tubuh leuit, memberikan variasi bentuk dan dinamika visual pada motif. Trapesium ini sering kali merupakan trapesium sama kaki, menambah keseimbangan pada desain. Konsep geometri bangun datar dapat dilihat pada Gambar 1. Konsep Geometri berikut:



Gambar 1. Konsep Geometri

2. Konsep Kekongruenan pada Motif Leuit Salisung Pare Sapocong

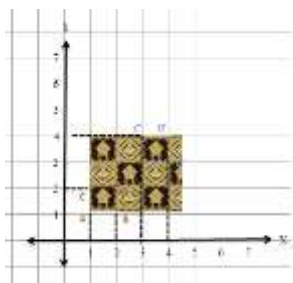
Berdasarkan hasil penelitian, motif Leuit Salisung Pare Sapocong menunjukkan adanya konsep kekongruenan, yaitu bentuk dan ukurannya yang sama. Kekongruenan ini terbukti dari proses produksi batik, di mana pada saat pembuatan pola, pembatik menggambar satu pola terlebih dahulu, kemudian membuat pola lainnya dengan cara menjiplak dari pola sebelumnya. Proses menjiplak ini memastikan bahwa setiap pola yang dibuat memiliki bentuk dan ukuran yang sama, sesuai dengan prinsip kekongruenan dalam geometri. Konsep kekongruenan yang menunjukkan pola-pola batik yang identik dalam hal bentuk dan ukuran, menciptakan kesan harmoni dan keteraturan dalam desain batik tersebut. Konsep kekongruenan dapat dilihat pada Gambar 2. Berikut:



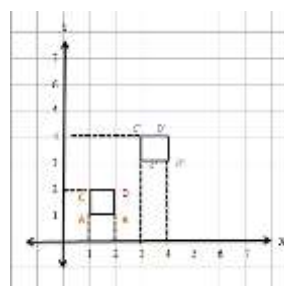
Gambar 2. Konsep Kekongruenan

3. Konsep Translasi pada Motif Leuit Salisung Pare Sapocong

Hasil pengamatan terhadap batik, terdapat konsep transformasi geometri yaitu translasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya motif ornamaen leuit yang ditranslasikan seperti pada Gambar 3 dengan hasil translasi pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3 Koordinat Cartesius Motif Batik
Leuit Salisung Pare Sapocong

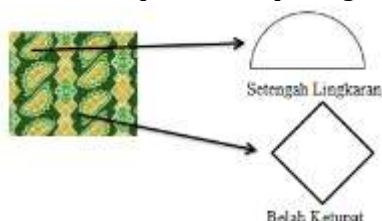


Gambar 4. Koordinat Cartesius
Translasi Motif Batik

Gambar 3 dan 4 memberikan ilustrasi tentang bagaimana motif-motif pada batik Leuit Salisung Pare Sapocong diatur dan ditranslasikan, menunjukkan penerapan nyata dari konsep transformasi geometri. Contoh translasi yaitu pada ornamen leuit, yang ditranslasikan **sejauh (2,2)**. Ornamen leuit ditranslasikan sejauh 2 satuan ke kanan dan 2 satuan ke atas. **Koordinat Asal** Titik A pada (1,1), titik B pada (2,1), titik C pada (1,2), dan titik D pada (2,2). **Koordinat hasil translasi** titik A ditranslasikan menjadi A' pada (3,3), titik B ditranslasikan menjadi B' pada (4,3), titik C ditranslasikan menjadi C' pada (3,4), dan titik D ditranslasikan menjadi D' pada (4,4). (2,2).

4. Konsep Geometri Pada Motif Batik Kadu Sakangkot

Hasil penelitian pada motif batik kadu sakangkot, terdapat bentuk setengah lingkaran yang menggambarkan buah kadu atau durian. Bentuk ini menunjukkan konsep geometri lingkaran yang dibagi menjadi dua bagian yang sama besar. Setengah lingkaran ini menjadi elemen dekoratif yang menonjol dalam motif batik. Ornamen bunga durian pada motif ini menggunakan bentuk belah ketupat. Belah ketupat adalah bangun datar dengan empat sisi yang sama panjang dan sudut-sudut yang saling berhadapan sama besar. Bentuk belah ketupat ini memberikan kesan simetri dan keseimbangan pada desain motif batik. Konsep geometri pada bangun datar dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5 Potongan Motif Batik Kadu Sakangkot

5. Konsep Kekongruenan Pada Motif Batik Kadu Sakangkot

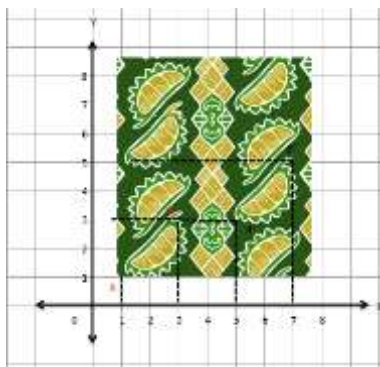
Berdasarkan hasil penelitian, motif batik kadu sakangkot menunjukkan adanya konsep kekongruenan, yaitu bentuk dan ukurannya yang sama. Hal ini dibuktikan melalui proses produksi batik, di mana pada saat pembuatan pola, pembatik menggambar satu pola terlebih dahulu, kemudian membuat pola lainnya dengan cara menjiplak dari pola sebelumnya. Dengan demikian, setiap pola yang dihasilkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama, sesuai dengan prinsip kekongruenan dalam geometri. Konsep kekongruenan yang menunjukkan pola-pola batik yang identik dalam hal bentuk dan ukuran, menciptakan kesan harmoni dan keteraturan dalam desain batik tersebut. Konsep kekongruenan dapat dilihat pada Gambar 6 berikut:



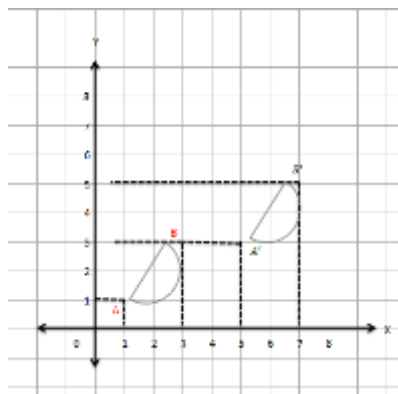
Gambar 6. Konsep Kekongruenan

6. Konsep Translasi pada Motif Batik Kadu Sakangkot

Hasil pengamatan terhadap batik, terdapat konsep transformasi geometri yaitu translasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya motif ornamen kadu yang ditranslasikan seperti pada Gambar 7 dan 8 dengan hasil translasi pada Gambar berikut:



Gambar 7 Koordinat Cartesius Motif batik Kadu Sakangkot

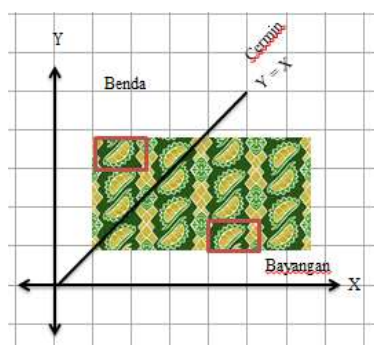


Gambar 8 Koordinat Cartesius Translasi Motif Kadu Sakangkot

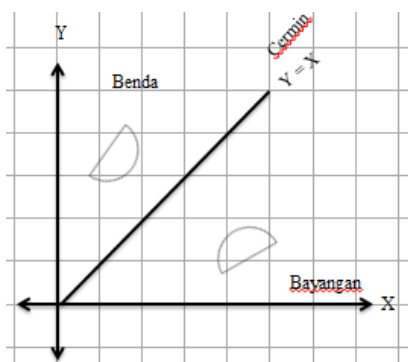
Contoh translasi pada ornamen kadu sakangkot yang berbentuk setengah lingkaran yang ditranslasikan sejauh $(4,2)$ ornamen setengah lingkaran ditranslasikan sejauh 4 satuan ke kanan dan 2 satuan ke atas koordinat asal titik A pada $(1,1)$ dan titik B pada $(3,3)$. Koordinat hasil translasi titik A ditranslasikan menjadi A' pada $(5,3)$ dan titik B ditranslasikan menjadi B' pada $(7,5)$.

7. Konsep Refleksi Pada Motif Batik Kadu Sakangkot

Konsep Refleksi jarak dari titik asal ke cermin menyatakan bahwa dalam proses refleksi, jarak antara titik asal (objek) dan cermin sama dengan jarak antara cermin dan bayangan titik tersebut. Bentuk dan Ukuran Bayangan. Bayangan yang terbentuk pada cermin memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan objek asli yang dipantulkan, bayangan merupakan replika sempurna dari objek asli dalam hal bentuk dan ukuran. Refleksi Pencerminan Menyatakan bahwa motif batik kadu sakangkot memuat elemen-elemen refleksi atau pencerminan. Artinya, motif tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga bagian-bagiannya merupakan bayangan cermin satu sama lain. Berdasarkan hasil pengamatan, motif batik kadu sakangkot menunjukkan adanya refleksi atau pencerminan. Motif batik kadu sakangkot yang direfleksikan dapat dilihat seperti pada Gambar 9 dan hasil refleksi pada Gambar 10 berikut



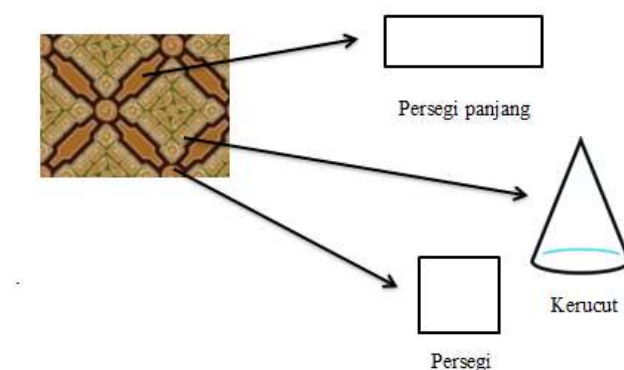
Gambar 9 Koordinat Cartesius Motif Kadu Sakangkot



Gambar 10 Koordinat Cartesius Refleksi Motif Batik

8. Konsep Geometri Pada Motif Batik Jojorong Sapasung

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa motif batik Jojorong Sapasung mengandung berbagai konsep geometri yang diambil dari bentuk-bentuk kue tradisional yang diwakili dalam motif tersebut. Beberapa bentuk geometri yang ditemukan dalam motif batik jojorong sapasung yaitu, Persegi adalah bangun datar dengan empat sisi yang sama panjang dan empat sudut yang sama besar. Pada motif batik Jojorong Sapasung, bentuk persegi dapat dilihat pada bagian-bagian yang menggambarkan potongan kue tradisional yang berbentuk persegi. Bentuk ini memberikan kesan simetri dan keseimbangan pada motif. Kerucut adalah bangun ruang yang memiliki alas berbentuk lingkaran dan satu titik puncak yang berada di luar bidang alas. Pada motif batik Jojorong Sapasung, bentuk kerucut mungkin direpresentasikan melalui elemen dekoratif yang menyerupai potongan kue yang berbentuk kerucut. Bentuk kerucut ini menambahkan dimensi dan volume pada desain motif batik. Persegi panjang adalah bangun datar dengan empat sisi, di mana dua pasang sisi yang berhadapan memiliki panjang yang sama. Pada motif batik jojorong sapasung, bentuk persegi panjang dapat ditemukan pada elemen-elemen yang menggambarkan potongan kue yang lebih panjang daripada lebar. Bentuk ini menambah variasi dan dinamika pada pola motif. Konsep geometri pada bangun datar dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 11 Potongan Motif Batik Jojorong Sapasung

9. Konsep Kekongruenan pada Motif Jojorong Sapasung

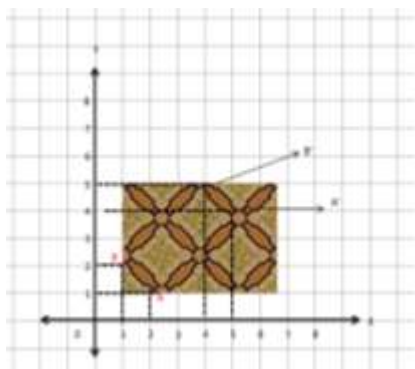
Berdasarkan hasil penelitian, motif batik Jojorong Sapasung menunjukkan adanya konsep kekongruenan, yaitu bentuk dan ukurannya yang sama. Hal ini dibuktikan melalui proses produksi batik, di mana pada saat pembuatan pola, pembatik menggambar satu pola terlebih dahulu, kemudian membuat pola lainnya dengan cara menjiplak dari pola sebelumnya. Dengan demikian, setiap pola yang dihasilkan memiliki bentuk dan ukuran yang sama, sesuai dengan prinsip kekongruenan dalam geometri. Konsep kekongruenan yang menunjukkan pola-pola batik yang identik dalam hal bentuk dan ukuran, menciptakan kesan harmoni dan keteraturan dalam desain batik tersebut. Konsep kekongruenan dapat dilihat pada Gambar 12 berikut



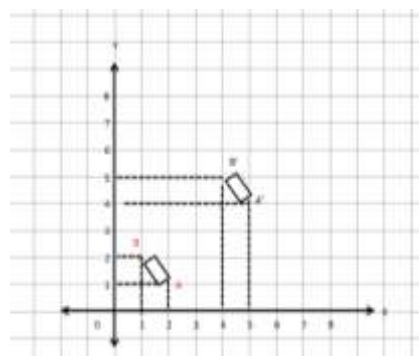
Gambar 12 Konsep Kekongruenan

10. Konsep translasi pada motif jojorong sapesung

Hasil pengamatan terhadap batik, terdapat konsep transformasi geometri yaitu translasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya motif ornamen jojorong yang ditranslasikan seperti pada Gambar 13 dengan hasil translasi pada Gambar 14 berikut:



Gambar 13 Koordinat Cartesius Motif Batik Jojorong Sapesung

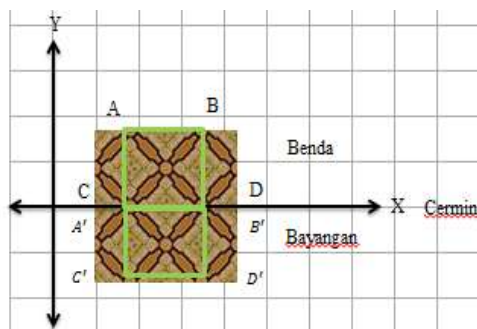


Gambar 14 Koordinat Cartesius Konsep Translasi

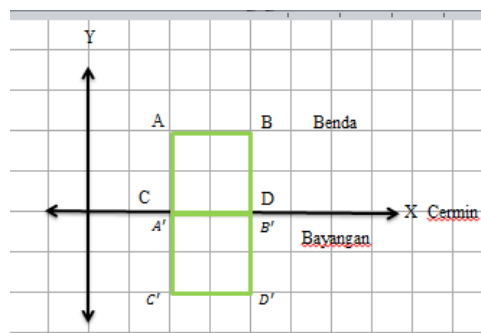
Contoh yang ditranslasikan sejauh (3,3) setiap titik pada bentuk tersebut dipindahkan 3 satuan ke kanan dan 3 satuan ke atas. Koordinat asal titik A pada (2,1) dan titik B pada (1,2). Translasi Sejauh (3,3). Menggeser titik A dan B masing-masing sejauh 3 satuan ke kanan dan 3 satuan ke atas. koordinat hasil translasi: Titik A menjadi A' pada (5,4) dan titik B menjadi B' pada (4,5).

11. Konsep Refleksi pada Motif Jojorong Sapesung

Konsep refleksi jarak dari titik asal ke cermin ini mengacu pada sifat dasar refleksi di mana jarak antara suatu titik dan cermin sama dengan jarak antara cermin dan bayangan titik tersebut. Bentuk dan ukuran bayangan. Bayangan yang terbentuk pada cermin memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan objek asli yang dipantulkan. Refleksi yaitu yang memiliki sifat jarak dari titik asal ke cermin yang sama dengan jarak cermin ke titik bayangan, bayangan pada cermin memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan bidang yang dipantulkan. Refleksi pada sumbu X ini menunjukkan bahwa pola atau motif pada batik tersebut memiliki simetri cermin sepanjang sumbu X, artinya motif di satu sisi sumbu X akan menjadi bayangan cermin dari sisi lainnya. Berdasarkan hasil pengamatan, motif batik jojorong sapesung menunjukkan adanya refleksi atau pencerminan, yang dapat dilihat pada Gambar 15 konsep refleksi motif batik jojorong pada sumbu X berikut:



Gambar 15 Konsep Refleksi Motif Batik Jojorong Sapasung



Gambar 16 Koordinat Cartesius Konsep Refleksi

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil proses eksplorasi yang dilakukan, ditemukan adanya unsur etnomatematika pada motif batik khas pandeglang yaitu. Etnomatematika pada motif leuit salisung pare sapocong yaitu terdapat konsep geometri segilima beraturan, persegi, segitiga dan trapesium. Terdapat konsep kekongruenan dan konsep transformasinya yaitu translasi. Motif batik kadu sakangkot terdapat konsep geometri setengah lingkaran dan belah ketupat. Terdapat konsep kekongruenan dan Konsep transformasinya yaitu translasi dan refleksi. Pada motif batik jojorong sapisung yaitu terdapat konsep geometri persegi panjang, kerucut dan persegi. Konsep kekongruenan dan konsep transformasinya yaitu translasi dan refleksi. Etnomatematika yang terkandung dalam motif batik khas Pandeglang dapat dimanfaatkan sebagai bahan sumber belajar dalam pendidikan matematika. Integrasi konsep-konsep ini dalam kurikulum dapat membantu siswa memahami materi geometri, kekongruenan, dan transformasi geometri dengan cara yang lebih kontekstual dan menarik. Hal ini dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih relevan dan bermakna bagi siswa, sambil juga melestarikan dan menghargai warisan budaya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, Nabilah. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Sekar Jagad Blambangan Sebagai Bahan Ajar Siswa." *Kadikma* 11.2 (2020): 36-49.
- Arsa, Nur Tsabitah. Eksplorasi Batik Banyumas sebagai sumber pembelajaran matematika (Studi Etnomatematika di Rumah Batik Anto Djamil Sokaraja Kabupaten Banyumas). Diss. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022.
- D'Ambrosio, U. 1985. *Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics*, 5(1), 44-48
- Faizal, Khaqiqi. *Etnomatematika* pada Bangunan Masjid Muhammad *Cheng Hoo* di Purbalingga sebagai sumber belajar Geometri. Diss. UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri, 2022.
- Harahap, Lusiana, and Abdul Mujib. "Eksplorasi etnomatematika pada motif batik Medan." *Ability: Journal of Education and Social Analysis* (2022): 61-72)

Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Khas Pandeglang

Alpa Dita^{1*}, Ika Meika², Nenden Suciwati³

- Hartindya, Rizkhy Permata. Etnomatematika Pada Motif Batik Jember Sebagai Bahan Pembelajaran Geometri Siswa. Diss. 2019.
- Ida, Achmad Hufad, and Suroso Mukti Leksono. "Penguatan Karakter Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika Terhadap Batik Pandeglang Berkah." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8.8 (2022): 263-269.
- Ida, Ida. "Mathematics Learning Based On Batik Pandeglang Etnomatics Towards Geometry Transformation Learning Materials." *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 15.1: 1-9.
- Isnawati, L. Z., & Putra, F. G. (2017). *Analisis Unsur Matematika pada Motif Sulam Usus*. 1(2), 87–96.
- Maharani, H. R., Ubaidah, N., & Aminudin, M. (2018). *Efektifitas Model Concept Attainment Ber-Budaya Akademik Islami Berbantuan Pop-Up Book pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. 9(1), 100–106
- Mahuda, Isnaini. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis." *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 1.1 (2020): 29-38.
- Nasution, N. B., and D. Mardhiyana. "Numbers sequence in batik Jlamprang motif of Pekalongan." *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1663. No. 1. IOP Publishing, 2020.
- Rizki Ripai, Imelda. "Pengenal Motif Batik Pandeglang Menggunakan Deteksi TepCanny dan Metode K-NN Berbasis Android." *Respati* 16.2 (2021): 83-93.
- Rusmayanti, Rusmayanti, and Sutirna Sutirna. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Kue Tradisional Semprong Khas Dari Karawang." *Maju* 8.2 (2021): 502954.
- Saniyah, Siti Malihatus, and Adi Satrio Ardiansyah. "Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Pekalongan dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika." *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 3.1 (2023): 25-36.
- Saputri, Merlina. Etnomatematika: Eksplorasi Nilai-nilai/Konsep-konsep Geometri Kelas X SMA Pada Makanan Khas Melayu Riau. Diss. Universitas Islam Riau, 2021.
- Simanjuntak, Ruth Mayasari, and Dame Ifa Sihombing. "Eksplorasi etnomatematika pada kue tradisional suku batak." *Pros. Webinar Ethnomathematics Magister* 3.4 (2020): 25-32.
- Subekhi, Andri Imam, and Swastika Oktavia. "Studi Etnomatematika: Kain Berbahan Dasar Halal Ditinjau Dari Motif Sadulur Batik Lebak Provinsi Banten." *International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issues* 1.1
- Sudirman, Sudirman, Rosyadi Rosyadi, and Wiwit Damayanti Lestari. "Penggunaan etnomatematika pada karya seni batik Indramayu dalam pembelajaran geometri transformasi." *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 2.1 (2017).
- Wardono, M. Si, and Scolastika Mariani. "The Realistic Learning Model With Character Education And PISA Assessment To Improve Mathematics Literacy." *International Journal of Education and* (2014): 361-372.
- Zahroh, Hanifah Rifda, et al. "Eksplorasi etnomatematika ditinjau dari nilai Matematika pada motif batik Banten." *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 1.2 (2021): 154-161.