

## **Benang Bintik: Sebuah Eksplorasi Nilai Filosofis dan Konsep Matematis dengan Pendekatan Etnomatematika**

**Laila Rahmawati<sup>(1)</sup>, Muhamad Arief Rafsanjani<sup>(1)</sup>, Widya Permata Dilla<sup>(1)</sup>,  
Tria Pebrianti<sup>(1)</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Palangka Raya, Indonesia

**Email:** [lailarahmawati@fkip.upr.ac.id](mailto:lailarahmawati@fkip.upr.ac.id)

Diterima:04-01-2025; Direvisi:15-02-2025; Dipublikasi:27-02-2025

### **ABSTRAK**

Pembelajaran matematika yang inovatif memainkan peran krusial dalam memberikan pengalaman belajar yang signifikan. Pendekatan ini dapat diwujudkan dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi sehari-hari, menjadikan proses belajar lebih relevan dan menarik bagi siswa. Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan adalah dengan mengenalkan nilai-nilai budaya lokal, yang tercermin dalam integrasi unsur budaya dalam pembelajaran matematika. Proses ini dikenal sebagai etnomatematika. Beberapa motif batik benang bintik yang merupakan ciri khas batik Provinsi Kalimantan Tengah menunjukkan pembelajaran berbasis etnomatematika. Penelitian ini adalah penelitian eksploratif, yang bertujuan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu fenomena atau untuk memahami objek penelitian secara lebih mendalam. Penelitian ini dilakukan di rumah produksi Batik Benang Bintik Paramita yang berlokasi di Jalan Badak XXV, Kelurahan Bukit Tunggul, Kota Palangka Raya. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informasi mengenai metode pembuatan batik tulis dan batik cap, serta beberapa ideologi yang terkandung dalam motif batik benang bintik yang ditemukan melalui sebuah hasil penelitian. Filosofi yang terkandung dalam motif tersebut antara lain pengharapan kepada Tuhan atau leluhur, manusia, dan makhluk lainnya (motif balanga); gambaran tiga tingkatan alam menurut kepercayaan suku Dayak Ngaju (motif batang garing); simbol keberanian, perlindungan, kekuatan, dan identitas masyarakat Dayak (motif talawang); keterikatan antar sesama manusia (motif kalalawit dan motif bajakah kalalawit); serta kebangsawanan dan perlindungan (motif burung enggang). Selain itu, motif Benang Bintik juga mengandung konsep-konsep matematika seperti titik, garis, sudut, bangun datar, dan transformasi geometri. Oleh karena itu, motif ini dapat dijadikan media pembelajaran matematika yang inovatif, kontekstual, dan mendukung pelestarian budaya lokal.

**Kata Kunci :** Etnomatematika, Motif Benang Bintik, Nilai Filosofis, Konsep Matematis

### **PENDAHULUAN**

Masyarakat saat ini memahami bahwa salah satu disiplin ilmu terpenting yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Namun, mengajarkan matematika secara efektif merupakan tugas yang sulit. Untuk memfasilitasi proses asimilasi, tujuan utama pendidikan matematika adalah membantu siswa menciptakan skema baru dalam struktur kognitif mereka sambil tetap mempertimbangkan skema sebelumnya. Salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam proses pembelajaran adalah penggunaan situasi dunia nyata di kelas untuk mengajarkan siswa apa yang telah mereka ketahui.

Mengkaji pengetahuan informal siswa yang mereka peroleh dari lingkungan sekitar sering kali menjadi Langkah awal dalam mempelajari matematika. Proses



pendidikan di sekolah harus memberi siswa kesempatan untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan, orang lain, dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bermakna. Sekolah dasar juga dapat menjadi tempat bagi siswa untuk belajar tentang dan melestarikan budaya mereka. Memasukkan komponen budaya dalam suatu mata pelajaran akademik merupakan salah satu cara untuk melestarikan budaya Indonesia. Oleh karena itu, inovasi dalam pendidikan sangat diperlukan, khususnya di bidang matematika.

Variasi uni dan latar belakang budaya siswa diakui sesuai dengan rekomendasi dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang mengatur persyaratan untuk proses pembelajaran matematika (Saparuddin A, dkk., 2019). Salah satu pendekatan yang mengintegrasikan budaya ke dalam pembelajaran matematika dikenal sebagai etnomatematika. Mengingat keberagaman suku dan budaya di Indonesia, etnomatematika sebenarnya buka mata pelajaran baru di sebuah kurikulum. Setiap suku dan budaya memiliki pendekatan yang berbeda dalam memecahkan masalah. Selain itu, terdapat pandangan bahwa pengajaran matematika di sekolah sering kali tidak selaras dengan gaya hidup masyarakat lokal. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami matematika, karena mereka harus mempelajari dua skema sekaligus, yaitu skema yang diajarkan di sekolah dan skema yang berlaku di lingkungan masyarakat. Etnomatematika sendiri merujuk pada pembelajaran konsep matematika yang didasarkan pada kearifan lokal budaya.

Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan budaya yang luar biasa. Salah satu warisan budaya tersebut adalah batik, yang memiliki beragam jenis dan motif, tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Di Kalimantan Tengah, salah satu jenis batik khas adalah Batik Benang Bintik. Motif garing, huma betang, patung, senjata, naga, Balanga, dan berbagai motif campuran hanyalah beberapa dari sekian banyak motif yang ditemukan pada Batik Benang Bintik. Selain mencerminkan budaya daerah setempat, ragam motif benang bintik juga mengandung unsur filosofis disetiap desainnya (Rahmawati et al., 2024).

Batik Benang Bintik adalah sebutan untuk batik khas suku Dayak di Kalimantan Tengah. Batik ini memiliki berbagai motif, di antaranya batang garing, huma betang, ukiran, senjata, naga, balanga, motif campuran, dan motif lainnya. Warna dasar kain Benang Bintik cenderung berani, dengan menggunakan warna-warna cerah seperti merah marun, biru, merah, kuning, dan hijau, serta dipadukan dengan warna gelap seperti hitam dan cokelat. Jenis kain yang digunakan sebagai bahan dasar umumnya terdiri dari kain sutra, semi-sutra, dan katun.

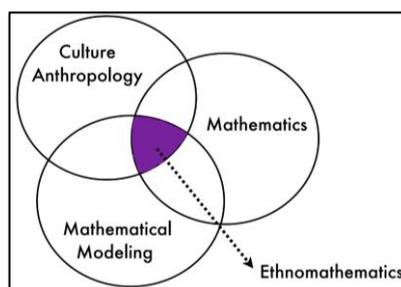
Penelitian terkait eksplorasi etnomatematika telah dilakukan oleh banyak peneliti sebelumnya. Namun, fokus penelitian lebih sering pada batik dari Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan Barat, NTT, dan NTB. Misalnya, eksplorasi etnomatematika pada motif kain batik Trusmi Cirebon (Wulandari & Kusumah, 2022) dan batik lebak (Mahuda, 2020) menunjukkan bahwa berbagai motif batik yang diteliti mengandung elemen matematika. Elemen tersebut meliputi konsep geometri bidang, transformasi (refleksi, translasi, rotasi, dilatasi), titik, garis, serta

konsep kesebangunan dan kekongruenan.

Di bidang pendidikan, pendekatan etnomatematika digunakan untuk memberikan berbagai gagasan matematika abstrak ke makna kontekstual yang dibutuhkan (Kudus, n.d.). Secara etimologis, awalan "*ethno*" mencakup hal-hal yang luas, yang berkaitan dengan konteks sosial budaya, termasuk bahasa, mitos, simbol, serta perilaku. Sementara itu, kata dasar "*mathema*" berhubungan dengan aktivitas menjelaskan, mengklasifikasikan, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran "*tics*" berasal dari kata "*techne*", yang berarti teknik.

Etnomatematika menyusun dasar pembelajaran dengan mengadopsi pendekatan sejarah dan budaya untuk menyampaikan matematika dengan cara yang baru. Pendekatan ini mengutamakan sejarah matematika dan budaya antropologi sebagai pondasi. R.L. Wilder, dalam bukunya yang dikutip oleh A'Ambrosio (1985), menekankan pentingnya membangun hubungan antara antropologi, sejarah budaya, dan matematika. Langkah ini dianggap krusial dalam memahami bahwa berbagai cara berpikir dapat menghasilkan presentasi matematika yang unik dan menarik.

Rosa & Orey menyatakan bahwa ada tujuh kerangka etnomatematika yang menjadi kajiannya di masyarakat, yakni pengetahuan, organisasi sosial, bahasa, seni, teknologi sistem ekonomi, dan sistem keagamaan.



**Gambar 1.** *Ethnomathematics* (Rosa & Orey, 2011)

Karena penerapan dan pengembangannya yang berbasis budaya, keragaman etnomatematika sering kali diabaikan oleh para penggunanya. Hal ini dikarenakan perbandingan matematika formal lain yang diajarkan di sekolah yang nampak tidak jelas etnomatematikanya. Tidak perlu dikatakan lagi bahwa prinsip-prinsip matematika dapat digunakan dan dimodifikasi untuk memasukkan etnomatematika ke dalam pendidikan matematika. Penggunaan etnomatematika untuk menginspirasi siswa, mencegah mereka merasa bosan, dan memberikan pembelajaran matematika merupakan dimensi baru yang lebih relevan dengan lingkungannya (Thoibah et al., 2022).

Atas dasar tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti etnomatematik pada motif benang bintik, kain khas Kalimantan Tengah. Metode eksplorasi ini tidak hanya dilakukan dari segi matematika, tetapi juga dari segi filsafat. Sebab, masyarakat Datak akan menemukan makna filosofis yang mendalam pada setiap motif benang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksploratif, yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab atau faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu peristiwa, terutama ketika peneliti belum memiliki pemahaman yang jelas dan spesifik mengenai objek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan antara bulan Agustus hingga November 2024 di rumah produksi Batik Benang Bintik Paramita, yang berlokasi di Jalan Badak XXV, Kelurahan Bukit Tunggal, Kota Palangka Raya. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah pemilik UMKM Pengrajin Benang Bintik Paramita, sementara sumber data sekunder mencakup berbagai informasi yang berkaitan dengan topik penelitian. Data dikumpulkan melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Proses analisis data dilakukan melalui empat langkah, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

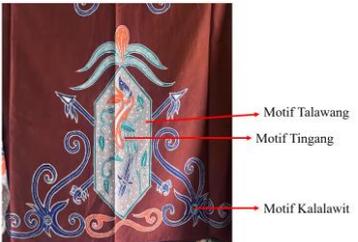
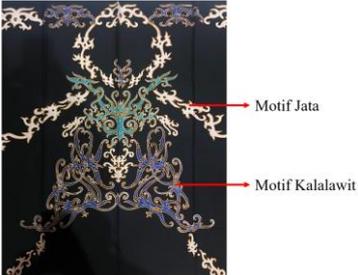
Peneliti melakukan observasi ke pengerajin Benang Bintik Paramita di Jalan Badak XXV Kelurahan Bukit Tunggal, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya. Rumah Produksi Benang Bintik Paramita merupakan salah satu UMKM yang tergolong maju karena rumah produksi ini merupakan rumah produksi satu-satunya yang menggunakan produksi kain dengan spesialis batik cap dan batik tulis di Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Para Peneliti melihat langsung bagaimana batik cap dan batik tulis dibuat saat mereka mengujungi rumah produksi Benang Bintik Paramita. Pada proses pembuatan batik cap, langkah pertama adalah membentangkan kain di atas meja cap yang sebelumnya telah dilapisi dengan bahan empuk, seperti spons, busa, atau kain blacu. Setelah itu, loyang diletakkan di atas kompor yang sudah dinyalakan, dan lilin dimasukkan ke dalam loyang untuk dipanaskan hingga mencair. Agar lilin tetap dalam keadaan cair, kompor harus terus menyala. Setelah lilin mencair, cap dicelupkan ke dalam lilin cair hingga kedalaman sekitar 1 cm.

Peneliti melakukan wawancara ke pemilik dari Pengerajin Benang Bintik Paramita Bapak Anang Rizqiyanto dan Bu Paramita. Peneliti dan narasumber membahas mengenai ragam motif dari benang bintik, filosofi yang terkandung didalam motif tersebut, bagaimana cara membuat motif-motif tersebut agar presisi serta bagaimana mereka melakukan inovasi terhadap produk batik Benang Bintik.

Peneliti melakukan eksplorasi nama motif benang bintik dan mencari filosofi yang terkandung atau makna dari motif-motif. Motif-motif dari benang bintik mulai dari motif tabikung (kantong semar), belanga, batang garing (atau juga bisa disebut batang haring), talawang, kalalawit, bajakah kalalawit dan burung Enggang. Tabel 1 menerangkan makna motif benang bintik.

**Tabel 1. Hasil Eksplorasi Motif Benang Bintik dilihat dari Sisi Filosofis**

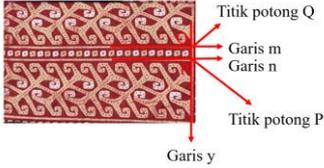
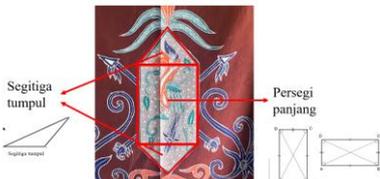
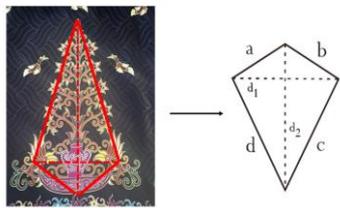
Motif Benang Bintik dan Namanya	Nama Motif	Filosofis
 <p>Motif Jata</p> <p>Motif Tabiku (Kantong Semar)</p>	Motif Tabiku (Kantong Semar) Motif Jata	Tabiku atau yang lebih dikenal dengan Kantong Semar ( <i>Nepenthe</i> ), merupakan tanaman yang banyak ditemukan di daerah Kalimantan. Tumbuhan ini menunjukkan tingginya keanekaragaman hayati Kalimantan.
 <p>Motif Kalalawit</p> <p>Motif Balanga</p> <p>Motif kalalawit</p> <p>Motif Haramaung</p>	Balanga	Balanga atau guci umumnya digunakan sebagai simbol harapan kepada Tuhan, leluhur, serta untuk kebaikan manusia dan makhluk lain di dunia.
 <p>DUNIA ATAS</p> <p>DUNIA TENGAH</p> <p>DUNIA BAWAH</p> <p>Bumi</p> <p>Dukung</p> <p>Darwen Dandang Tingang</p> <p>Balanga</p>	Batang Garing (Batang Haring)	Pohon yang dikenal sebagai Batang Garing atau Batang Haring, yang menjulang tinggi dan menyerupai tombak, melambangkan Ranying Mahatala Langit. Cabang-cabang melengkung yang melambangkan Jata atau dunia bawah, dan kendi penuh air suci terletak di pangkal pohon. Daun-daunnya melambangkan ekor Burung Enggang. tiga kelompok besar umat manusia yang berasal dari mHaraja Sangiang, Maharaja Sangen dan Maharaja Bunu atau Buno diwakili oleh tiga buah yang menunjuk ke atas dan ke bawah pada setiap dahan pohon ini. Masyarakat Dayak Ngaju pada umumnya memandang Batang garing sebagai representasi dari tiga tingkatan alam yang terbagi menjadi dunia bawah (air) yang menjadi tempat tinggal Jata, Lilih atau Raden Tamanggung Sali, dunia atas yang menjadi rumah bagi Ranying Hatalla Langit, dan dunia bawah atau Pantai danum Kalunen (bumi) yang menjadi rumah bagi manusia. Ije Punan Raja Jagan Pukung Salawan, juga dikenal sebagai Padadusan Dalam atau Tiung Layang Raja Gelar Jalan Harusan Bulau.

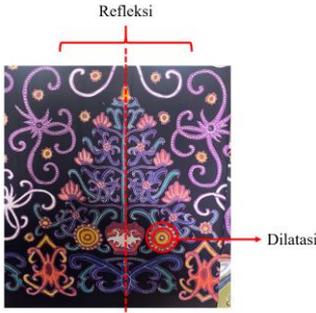
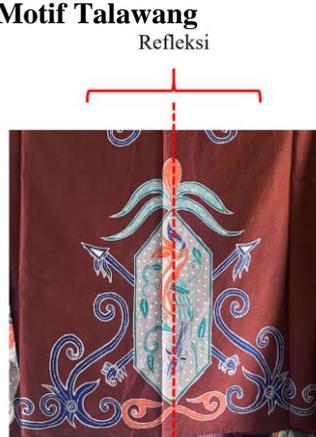
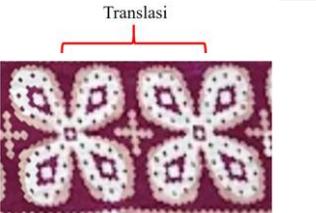
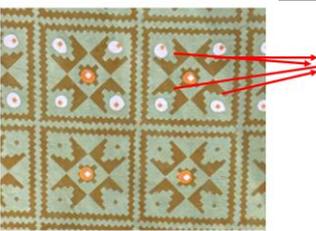
Motif Benang Bintik dan Namanya	Nama Motif	Filosofis
	Talawang	Talawang atau Tameng khas dayak disimbolkan sebagai bentuk keberanian, perlindungan, kekuatan dan identitas masyarakat dayak.
	Kalalawit	Motif ini terinspirasi oleh tumbuh-tumbuhan alam yaitu Kalalaw tumbuhan paku yang artinya keterikatan antara manusia satu dengan yang lainnya
	Bajakah Kalalawit	Motif ini terinspirasi oleh tumbuh-tumbuhan alam akar bajakah, yang artinya keterikatan antara manusia satu dengan yang lainnya
	Burung Enggang	Motif ini merupakan simbol kebangsawanan dan perlindungan. Motif ini sering digunakan sebagai upacara adat dan perayaan penting.

Sedangkan pada unsur matematis yang terkandung didalam setiap motif benang bintik dan didapatkan ada beberapa unsur yakni titik, garis, sudut, bangun datar dan transformasi geometri. Unsur matematis yang terlihat dimotif benang bintik dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Eksplorasi Motif Benang Bintik dilihat dari Konsep Matematis**

Motif Benang Bintik dan Namanya	Konsep Matematis	Penjelasan
Motif Bajakah Kalalawit	Titik dan garis	Titik potong P dan Q merupakan perpotongan garis m, n, dan y. Selain titik potong, terdapat juga garis sejajar antara garis m dan n. dan terdapat garis berpotongan antara garis m dengan garis y dan garis berpotongan antara garis n dengan garis y. Berdasarkan

Motif Benang Bintik dan Namanya	Konsep Matematis	Penjelasan
		<p>hasil penelitian ditemukan bahwa konsep titik, garis sejajar, garis berpotongan merupakan desain dasar pada kain benang bintik pada motif bajakah kalalawit.</p>
<p><b>Motif Talawang</b></p> 	<p>Sudut</p>	<p>Konsep matematika yang terdapat pada motif talawang terdapat identifikasi titik sudut, daerah sudut, kaki sudut, sudut lancip, sudut tumpul dan sudut refleks.</p>
<p><b>Motif Talawang</b></p> 	<p>Bangun datar Segitiga tumpul dan persegi panjang</p>	<p>Motif talawang mengandung elemen bangun datar berupa persegi panjang dan segitiga tumpul. 2 sisi yang berhadapan sama panjang, 4 sudut yang sama besar, 2 simetri putar dan 2 simetri lipat membentuk motif talawang berbentuk persegi panjang. Persegi Panjang dibagi menjadi dua segitiga siku-siku oleh masing-masing diagonalnya. Sementara itu, bentuk segitiga tumpul pada motif ini ditandai oleh salah satu sudutnya yang lebih besar dari <math>90^\circ</math>, dan jika ketiga sudut segitiga dijumlahkan, hasilnya adalah <math>180^\circ</math>.</p>
<p><b>Motif Batang Garing</b></p> 	<p>Bangun Datar layang-layang</p>	<p>Kita dapat melihat bentuk layang-layang pada pola batang garing. 2 diagonal yang saling tegak lurus dan bersilangan dibagian tengah, serta dua sisi berpasangan dengan Panjang yang sama, membentuk bangun layang-layang. Motif layang-layang ini juga memiliki dua simetri lipat, dan jumlah seluruh sudutnya adalah <math>360^\circ</math>.</p>
<p><b>Motif Batang Garing</b></p>	<p>Transpormasi geometri “refleksi dan dilatasi”</p>	<p>Unsur matematika yang terdapat dalam motif batang garing adalah refleksi dan dilatasi. Refleksi adalah transformasi yang memindahkan setiap titik pada objek atau bangun ke posisi baru dengan jarak yang sama dari sebuah garis atau cermin tertentu. Di sisi lain, dilatasi mengacu pada perubahan ukuran bangun datar, baik</p>

Motif Benang Bintik dan Namanya	Konsep Matematis	Penjelasan
	Transpormasi geometri “refleksi”	dalam bentuk pembesaran maupun pengecilan.
	Transpormasi geometri “refleksi”	Unsur matematika yang terkandung dalam motif talawang adalah refleksi. Refleksi merujuk pada pemindahan atau pergeseran setiap titik pada objek atau bangun ke arah sebuah garis atau cermin, dengan jarak yang sama.
	Transpormasi geometri “translasi”	Translasi adalah transformasi yang menggeser setiap titik pada bangun atau objek ke arah tertentu dengan jarak yang konsisten.
	Transpormasi geometri “rotasi”	Unsur rotasi yang terkandung didalam motif benang bintik, rotasi atau perputara sederhananya merupakan Pergeseran atau pemindahan semua titik pada motif terjadi dengan rotasi sebesar 90 derajat pada setiap titiknya.

Penelitian ini menekankan bahwa pengintegrasian etnomatematika, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika secara kontekstual. Pendekatan etnomatematika didalam pembelajaran matematika tidak hanya memahami melatih siswa berfikir secara sistematis, membentuk pola pikir kreatif, saintifik dalam pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, namun juga membuat siswa mengetahui kebudayaan dan dapat melestarikan untuk kedepannya (Maskar & Anderha, 2019). Relevanan dan kebermaknaan lingkungan belajar sejalan dengan filosofi budaya dalam motif benang bintik tidak hanya memiliki keindahan estetika, tetapi juga mengandung nilai-nilai filosofis yang

mencerminkan kehidupan dan kosmologi masyarakat Dayak Ngaju.

Unsur matematis pada motif benang bintik menunjukkan adanya penerapan konsep-konsep geometri, seperti titik, garis, sudut, bangun datar, dan transformasi geometri. Hal ini memperkuat temuan dari Sudirman, yang menyatakan bahwa unsur-unsur matematika sering ditemukan dalam seni budaya tradisional, termasuk dalam motif batik (Sudirman et al., 2018). Relevansi konsep geometri dengan budaya lokal memuat dari konsep titik dan garis yang ditemukan dalam motif Bajakah Kalalawit, serta sudut pada motif Talawang, menunjukkan bagaimana pola budaya dapat digunakan sebagai media pembelajaran geometri. Pendekatan ini relevan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman nyata (Vygotsky, 1978).

Filosofi yang terkandung dalam motif Benang Bintik, seperti simbol kebangsawanan pada Burung Enggang atau keberanian pada Talawang, tidak hanya memperkaya pembelajaran matematika, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai budaya kepada siswa. Hal ini relevan dengan pendekatan pendidikan karakter berbasis budaya (Astuti & Rakhmawati, 2024). Kesesuaian dengan kurikulum nasional yang mendukung kebijakan Kemdikbud tentang pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran. Etnomatematika, sebagai pendekatan yang menghubungkan matematika dengan budaya lokal, memungkinkan siswa memahami materi matematika dengan cara yang lebih kontekstual dengan kehidupan sehari-harinya (Maryati & Priatna, 2017).

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika yang fokus pada motif Benang Bintik di masa mendatang. Bahan ajar tersebut dapat dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep matematika secara kontekstual (Rosa & Orey, 2011). Motif-motif Benang Bintik dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk mengajarkan konsep-konsep matematika yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Hasil penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya tentang etnomatematika, seperti eksplorasi motif batik Lebak dan Indramayu, yang menunjukkan adanya unsur-unsur matematis dalam seni budaya (Mahuda, 2020; Wulandari & Kusumah, 2022). Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan potensi besar, ada tantangan dalam mengintegrasikan etnomatematika dalam kurikulum formal, termasuk kurangnya pelatihan bagi guru dan ketersediaan bahan ajar yang sesuai. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya eksplorasi budaya lokal dalam pendidikan matematika. Untuk implementasi yang lebih efektif, perlu adanya kolaborasi antara pendidik, pengrajin, dan pengambil kebijakan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika. Motif

benang bintik, kain khas Dayak Kalimantan Tengah yang kaya akan unsur matematis dan unsur filosofis merupakan salah satu budaya yang menjadi subjek penelitian. Studi pustaka menunjukkan bahwa motif ini dapat menjadi media pembelajaran kontekstual yang relevan, sejalan dengan konsep etnomatematika. Teori yang mendasari adalah pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman nyata dan konteks budaya untuk meningkatkan daya nalar siswa.

Penelitian yang sudah dilaksanakan, diperoleh informasi mengenai proses produksi batik cap dan batik tulis serta beberapa filosofi yang terkandung di dalamnya. Sementara itu, beberapa filosofi dari motif batik benang bintik tersebut di antaranya pengharapan kepada Tuhan atau leluhur, manusia, dan makhluk lainnya (motif balanga); perlambangan tiga simbol tingkatan alam yang dipercaya oleh suku Dayak Ngaju (motif batang garing); keberanian, perlindungan, kekuatan, dan identitas masyarakat Dayak (motif talawang); keterikatan antar manusia (motif kalalawit dan motif bajakah kalalawit); kebangsawanan dan perlindungan (motif burung enggang). Konsep matematis yang terkandung didalam motif benang bintik mulai dari titik, garis, sudut, bangun datar dan transformasi geometri. Motif ini dapat menjadi media pembelajaran matematika yang inovatif, kontekstual, dan berkontribusi pada pelestarian budaya lokal. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dan pelatihan guru untuk mendukung implementasi dalam kurikulum nasional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S., & Rakhmawati, F. (2024). Explored Ethnomathematics on Silahisabungan Monument. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 13(1), 46–54. <https://doi.org/10.15294/11xwmq74>
- D'Ambrosio, U. (1985). *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48
- Kudus, I. (n.d.). ISSN 2615-3939 IAIN Kudus <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/jmtk>.
- 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>
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 333–344. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.456>
- Maskar, S., & Anderha, R. R. (2019). Pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan motif kain tapis lampung. *MATHEMA Journal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40–47.
- Rakhmawati, L., Nyoto, N., & Pinardi, J. (2024). Benang Bintik: Eksplorasi Etnomatematika Dilihat Dari Unsur Bangun Datar pada Kain Khas Dayak Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 15(2), 271–279. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i2.331>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics : aspek budaya matematika Etnomatemática : os aspectos culturais da Matematica. *Revista Latinoamericana de Etnoatematica*, 4(2), 32–54.

- Saparuddin, et al. (2019). Integrasi budaya dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Nasional*.
- Sudirman, S., Son, A. L., & Rosyadi, R. (2018). Penggunaan Etnomatematika Pada Batik Paoman Dalam Pembelajaran Geometri Bidang di Sekolah Dasar. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(1), 27. <https://doi.org/10.30738/indomath.v1i1.2093>
- Thoibah, A. S., Siregar, S. N., & Heleni, S. (2022). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Segiempat dan Segitiga untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP/MTs. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5(3), 213. <https://doi.org/10.24014/juring.v5i3.18295>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press
- Wulandari, D. A., & Kusumah, Y. S. (2022). Eksplorasi Konseptual Matematis Pada Batik Trusmi Khas Cirebon Ditinjau Dari Aspek Etnomatematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3556. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6171>