

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TARI BRAMBANG DESA KUNIR DEMAK

Latif Fatul Tamara¹, Rohani Anggita Permadani^{2*}, Eka Zuliana³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Muria Kudus

Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Indonesia
Email: 202133273@std.umk.ac.id¹, 202133276@std.umk.ac.id^{2*}, eka.zuliana@umk.ac.id³

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan budaya Tari Brambang kepada pembaca serta mengeksplorasi nilai filosofis dan nilai matematis yang ada di dalam Tari Brambang. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Data diperoleh dari penata tari sekaligus pencipta Tari Brambang. Teknik pengumpulan data secara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh bahwa pada Tari Brambang terdapat konsep pembelajaran matematika berupa geometri sudut yaitu sudut lancip, siku-siku, tumpul dan lurus dari posisi tangan sang penari. Sehingga dapat menjadi alternatif sumber dan media pembelajaran matematika, serta dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air, menghargai dan bangga akan budaya Indonesia.

Kata Kunci: Etnomatematika, sudut, Tari Brambang.

ABSTRACT

The aim of this research is to introduce the Brambang Dance culture to readers and explore the philosophical and mathematical values contained in the Brambang Dance. The method used in this research is descriptive qualitative with an ethnographic approach. Data was obtained from the dance stylist and creator of the Brambang Dance. Data collection techniques include observation, interviews and documentation. Next, the data is analyzed by data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research results showed that in the Brambang Dance there is a mathematical learning concept in the form of angle geometry, namely sharp, right, obtuse and straight angles from the position of the dancer's hands. So it can be an alternative source and medium for learning mathematics, and can foster a sense of love for the country, respect and pride in Indonesian culture.

Keywords: Ethnomathematics, angles, Brambang Dance.

PENDAHULUAN

Budaya tradisional Indonesia kaya akan ragam seni yang mencerminkan identitas, nilai, dan kearifan lokal pada setiap daerah terutama kesenian tari. Banyak kesenian tari yang masih dilestarikan di Indonesia terutama di daerah Demak. Menurut Nasution (2023), budaya merupakan sesuatu yang lahir dan berkembang dalam suatu lingkungan masyarakat yang terdiri dari kepercayaan, keyakinan, pengetahuan, moral hukum dan ada, sehingga dapat menjadi warisan yang bersifat turun-temurun.

Masyarakatnya tanpa disadari sudah menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. berbagai aktivitas dan kebudayaan dalam masyarakat sudah menerapkan berbagai ilmu matematika, seperti konsep bilangan, sudut, geometri dan masih banyak lagi. Hal tersebut dapat dikenal dengan istilah etnomatematika. Menurut Manapa (2021), posisi etnomatematika sekarang ini menjadi sarana untuk menjembatani budaya dan pendidikan terutama dalam pembelajaran matematika.

Etnomatematika secara bahasa berasal dari kata “ethno” yang merujuk pada segala hal yang berkaitan dengan budaya. Kata “ Mathema” merujuk pada Kegiatan matematika seperti menghitung, mengukur dan menganalisis konsep.

Sementara kata “tics” merujuk pada teknik atau cara yang digunakan dalam menerapkan matematika dalam konteks budaya (Kristial dkk., 2021). Etnomatematika sendiri adalah studi tentang bagaimana berbagai budaya memahami, mengajarkan, dan menggunakan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Zulaekhoh & Hakim (2021), etnomatematika adalah salah satu kajian matematika yang sudah dikaitkan dengan kebudayaan masyarakat.

Tujuan etnomatematika adalah untuk memahami dan menghargai cara praktik matematis berkembang dalam konteks budaya tertentu, sehingga memperkaya pengetahuan matematika global. Tujuan ini untuk meningkatkan relevansi pendidikan matematika dengan mengaitkannya dengan pengalaman dan nilai-nilai budaya peserta didik, memberdayakan komunitas dalam memecahkan masalah lokal, serta meneliti keterkaitan antara matematika dan kehidupan sehari-hari (Siregar dkk., 2024). Dengan demikian, etnomatematika berkontribusi pada pemahaman yang lebih holistik tentang matematika dalam konteks sosial dan budaya. etnomatematika percaya bahwa kebudayaan memiliki sistem angka, pengukuran dan sistem kebudayaan yang unik.

Tari Brambang merupakan salah satu warisan budaya dari Desa Kunir, Demak. Tari ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mengandung nilai-nilai etnomatematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan hasil eksplorasi matematis pada materi sudut di dalam Tari Brambang desa Kunir, Kecamatan Dempet, Demak. Menurut warga Desa Kunir, Tari Brambang dapat menjadi sebuah ikon dari desa kunir, sehingga desa kunir akan terkenal dengan hasil panen dan olahan dari bawang merah. Warga setempat juga berpendapat bahwa Tari Brambang menjadi sebuah gambaran kegiatan dari masyarakat desa kunir yang rukun dan damai saat memanen dan juga mengolah bawang merah.

Eksplorasi etnomatika tentunya telah banyak diteliti dengan ditinjau dari berbagai aspek seperti budaya, sejarah, maupun kearifan lokal yang beragam pada setiap daerah. Sebagaimana dengan eksplorasi etnomatika tentang tarian daerah telah banyak diteliti oleh para peneliti terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahmadani & Wahyuni (2023) dengan judul “Etnomatematika Pada Pola Lantai Tari Gandrung Banyuwangi” menyatakan “Tari gandrung memiliki etnomatematika yang berkaitan

dengan konsep-konsep matematika diantaranya konsep bangun datar dan konsep geometri seperti lingkaran, persegi, belah ketupat, trapesium, jajar genjang, dan garis”. Selanjutnya penelitian dengan judul “Etnomatematika Dalam Tari Bali Ditinjau Dari Klasifikasi Tari Bali” yang diteliti oleh Dewi dkk. (2019) menyatakan “tari Bali terdapat unsur matematika yaitu basis bilangan dan transformasi geometri yang diimplementasikan pada gerakan tari”. Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Gazanofa & Wahidin (2023) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Gerak Tari Piring” menyatakan “ditemukan beberapa konsep matematika pada gerak tari piring seperti sudut, garis, bangun datar, jarak, dan titik koordinat”. Penelitian yang terakhir yaitu penelitian yang diteliti oleh Candrasari dkk. (2023) dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika pada Tari Kretek Kudus” menyatakan “eksplorasi pada Tari Kretek bahwa terdapat nilai matematika di dalamnya, diantaranya geometri sudut pada 12 gerakan tari kretek, geometri dua dimensi pada pola lantai yang digunakan serta aktivitas menghitung pada ketukan setiap gerakan”.

Tujuan dari penelitian ini untuk memperkenalkan budaya Tari Brambang kepada pembaca serta mengeksplorasi nilai

filosofis dan nilai matematis yang ada di dalam Tari Brambang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Menurut Andriyani dkk. (2023) pendekatan etnografi merupakan pendekatan yang menggambarkan atau menjelaskan tentang sejarah, budaya, atau kearifan lokal masyarakat setempat.

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 13 Oktober 2024 dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. pengumpulan data secara wawancara dilakukan dengan pelatih sekaligus pencipta Tari Brambang itu sendiri yaitu mas Eka Kurniawan dan observasi dengan melihat video Tari Brambang serta properti yang digunakan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan. Menurut Anggraeni dkk. (2023), reduksi data adalah meringkas hasil wawancara dan observasi, kemudian disajikan berupa deskripsi dari filosofi Tari Brambang. Setelah itu, mengaitkan konsep matematika yang ada dalam Tari Brambang, lalu terakhir pengambilan kesimpulan dari penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan penata tari mas Eka Kurniawan pada tanggal 13 Oktober 2024 disampaikan bahwa Tari Brambang merupakan tari kreasi yang berasal dari Desa Kunir Kecamatan Dempet. Tari tersebut dibuat untuk kegiatan lomba desa wisata Kabupaten Demak pada tanggal 2 Agustus 2024. Beliau menyebutkan Tari Brambang diciptakan untuk menonjolkan hasil bumi desa kunir berupa bawang merah. Brambang merupakan kepanjangan dari bebarengan makaryo tumandang. Awal mula Tari Brambang terbentuk sebagai penampilan festival Desa Wisata di Kabupaten Demak, dan pada akhirnya Kepala Desa Kunir sepakat untuk menjadikan Tari Brambang sebagai salah satu identitas budaya yang dimiliki Desa Kunir. Pada setiap gerakan Tari Brambang menggambarkan Kegiatan warga Desa Kunir dalam pembuatan produk UMKM bawang goreng dari bawang merah. Tari Brambang terinspirasi dari tugu brambang yang menjadi simbol mata pencaharian warga Desa Kunir.

Gerakan tari adalah bahasa tubuh yang diekspresikan melalui serangkaian gerakan, postur, dan ritme Prakosa & Siahaan, (2020). Gerakan ini dapat menceritakan sebuah kisah, mengekspresikan emosi, atau

menggambarkan ide abstrak. Gerakan tari sangat beragam dan dipengaruhi oleh budaya, sejarah, dan individu penarinya. Properti yang digunakan dalam Tari Brambang yaitu berupa karung, lampion, tampah, erok-erok, serta kostum. Properti yang digunakan tersebut dipilih sesuai dengan makna serta filosofi dari Tari Brambang. Menurut Fadillah dkk. (2024) Properti dalam dunia seni pertunjukan, termasuk tari, adalah segala bentuk benda atau alat yang digunakan untuk mendukung penampilan atau peragaan. Properti ini bisa berupa benda nyata maupun simbolis, dan memiliki peran penting dalam menyampaikan pesan atau cerita dalam sebuah tarian.

Filosofi terbentuknya Tari Brambang karena di desa Kunir mayoritas warganya berpenghasilan sebagai petani bawang merah. Terdapat beberapa gerakan yang menjelaskan tentang Kegiatan masyarakat yaitu gerakan memetik

menggendong sak berisi bawang, mengupas, mengiris dan menggoreng bawang. Jadi, setiap gerakan Tari Brambang itu menjabarkan tentang kegiatan atau perjalanan petani/masyarakat desa saat menanam sampai memproduksi bawang merah menjadi produk UMKM bawang goreng.

Selain memiliki makna filosofi, Tari Brambang juga menggabungkan gerakan, irama, dan simbol-simbol yang memiliki makna matematis. Misalnya, pola gerakan yang teratur dan ritmis mencerminkan konsep geometri, sementara pembagian waktu dalam pertunjukkan mencerminkan pemahaman tentang pecahan dan proporsi. Melalui eksplorasi etnomatematika dalam Tari Brambang, kita dapat memahami bagaimana masyarakat setempat mengintegrasikan pengetahuan matematis dalam tradisi budaya mereka. Berikut adalah Penjelasan setiap gerakan pada Tari Brambang.

Tabel 1. Nama dan Makna Pada Tari Brambang

NO	Gambar	Nama Gerak Tari	Makna Filosofi
1		Pembarep	Pada gerakan pembarep memiliki makna filosofi berupa mengenalkan karakteristik dari bawang merah dengan menggunakan properti lampion. Karakteristik bawang merah memiliki bentuk bulat dengan warna merah keunguan. Selain properti gerakan juga menjadi symbol dari tugu bawang yang dikenal di desa kunir seperti tangan memutar, dan juga pola lantai yang berbentuk lingkaran.

2		Gendong	Pada gerakan menggendong karung tersebut memiliki makna masyarakat menunjukkan hasil panen. Karung tersebut berisi beberapa ikat bawang merah. Dalam gerakan tersebut juga mencerminkan bagaimana usaha para petani dalam merawat bawang merah hingga mendapatkan hasil yang dinginkan Sangat melelahkan.
3		Pritis	Gerakan pritis yaitu memisahkan buah bawang merah dari daun dan akarnya. Pada gerakan pritis ini menggambarkan keceriaan saat melakukan kegiatan pritis bawang merah. Dalam gerakan ini juga terdapat Kegiatan mengupas bawang merah. Mengupas bawang merah adalah proses memisahkan kulit bawang dari buahnya. Pada gerakan mengupas bawang merah ini memiliki makna
4		Ngiris	Pada gerakan ngiris ini memiliki makna para pekerja UMKM yang melakukan aktivitas memotong bawang merah. Ngiris atau memotong bawang adalah teknik memotong bawang merah menjadi potongan tipis. Pada gerakan ngiris ini para penari menggunakan properti tumpahan yang digunakan sebagai wadah irisan bawang merah.
5		Goreng	Pada gerakan goreng ini memiliki makna Kegiatan para pekerja UMKM yang sedang melakukan aktivitas menggoreng bawang merah menjadi olahan bawang goreng.

Pada penelitian ditemukan sebuah konsep geometri sudut pada gerak Tari Brambang berupa gerak tangan dan kaki penari. Sudut memiliki beberapa jenis di antaranya sudut lancip, sudut siku-siku,

sudut tumpul dan sudut lurus. Untuk lebih jelasnya jenis sudut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Keterangan:

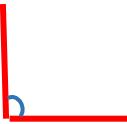
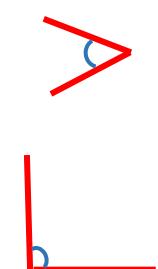
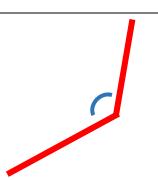
- (a) Sudut lancip besar sudutnya antara $0^\circ < x < 90^\circ$
- (b) Sudut siku-siku besar sudutnya tepat 90°

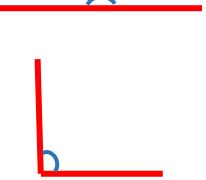
- (c) Sudut tumpul besar sudutnya $90^\circ < x < 180^\circ$
- (d) Sudut lurus besarnya tepat 180°

Gambar 1. Jenis-Jenis Sudut

Tabel 2. Jenis Sudut Pada Gerakan Tari Brambang

No	Asli	Gambar	Ilustrasi	Keterangan Konsep Matematika
1	Pembarep			Pada gerakan tersebut tangan kiri penari membentuk sudut lurus dan tangan kanan membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 180° dan 90° .
2	Gendong			Pada gerakan tersebut tangan kanan membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 90° .
				Pada gerakan tersebut tangan kiri penari membentuk sudut tumpul dengan besar sudut 135° .
				Pada gerakan tersebut tangan kiri dan tangan kanan penari membentuk sudut lancip dengan besar sudut 45° .

No	Gambar	Ilustrasi	Keterangan Konsep Matematika
3	Pritis		Pada gerakan tersebut tangan kiri dan tangan kanan penari membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 90° .
			Pada gerakan tersebut tangan kiri dan tangan kanan penari membentuk sudut tumpul dengan besar sudut 135° .
4	Ngiris		Pada gerakan tersebut tangan kanan penari membentuk sudut siku-siku dan tangan kiri membentuk sudut lancip dengan besar sudut 90° dan 45° .
			Pada gerakan tersebut tangan kanan penari membentuk sudut tumpul dengan besar sudut 135° .

No	Gambar Asli	Gambar Ilustrasi	Keterangan Konsep Matematika
5	Goreng		Pada gerakan tersebut tangan kiri penari membentuk sudut siku-siku dengan besar sudut 90° .
			Pada gerakan tersebut terdapat penari yang tangan kirinya berbentuk sudut lurus dengan besar 180° . Kemudian, ada penari yang tangan kirinya membentuk sudut siku-siku dengan besar 90° .

Tari Brambang merupakan tari kreasi yang dijadikan warisan budaya sehingga harus dijaga dan diwariskan secara turun temurun khususnya pada masyarakat desa Kunir. Tari Brambang memiliki makna filosofi, simbolis, dan kreatif.

Tari Brambang adalah tarian yang menceritakan tentang mata pencaharian masyarakat desa Kunir sebagai petani bawang merah dan produsen bawang merah goreng. Nilai filosofi pada Tari Brambang dapat menjelaskan mengenai bagaimana cara masyarakat desa Kunir menyambung kehidupan. Sebagaimana seperti yang dijelaskan oleh mas Eka Kurniawan sebagai penata tari sekaligus orang yang mencetuskan gerakan Tari

Brambang. Makna simbolis pada Tari Brambang berasal dari tugu brambang yang ada di desa Kunir. Dalam Tari Brambang juga dijelaskan bagaimana bentuk dan warna dari Tari Brambang tersebut. Bentuk brambang dijelaskan pada gerakan tari dan warna brambang diperlihatkan dari properti serta baju yang digunakan. Kreativitas masyarakat terbentuk dengan menciptakan sebuah tari kreasi yang menjadi ciri khas masyarakat desa kunir. Selain itu, properti yang digunakan juga menjadi daya tarik tersendiri karena unik dan menarik.

Sebagaimana yang telah diketahui, bahwa Pendidikan Sekolah Dasar masa sekarang ini sangat perlu diterapkan dan menanamkan pemahaman konsep matematika. Melakukan Eksplorasi

matematika mengenai geometri sudut melalui Tari Brambang diharapkan dapat membuat para pelajar senang serta lebih paham ketika belajar matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan Tari Brambang mengandung konsep geometri sudut dan memiliki makna filosofis yang mendalam. Konsep geometri sudut dapat dilihat dari posisi tangan penari saat melakukan gerakan tarian tersebut. Makna filosis terkandung dalam setiap gerakan Tari Brambang yaitu gerakan pembarep, gerakan gendong, gerakan pritis, gerakan ngiris, dan gerakan goreng. Oleh karena itu, Tari Brambang berperan dan berintegrasi dalam pembelajaran matematika disekolah dasar. Sehingga, etnomatematika dapat diidentifikasi sebagai jembatan yang efektif dan inovatif bagi para pendidik dalam menyampaikan metode serta materi pembelajaran matematika yang berbasis pada budaya lokal. dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan memperkenalkan budaya Tari Brambang dari Desa Kunir Demak.

Ucapan Terima Kasih (Opsiional)

Terimakasih kami ucapan kepada mas Eka Kurniawan yang telah menjadi narasumber dari Tari Brambang. Ucapan

terima kasih juga kami ucapan kepada bu Eka Zuliana yang telah membimbing kami dalam pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, I. A., Fitria, N. D., & Zuliana, E. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Bentuk Geometri Peninggalan Syekh Ahmad Muttamakkin. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 3(2), 181–194. <https://doi.org/10.35878/guru.v3i2.867>
- Anggraeni, D. P., Fitriana, V., Wardani, K. U., & Zuliana, E. (2023). Kajian Etnomatematika Motif Batik Tulis Asli Pesantenan Tambakromo Pati. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 1(2), 57–67. <https://doi.org/10.32502/differential.v1i2.104>
- Candrasari, D., Aini, A. R., Suryani, D., & Zuliana, E. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Tari Kretek Kudus. *Jurnal Sains dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 5–13. <https://doi.org/10.51806/jspm.v1i1.25>
- Dewi, L. I. P., Hartawan, I. . G. N. Y., & Sukajaya, I. N. (2019). Etnomatematika dalam Tari Bali Ditinjau dari Klasifikasi Tari Bali. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(1), 39–48. <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2842>
- Fadillah, S. N., Loravianti, S., Magrifah, A. M. (2024). Modifikasi Turuk Laggai dalam Kemasan Seni Pertunjukan di Desa Tua Pejat Kecamatan Sipora Utara Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Garak Jo Garik: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 2(2), 51–70.

- http://dx.doi.org/10.26887/gjg.v2i2.4434
- Gazanofa, F. S. & Wahidin, W. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Gerak Tari Piring. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3162–3173. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2679>
- Kristial, D., Soebagjoyo, J., & Ipaenin, H. (2021). Analisis Bibliometrik dari Istilah “Etnomatematika”. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(2), 178–190. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i2.62>
- Manapa, I. Y. H. (2021). Etnomatematika: Kekayaan Budaya Kabupaten Alor sebagai Sumber Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Numeracy*, 8(1), 1–24. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1396>
- Nasution, A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Burdah. *Euclid*, 10(4), 587–597. <https://ejournalugj.com/index.php/Euclid/article/download/9224/4047>
- Prakosa, R. D. & Siahaan, H. (2020). Konsep Estetika Sindhír dalam Tradisi Tayub Tuban. *Panggung*, 30(4), 571–587. <https://doi.org/10.26742/panggung.v30i4.1372>
- Rahmadani, G. D. & Wahyuni, I. (2023). Etnomatematika pada Pola Lantai Tari Gandrung Banyuwangi. *Indonesian Journal of Science, Technology and Humanities*, 1(1), 13–21. <https://doi.org/10.60076/ijstech.v1i1.16>
- Siregar, A. R., Fitri, A., Pakpahan, H., Siregar, E. B., Mahmud, J., Nadya, S., Matondang, N. H., Hidayah, N., Karo, B., Sonia, P., Simarmata, B., & Hasibuan, R. P. (2024). Etnomatematika sebagai Sarana Penguatan Budaya Lokal melalui Kurikulum Merdeka Belajar. *Prosiding MAHASENDIKA III*, 44–57. <https://ejournal.unmas.ac.id/index.php/Prosemnaspmatematika/article/download/8841/6553/21316>
- Zulaekhoh, D. & Hakim, A. R. (2021). Analisis Kajian Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika Merujuk Budaya Jawa. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(2), 216–226. <https://siducat.org/index.php/jpt/article/download/289/213/>