

EKSPLORASI KONSEP MATEMATIS DALAM TARI *RATOE JAROE*

**Merliyana Febriyan¹, Rosi Widia Asiani², Muslimahayati³, Cut Multahadah⁴,
Susi Marisa⁵, Defina Dwi Bulan⁶, Nurul Pratiwi⁷**

^{1,2,3,5,6} Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin, Jambi, Indonesia

^{4,7} Universitas Jambi, Indonesia

merliyanaf@gmail.com

Abstract Ethnomathematics is an approach that connects mathematical concepts with elements of local culture. In this context, education and culture are closely interrelated in shaping students' understanding of mathematics. This study aims to explore mathematical concepts embedded in Ratoh Jaroe Dance, a traditional dance from Aceh, and its potential to support mathematics learning in schools. A qualitative method with an ethnographic approach was employed, involving observation, interviews, and documentation as data collection techniques. Data were analyzed through data reduction, presentation, and conclusion drawing. The findings reveal that the activities in Ratoh Jaroe Dance reflect ethnomathematical practices such as counting, measuring, pattern design, and spatial positioning. Identified mathematical concepts include geometry, set theory, and transformation. The implementation of these findings in extracurricular activities at SMAN 28 Tangerang Regency had a positive impact by enhancing students' ability to relate mathematics to local culture and encouraging creative thinking.

Keywords: *ethnomathematics, Ratoh Jaroe Dance, geometry, transformation, contextual learning.*

Abstrak Etnomatematika merupakan pendekatan yang mengaitkan konsep matematika dengan unsur budaya lokal. Dalam konteks ini, pendidikan dan budaya memiliki keterkaitan yang erat dalam membentuk pemahaman siswa terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terkandung dalam Tari Ratoh Jaroe, salah satu tarian tradisional asal Aceh, serta potensinya dalam menunjang pembelajaran matematika di sekolah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan etnografi, yang melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dalam Tari Ratoh Jaroe mencerminkan praktik etnomatematika, seperti aktivitas menghitung, mengukur, mendesain pola, serta menentukan posisi. Konsep matematika yang teridentifikasi meliputi geometri, himpunan, dan transformasi. Implementasi temuan ini dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMAN 28 Kabupaten Tangerang memberikan dampak positif, yakni meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaitkan matematika dengan budaya lokal dan mendorong berpikir kreatif.

Kata-kata Kunci: *etnomatematika, Tari Ratoh Jaroe, geometri, transformasi, pembelajaran kontekstual*

PENDAHULUAN

Pendidikan dan budaya adalah aspek krusial dalam kehidupan yang saling terkait dan memberikan manfaat bagi individu yang ingin belajar dan berkembang. Proses pembelajaran saat ini semakin beragam dan strategis, dengan tujuan menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif. Dalam konteks ini, matematika sebagai dasar dari semua ilmu pengetahuan memiliki peran penting dan universal (Zaenuri & Dwidayati, 2018). Selain membantu memahami sifat manusia, matematika juga merupakan bagian dari budaya (Pratiwi & Maryati, 2019). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa matematika berkembang dalam budaya dan kehidupan sehari-hari, yang kemudian dikenal sebagai etnomatematika.

Etnomatematika mengintegrasikan matematika ke dalam konteks budaya, sehingga pembelajaran menjadi lebih kaya melalui konsep-konsep yang bersumber dari tradisi lokal. D'Ambrosio (1985) mendefinisikan etnomatematika sebagai cara pandang individu dari suatu budaya dalam memahami, mengartikulasikan, dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, etnomatematika memperluas pemahaman matematika universal tidak hanya dari sisi konsep, tetapi juga pola pikir (Rosa & Orey, 2011). Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami matematika melalui praktik sosial dan budaya (Desmawati, 2018), sebagaimana terlihat dalam berbagai penelitian mengenai tarian tradisional seperti Caci di Manggarai dan tarian suku Lio, yang mengandung konsep matematika dalam gerakan dan properti tari (Maure & Ningsi, 2018; Naja et al., 2021). Oleh karena itu, etnomatematika berfungsi sebagai jembatan antara pendidikan matematika dan warisan budaya, serta menawarkan pendekatan kontekstual yang relevan dalam pembelajaran.

Dalam konteks Indonesia, etnomatematika menjadi sarana untuk mengintegrasikan budaya lokal ke dalam konsep-konsep matematika, sehingga memperkaya ilmu pendidikan dengan contoh konkret dari kehidupan sehari-hari dan mendorong sinergi antara pendidikan dan kebudayaan. Salah satu wilayah yang relevan dalam konteks ini adalah Kabupaten Tangerang, yang merupakan bagian dari kawasan penyangga Ibu Kota Jakarta. Meskipun daerah ini berkembang pesat secara ekonomi dan demografi, kebudayaan lokal dan multikultural tetap tumbuh berkat keberagaman penduduknya. Sekolah, sanggar seni, dan instansi pemerintah turut mendukung pelestarian dan pengembangan seni serta budaya, termasuk tari tradisional.

Salah satu bentuk pelestarian budaya yang dilakukan di sekolah adalah kegiatan ekstrakurikuler Tari Ratoh Jaroe, yang berasal dari Aceh namun juga berkembang di Kabupaten Tangerang. Tarian ini dikenal dengan kekompakan gerakan duduk dan ritme cepat, dan menjadi bagian dari aktivitas ekstrakurikuler di SMAN 28 Kabupaten Tangerang. Tari Ratoh Jaroe tidak hanya menjadi sarana ekspresi seni, tetapi juga media pembentukan karakter melalui disiplin dan kerja sama. Selain memperkuat kecintaan siswa terhadap budaya tradisional, tarian ini juga menantang secara fisik dan mental karena menuntut konsentrasi tinggi dan koordinasi gerak. Dalam ajang demo ekskul tahunan, tarian ini menarik minat peserta didik baru serta membantu pengembangan bakat dan prestasi non-akademik, yang sering menghasilkan penghargaan di berbagai tingkat kompetisi.

Lebih dari itu, gerakan dan pola dalam Tari Ratoh Jaroe dapat dianalisis melalui konsep matematika seperti geometri, simetri, dan pengulangan, yang menjadi representasi konkret dari etnomatematika (Rosa & Orey, 2011). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep matematika dalam Tari Ratoh Jaroe di SMAN 28 Kabupaten Tangerang, dengan fokus pada unsur geometri dalam gerakan dan formasi tari. Penelitian ini juga berupaya mengintegrasikan temuan tersebut ke dalam kurikulum matematika sekolah. Pemilihan Tari Ratoh Jaroe didasarkan pada ketersediaan data, kedekatan lokasi kegiatan ekstrakurikuler, serta potensi edukatif yang terkandung di dalamnya.

Sebagai informasi tambahan, Tari Ratoh Jaroe merupakan tarian kreasi dari Aceh yang diciptakan oleh Yusri Saleh pada tahun 2000 dan dinamai oleh Khairul Anwar. Tarian ini melibatkan gerakan tangan yang cepat dan harmonis, ditarikan secara serempak oleh banyak penari, serta mencerminkan konsep matematika seperti garis sejajar dan bentuk geometris (Sari, 2022). Selain pesona estetikanya, tarian ini menyimpan nilai-nilai budaya dan edukatif yang relevan untuk dikaji lebih lanjut, terutama dalam upaya mengintegrasikan matematika dan budaya dalam konteks pendidikan formal di SMAN 28 Kabupaten Tangerang.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif mengumpulkan data melalui metode seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi video. Keakuratan data sangat bergantung pada pemilihan sumber yang tepat. Penelitian akan dilakukan di SMAN 28 Kabupaten Tangerang, Jalan Raya- Lapan, Cisauk, pada 14-28 Februari 2024. Informan penelitian meliputi pembina, pelatih, dan penari Tari Ratoh Jaroe dari kegiatan ekstrakurikuler sekolah tersebut, serta seorang ahli matematika.

Sugiyono menekankan pentingnya teknik pengumpulan data dalam penelitian untuk mendapatkan data yang relevan (Nabila, 2021). Teknik yang digunakan meliputi observasi, yaitu mengamati dan mendokumentasikan Tari Ratoh Jaroe; wawancara semistruktur dengan empat narasumber untuk mendapatkan informasi terbuka; dan dokumentasi, yang mencakup pengamatan dan pengambilan gambar sesuai tujuan penelitian.

Analisis data merupakan proses pengorganisasian data dari berbagai sumber seperti wawancara dan observasi untuk memudahkan pemahaman dan komunikasi informasi. Metode yang digunakan adalah analisis kualitatif yang mencakup reduksi data, penyimpanan, dan penarikan kesimpulan, sesuai dengan pendekatan Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019).

- a. Reduksi data melibatkan pemilihan informasi esensial untuk memperjelas gambaran penelitian, termasuk dalam konteks etnomatematika Tari Ratoh Jaroe.
- b. Penyajian data adalah proses menampilkan informasi yang telah direduksi, yang dalam penelitian kualitatif bisa berupa deskripsi, bagan, atau hubungan antar kategori.
- c. Kesimpulan ditarik dari analisis data dan harus diverifikasi dengan bukti yang kuat dan konsisten untuk dianggap valid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Provinsi Aceh di Indonesia terkenal dengan tarian tradisionalnya seperti Tari Saman, Tari Bungong Jeumpa, dan Tari Seudati, serta Tari Ratoh Jaroe yang populer setelah ditampilkan di

Asian Games 2018. Tari Ratoh Jaroe, ciptaan Yusri Saleh alias Dek Gam, menampilkan kekompakan gerakan tangan yang cepat dan tegas oleh penari perempuan, berbeda dari Tari Saman yang ditarikan oleh penari laki-laki. Tarian ini telah mendunia dan mengukuhkan Dek Gam sebagai koreografer terbaik di festival nasional di TMII (Fata, 2022).

Pencipta Tari Ratoh Jaroe, yang juga pelatih di anjungan Pemerintah Aceh, telah memperkenalkan dan mengajarkan tarian ini sebagai ekstrakurikuler di sekolah-sekolah Jabodetabek. Banyak pelatih lain juga mengajarkan tarian ini di sekolah negeri dan swasta, termasuk di SMAN 90 Jakarta dan beberapa SMAN di Tangerang. Penelitian ini fokus pada kegiatan ekstrakurikuler Tari Ratoh Jaroe di SMAN 28 Kabupaten Tangerang untuk mengeksplorasi etnomatematika dalam tarian tersebut. Meskipun ada variasi gerakan karena pelatih yang berbeda, esensi tarian yang ditarikan oleh penari perempuan dengan gerakan cepat dan selaras serta syair lagu Aceh tetap sama.

Analisis data hasil observasi

Tari Ratoh Jaroe adalah tarian yang terstruktur dalam tiga bagian utama dan melibatkan sekitar 18 gerakan yang berbeda. Penari dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan posisi dan tinggi pundak, dengan dua tim yang berbeda dalam satu barisan. Tarian ini juga mencakup elemen etnomatematika dalam perhitungan gerakan, penentuan formasi, dan penentuan posisi penari. Selain itu, konsep matematika seperti geometri dan transformasi geometri terintegrasi dalam gerakan, pakaian, dan atribut tarian, serta dalam formasi tarian itu sendiri.

Analisis data hasil wawancara

menemukan bahwa Tari Ratoh Jaroe adalah kreasi baru dari Tari Saman Aceh, diciptakan oleh Bang Yusri Saleh. Tarian ini, yang fokus pada gerakan tangan dan diiringi syair lagu Aceh, menjadi ekstrakurikuler unik di sekolah-sekolah untuk memupuk minat dan bakat siswa pada tarian tradisional. Tari Ratoh Jaroe terdiri dari tiga bagian gerakan dengan total 18 gerakan yang memiliki makna filosofis mendalam, mencerminkan kebudayaan Aceh yang islami.

1. Narasumber 1

Dalam wawancara pada 18 Februari 2024, peneliti menemukan bahwa Tari Ratoh Jaroe adalah kreasi baru dari Tari Saman Aceh, diciptakan oleh Bang Yusri Saleh. Tarian ini, yang fokus pada gerakan tangan dan diiringi syair lagu Aceh, menjadi ekstrakurikuler unik di sekolah-sekolah untuk memupuk minat dan bakat siswa pada tarian tradisional. Tari Ratoh Jaroe terdiri dari tiga bagian gerakan dengan total 18 gerakan yang memiliki makna filosofis mendalam, mencerminkan kebudayaan Aceh yang islami.

2. Narasumber 2

Wawancara pada 15 Februari 2024 mengungkap bahwa Tari Ratoh Jaroe, kreasi Dek Gam pasca-tsunami Aceh, menggabungkan etnomatematika dan budaya Aceh. Tarian ini populer di kalangan siswa dan cocok untuk ekstrakurikuler. Terbagi dalam kelompok berdasarkan warna pakaian, tarian ini memiliki lebih dari 10 gerakan yang terinspirasi dari lirik lagunya, dengan formasi yang berubah sesuai kebutuhan. Tari Ratoh Jaroe juga mengandung konsep matematika seperti sudut dan geometri dalam gerakan dan formasi tariannya.

3. Narasumber 3

Peneliti mewawancarai Narasumber 3 tentang etnomatematika dalam Tari Ratoh Jaroe, yang diciptakan oleh Dek Gam dan menggabungkan tarian Aceh seperti Tari Saman. Tari ini menjadi ekstrakurikuler di SMAN 28 Kabupaten Tangerang untuk melestarikan budaya dan meningkatkan prestasi non- akademik. Terdapat 18 gerakan yang dibagi menjadi gerakan masuk, inti, dan keluar, dengan penari dikelompokkan dalam formasi a dan b untuk variasi gerakan.

4. Narasumber 4

Peneliti menemukan bahwa etnomatematika dalam Tari Ratoh Jaroe mengintegrasikan matematika dan budaya, memudahkan pengajaran matematika, dan mencakup konsep geometri. Pakaian dan atribut tarian menunjukkan simetri, sementara alat musik menggambarkan bangun ruang dan barisan bilangan. Formasi tarian memerlukan perhitungan untuk keseragaman posisi, dengan konsep matematika seperti kesebangunan dan simetri yang terlibat dalam gerakan dan formasi.

Analisis data hasil dokumentasi

Tari Ratoh Jaroe, tarian tradisional Aceh, menampilkan gerakan tangan dan kepala yang dominan dengan posisi duduk dan gerakan kaki di awal dan akhir. Tarian ini melibatkan gerakan menepuk dada, membungkuk, menggelengkan kepala, dan menggerakkan tangan ke berbagai arah. Dikemas dalam tiga bagian pembuka, inti, dan penutup, tarian ini diiringi syair Aceh dan terdiri dari gerakan-gerakan seperti salam masuk, cetrek, amin, tajak, dan kapot, yang semuanya sinkron dengan nyanyian. Gerakan pembuka meliputi salam masuk, cetrek, salam/assalamualaikum, dan kareuna salam; gerakan inti meliputi amin, tajak, aroe, reutka, dan kapot; sedangkan gerakan penutup meliputi putite, piasan, dan salam keluar. Keseluruhan gerakan mencerminkan keseragaman dan keindahan formasi yang unik. Berikut merupakan beberapa contoh gerakan tangan, variasi, dan formasi pada Tari Ratoh Jaroe:



(a) Gerakan tangan memohon

(b) Gerakan menepuk dada

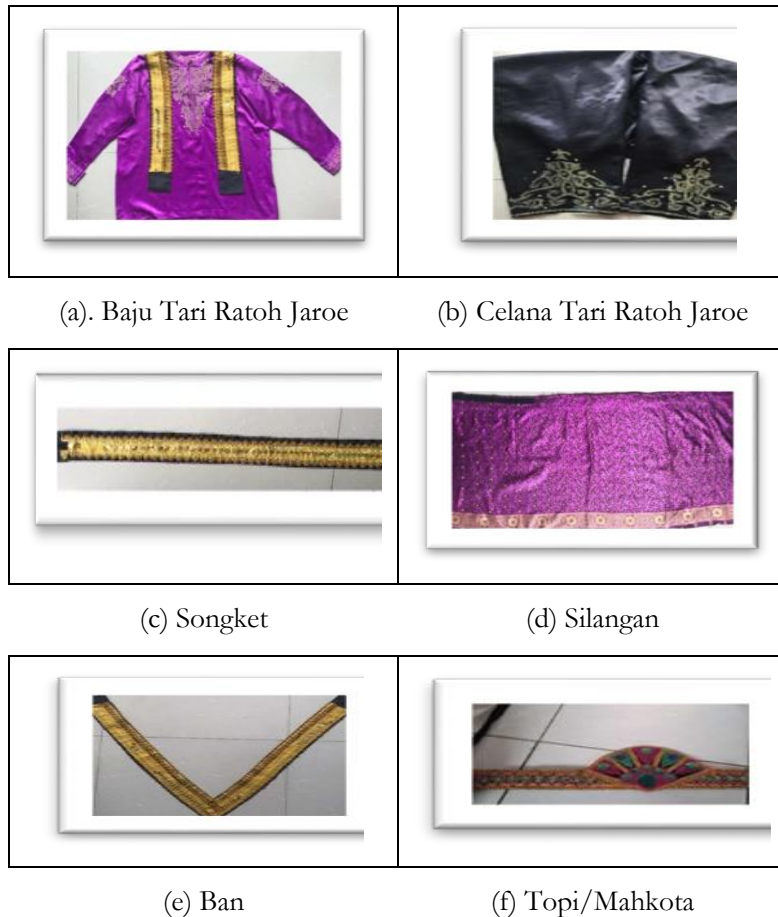


(c) Gerakan variasi ombak

(d) Formasi W.

Gambar 1. Gerakan-gerakan dalam tari Ratoh Jaroe

Kostum Tari Ratoh Jaroe mencerminkan kekayaan budaya Aceh dengan baju bordir warna cerah, celana hitam bermotif, dan songket pinggang yang menonjol. Atribut seperti silangan, ban, serta topi atau mahkota yang beraneka ragam, melengkapi penampilan, sementara warna dan motif disesuaikan untuk setiap acara atau perlombaan.



Gambar 2. Kostum yang digunakan dalam tari Ratoh Jaore

Rapai, alat musik tradisional Aceh yang digunakan dalam Tari Ratoh Jaroe, adalah jenis drum yang dimainkan dengan tangan. Alat musik ini memiliki peran penting dalam budaya Aceh dan telah ada sejak abad ke-11, diperkenalkan oleh Syeikh Rapi atau Syeikh Rifai, seorang penyair dari Baghdad yang menggunakan rapai untuk menyebarkan Islam. Rapai dibuat dari bahan berkualitas seperti kayu, rotan, dan kulit kambing atau sapi (Adi, 2023).



Gambar 3. Alat Musik Tari Ratoh Jaroe

Aktivitas etnomatematika yang teridentifikasi dalam penelitian ini mencakup empat bentuk utama, yaitu aktivitas menghitung, merancang bangun, mengukur, dan menentukan lokasi. Keempat aktivitas ini mencerminkan penerapan konsep-konsep matematika dalam praktik budaya, khususnya dalam Tari Ratoh Jaroe.

Aktivitas Menghitung

Dalam Tari Ratoh Jaroe, aktivitas menghitung memiliki peran penting dalam menjaga keteraturan dan keharmonisan gerakan antarpembari. Hitungan yang digunakan umumnya mengikuti pola dasar 1 kali 8 atau 2 kali 8, yang merupakan satuan dasar dalam penghitungan ritme tari. Selain itu, terdapat pola khusus yang mengikuti struktur irama dan tempo tarian, seperti "dem 1, dem 2, dem 3, dem 4", atau variasi lanjutan seperti "dem dem 1, dem dem 2, dem dem 3, dem dem 4". Pola hitungan ini bukan hanya berfungsi sebagai pengatur ritme, tetapi juga sebagai alat koordinasi antarpembari dalam memulai, mempertahankan, dan mengakhiri suatu rangkaian gerak secara serempak. Dengan demikian, aktivitas menghitung dalam tarian ini mencerminkan konsep bilangan, pengulangan (repetisi), dan sinkronisasi waktu yang menjadi bagian dari keterampilan numerik dalam etnomatematika.

Aktivitas Merancang Bangun

Perancangan gerak dalam Tari Ratoh Jaroe merupakan hasil dari proses kreatif yang kompleks dan kolaboratif, yang melibatkan intuisi artistik serta kemampuan spasial para pembari. Dalam merancang formasi dan transisi gerakan, para pembari dan pelatih mempertimbangkan prinsip estetika seperti simetri, keselarasan gerak, dan keseimbangan visual. Desain gerakan disusun sedemikian rupa agar menghasilkan pola yang konsisten dan menarik secara visual ketika dilihat dari berbagai sudut. Kesimetrisan antara pembari di sisi kanan dan kiri, serta pembagian ruang panggung secara proporsional, mencerminkan penerapan prinsip-prinsip geometri dalam bentuk konkret. Aktivitas ini menunjukkan bahwa penciptaan dan pengembangan tarian tidak hanya bergantung pada aspek seni, tetapi juga melibatkan pemahaman spasial dan logika visual yang erat kaitannya dengan konsep matematika.

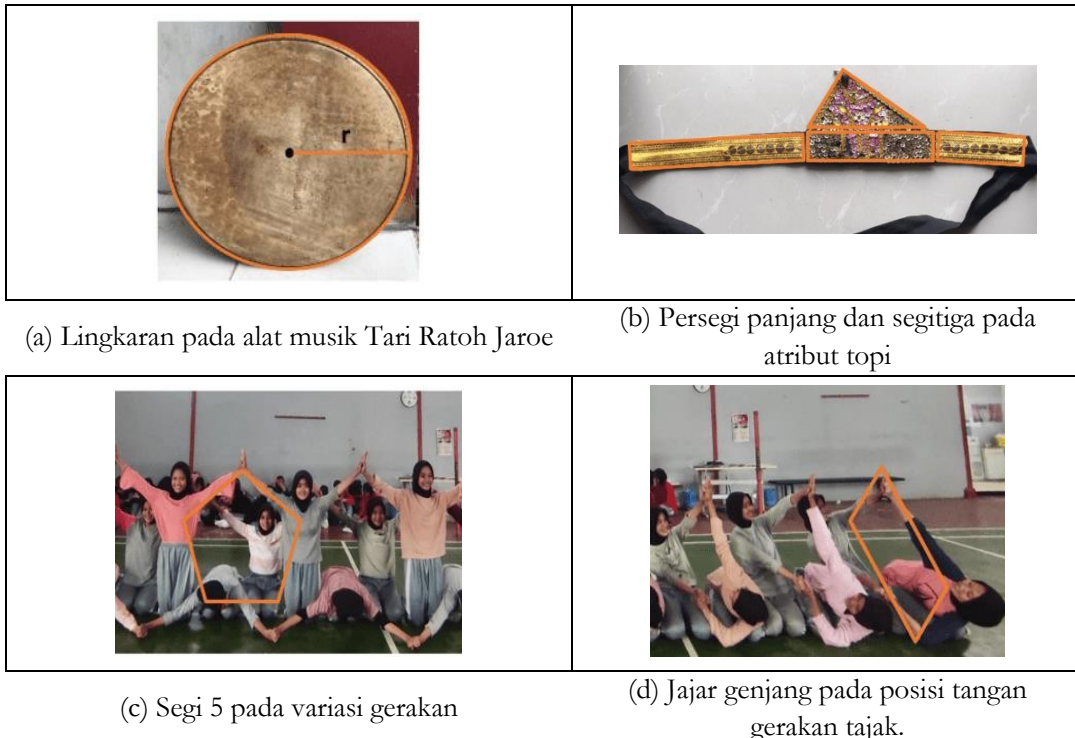
Aktivitas Mengukur

Aktivitas mengukur dalam Tari Ratoh Jaroe tampak dalam proses penyesuaian jarak dan arah gerak antarpembari saat membentuk atau berpindah formasi. Setiap pembari harus mengetahui dan memperkirakan jumlah langkah yang tepat untuk maju, mundur, atau berpindah ke samping agar tidak mengganggu pola formasi keseluruhan. Pengukuran ini dilakukan tidak secara eksplisit menggunakan alat ukur, melainkan melalui kesadaran spasial, perasaan ritme, dan latihan intensif yang melatih akurasi langkah. Aktivitas ini mencerminkan bentuk pengukuran non-standar (non-standard measurement), yang merupakan bagian dari pembelajaran matematika kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

Aktivitas Menentukan Lokasi

Dalam pelaksanaan Tari Ratoh Jaroe, pembari dituntut untuk mampu menentukan dan menjaga posisi mereka di ruang pertunjukan secara konsisten. Salah satu strategi yang digunakan adalah dengan menetapkan titik pusat perhatian atau acuan arah yang biasa disebut sebagai 'center'. Titik ini biasanya berada di tengah atau di depan mereka, dan dapat berupa objek tertentu atau

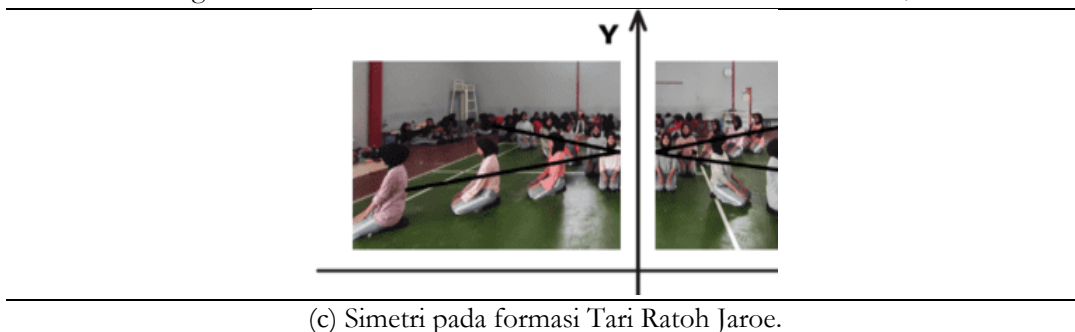
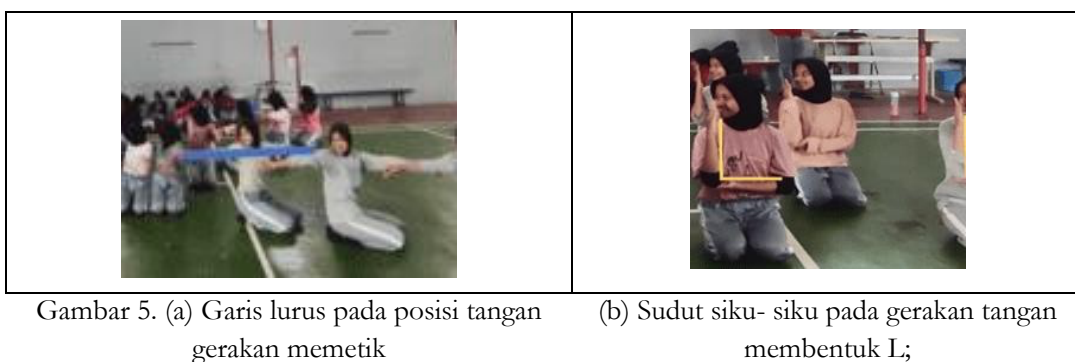
keberadaan penari lain yang dijadikan orientasi. Penetapan titik acuan ini membantu penari dalam mempertahankan keseimbangan, orientasi arah, dan posisi relatif terhadap penari lain. Aktivitas ini mencerminkan penerapan konsep posisi, arah, dan orientasi dalam ruang dua dimensi, yang merupakan bagian penting dalam geometri dan keterampilan spasial.



Gambar 4. Bentuk-bentuk geometri dalam tari Ratoh Jaroe

Geometri dimensi 1

Garis Lurus, Garis Sejajar, Simetris dan Sudut



Gambar 5. Unsur-unsur garis dan sudut dalam tari Ratoh Karoe

Himpunan

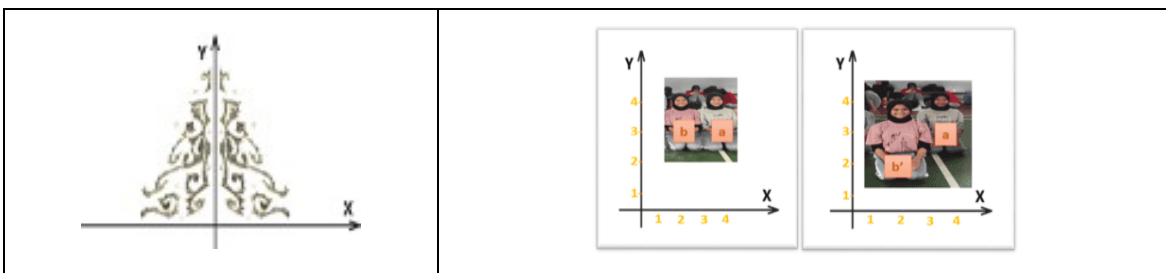


(a) Himpunan kelompok penari

(b) Himpunan pada pakaian penari

Transformasi geometri

Refleksi (Percerminan) dan Translasi (Pergeseran)



(a) Refleksi pada motif celana

(b) Tranlasi pada Formasi Tari Ratoh Jaroe

Gambar 7. Unsur Transformasi Geometri dalam tari Ratoh Jaroe

Analisis terhadap Tari Ratoh Jaroe mengungkapkan bahwa tarian ini mengandung unsur kebudayaan dan islami, serta konsep dan aktivitas matematika yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Penelitian menunjukkan adanya konsep geometri, himpunan, dan transformasi geometri dalam tarian, yang merupakan bagian dari etnomatematika dan berpotensi menjadi materi pembelajaran interaktif.

SMAN 28 Kabupaten Tangerang menyelenggarakan ekstrakurikuler Tari Ratoh Jaroe tanpa menyadari adanya konsep matematika di dalamnya. Belum ada penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika di sekolah ini, dan konsep tersebut baru dikenal saat penelitian ini dilakukan. Hasil penelitian yang mengungkapkan hal ini disambut baik oleh guru matematika, yang juga pembina ekstrakurikuler, sebagai inovasi yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran.

Penelitian ini menemukan bahwa konsep matematika dapat diidentifikasi dalam tarian tradisional, mirip dengan penelitian sebelumnya. Farah Salsabila Gazanofa dan Wahidin (2023) menemukan elemen matematika seperti sudut dan garis dalam Tari Piring, yang dapat digunakan untuk mengajar matematika dan memperkenalkan budaya. Lucyta Dwi Fitriani (2022) juga menemukan konsep menghitung dan geometri dalam Tarian Bimbang Gedang di Bengkulu, menunjukkan bagaimana tarian dapat menjadi sumber belajar matematika.

Penelitian ini menunjukkan bahwa soal matematika yang terintegrasi dengan budaya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Siswa dengan kemampuan sedang dan tinggi menunjukkan hasil yang baik, sementara siswa dengan kemampuan rendah memerlukan bimbingan lebih lanjut. Pendekatan ini juga membantu siswa menghubungkan pengetahuan dengan budaya mereka, mendorong pemikiran kreatif dalam bidang akademis dan budaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tari Ratoh Jaroe tidak hanya merupakan ekspresi seni dan budaya, tetapi juga mengandung unsur-unsur etnomatematika yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Aktivitas matematis yang ditemukan dalam tarian ini mencakup perhitungan ritme atau ketukan, perancangan pola gerakan yang memperhatikan kesimetrisan dan estetika, pengukuran jarak antarpeneri dalam formasi, serta penentuan titik posisi sebagai acuan orientasi gerak. Selain aktivitas tersebut, konsep-konsep matematika formal seperti geometri satu dan dua dimensi, himpunan, serta transformasi geometri (rotasi, translasi, dan refleksi) juga teridentifikasi dalam struktur dan komposisi gerak Tari Ratoh Jaroe. Temuan ini memperkuat gagasan bahwa etnomatematika dapat menjembatani antara konsep matematika abstrak dan praktik budaya yang konkret, sehingga mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Dengan memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar, siswa tidak hanya memahami konsep matematika secara lebih aplikatif, tetapi juga mengembangkan apresiasi terhadap warisan budaya daerah. Hal ini menjadi peluang penting bagi guru dalam merancang pembelajaran berbasis budaya yang selaras dengan kurikulum dan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, disarankan agar unsur budaya seperti Tari Ratoh Jaroe dijadikan alternatif media atau konteks dalam pembelajaran matematika, baik melalui proyek, diskusi kontekstual, maupun kegiatan ekstrakurikuler, serta perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengkaji efektivitasnya di kelas secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, W. (2023). *Rapai, alat musik tradisional Aceh: Penghenti perang dan bikin kebal*. AcehKini. <https://acehkini.id/rapai-alat-musik-tradisional-aceh-penghenti-perang-dan-bikin-kebal>
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Desmawati, R. (2018). *Eksplorasi etnomatematika pada gerak tari tradisional Sigebeh Penguten Lampung* (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung). <https://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/5140>
- Fata, R. (2022). *Tari Ratoh Jaroe, sejarah dan makna tarian bagi rakyat Aceh*. Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-aceh/baca-artikel/15328/Tari-Ratoh-Jaroe-Sejarah-dan-Makna-Tarian-bagi-Rakyat-Aceb.html>
- Gazanofa, F. S., & W. (2023). Eksplorasi etnomatematika pada gerak Tari Piring. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7, 3162–3173.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2017). *Al-Quran terjemahan*. <http://tasbih.kemenag.go.id>

- Maure, P. O., & Ningsi, G. P. (2018). Eksplorasi etnomatematika pada tarian Caci masyarakat Manggarai Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 340–347.
- Maryati, M., & Pratiwi, W. (2019). Etnomatematika: Eksplorasi dalam tarian tradisional pada pembukaan Asian Games 2018. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 23–28. <https://doi.org/10.24853/FBC.5.1.23-28>
- Nabila, L. (2021). *Eksplorasi etnomatematika Tari Labbako di Sanggar Tari Cemara Biru Patrang Jember* (Skripsi Sarjana, IAIN Jember).
- Naja, F. Y., Mei, A., & Sa'o, S. (2021). Eksplorasi konsep etnomatematika pada gerak tari tradisional suku Lio. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1836.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327–338.
- Pratiwi, W., & Maryati, M. (2019). Etnomatematika: Eksplorasi dalam tarian tradisional pada pembukaan Asian Games 2018. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–9.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274021865003>
- Sari, M. N. (2022). *Pengelolaan ekstrakurikuler seni Tari Ratoh Jaroe di SMA Negeri 9 Tangerang Selatan* (Skripsi Sarjana, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/64772>
- Zaenuri, & Dwidayati, N. (2018). Exploring ethnomathematics: Mathematics as a cultural product. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 471–476).