

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia pendidikan. Kemampuan memahami matematika di dalam kehidupan sehari-hari, membantu kita dalam membuat keputusan yang rasional dan efisien, baik dalam aspek keuangan, teknologi, maupun ilmu pengetahuan. Selain itu, matematika menjadi landasan penting dalam kemajuan teknologi modern yang memengaruhi hampir semua bidang, mulai dari teknik, ekonomi, hingga ilmu komputer.¹

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran inti yang memberikan fondasi berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir kritis yang dilatih melalui matematika sangat diperlukan di berbagai bidang studi lain termasuk sains, ekonomi, dan teknik.² Oleh karena itu, pendidikan matematika yang kuat menjadi kunci dalam mencetak generasi yang mampu bersaing di dunia kerja dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Meskipun matematika memiliki peran yang sangat penting, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat

¹ Jurnal Intersections et al., “Peran Etnomatematika Dalam Konsep Dasar Pembelajaran Matematika” 7, no. 2 (2022).

² Astri Ramadhani and St Nurul Mutmainna, “Competitive : Journal of Education Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013” 2, no. 1 (2023): 53–68.

abstrak. Konsep-konsep seperti aljabar, geometri, dan kalkulus seringkali sulit dipahami oleh siswa karena membutuhkan kemampuan berpikir yang tidak hanya logis tetapi juga abstrak.³ Kesulitan ini membuat banyak siswa merasa cemas atau bahkan takut terhadap matematika, yang pada akhirnya memengaruhi motivasi dan prestasi belajar mereka.

Menurut Fathani, matematika harus diajarkan dengan cara yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa agar konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Fathani percaya bahwa pembelajaran yang bersifat kontekstual, di mana siswa dapat melihat aplikasi nyata dari konsep-konsep matematika akan lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang terlalu teoretis atau formal.⁴ Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang menghubungkan antara matematika dan budaya lokal, yang dapat membantu siswa memahami matematika dalam konteks yang lebih familiar dan bermakna karena mengaitkan konsep-konsep matematika dengan praktik budaya dan kehidupan sehari-hari yang sudah dikenal oleh siswa.

Menurut D'Ambrosio, etnomatematika bukan hanya mengenai praktik matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat, tetapi juga bagaimana pengetahuan matematika tersebut mencerminkan cara-cara berpikir dan berinteraksi dengan dunia

³ Iskandar Zulkarnain and Indah Budiarti, "EKSPLOKORASI ETNOMATEMATIKA KONSEP GEOMETRI" 2759 (n.d.): 266–79, <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i2.14090>.

⁴ Universitas Negeri Jakarta and Jakarta Timur, "MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL" 1, no. 8 (2022): 870–76, <https://doi.org/10.36418/jii.v1i8.354>.

sekitarnya.⁵ D'Ambrosio menekankan bahwa matematika bukanlah suatu entitas yang terpisah dari budaya, melainkan bagian integral dari kehidupan manusia yang berkembang sesuai dengan konteks sosial, budaya, dan sejarah suatu masyarakat. Etnomatematika melibatkan pemahaman terhadap cara-cara orang dalam berbagai komunitas menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan mereka, seperti dalam hal perdagangan, pertanian, arsitektur, atau seni. Alih-alih mempelajari matematika sebagai sesuatu yang abstrak dan jauh dari kehidupan mereka, etnomatematika memungkinkan siswa melihat bahwa matematika sudah ada dan digunakan dalam kegiatan budaya, tradisi, rutinitas lokal, serta memberikan konteks yang nyata dapat membuat pembelajaran lebih relevan dan mudah dipahami⁶, hal tersebut juga dijelaskan di dalam Al-Qur'an surah Al-Mulk ayat 3-4, Allah SWT berfirman:

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۗ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ ۗ فَأَرْجِعُ
 الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ﴿٣﴾ ثُمَّ أَرْجِعْ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ
 خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴿٤﴾

⁵ Patma Sopamena, Gamar Assagaf, & Kaliky Syafrudin, *Etnomatematika Suku Nuaulu Maluku, LP2M IAIN Ambon*, 2019.

⁶ Fitria Nur Kholisa, "Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Konsep Geometri Pada Rumah Joglo Pati," *CIRCLE: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 02 (2021): 89–108, <https://doi.org/10.28918/circle.v1i02.4225>.

Artinya:

Yang menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Tidak akan kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pengasih. Maka lihatlah sekali lagi, adakah kamu lihat sesuatu yang cacat? Kemudian ulangi pandangan(mu) sekali lagi (dan) sekali lagi, niscaya pandanganmu akan kembali kepadamu tanpa menemukan cacat dan ia (pandanganmu) dalam keadaan letih.

Ayat ini menegaskan bahwa alam semesta diciptakan dengan penuh keteraturan, keseimbangan, dan struktur yang sempurna. Hal ini mendorong manusia untuk mengamati dan memahami keteraturan ciptaan Allah, baik dalam fenomena alam maupun dalam aspek kehidupan manusia, termasuk budaya dan seni. Salah satu wujud keteraturan dalam budaya manusia adalah tari tradisional, yang mengandung unsur keteraturan matematis dalam gerakan, ritme, pola, dan formasi penari.

Maluku memiliki warisan budaya yang kaya dan dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika secara kontekstual dan bermakna. Salah satu cara untuk mencapai ini adalah dengan memanfaatkan tradisi, seni, dan aktivitas sehari-hari masyarakat setempat sebagai bahan pembelajaran, salah satu contoh warisan budaya maluku yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika adalah Tari Lenso. Tari lenso merupakan salah satu tarian adat Maluku yang pada masanya digunakan untuk penyambutan tamu, namun pada saat

ini tarian lenso sudah sering ditampilkan diberbagai acara yang bersifat adat, hiburan maupun pertunjukkan seni budaya.⁷

Tari Lenso adalah tarian tradisional yang menggambarkan kebersamaan dan keharmonisan masyarakat, di dalam tari lenso terdapat unsur-unsur gerakan, formasi, dan pola yang dapat digunakan untuk mengajarkan beberapa konsep matematika kepada siswa yang lebih mudah untuk dipahami.⁸ Formasi penari dari tarian lenso ini sering kali mengikuti pola geometri seperti lingkaran, jajar genjang, dan trapesium, yang menciptakan pola ruang tertentu. Misalnya, saat penari membentuk lingkaran, itu mencerminkan konsep geometri lingkaran dalam matematika, dengan para penari sebagai titik-titik di tepi lingkaran. Dengan demikian, tari Lenso tidak hanya merupakan ekspresi budaya, tetapi juga menyimpan keindahan matematis dalam gerak dan formasinya.⁹

Gerak tari menjadi sebuah sarana komunikasi yang kuat dalam konteks budaya. Setiap daerah atau kelompok etnis memiliki ciri khas gerak tari yang mencerminkan identitas budaya mereka. Misalnya, tari tradisional maluku yang kaya akan ragam gerakan, masing-masing mencerminkan cerita atau mitos tertentu yang diwariskan secara turun-temurun. Seiring perkembangan zaman, gerak tari tidak hanya terbatas pada bentuk tradisional, tetapi juga berkembang menjadi berbagai gaya

⁷ Natalia Calista, "Wisata Dan Budaya Ambon" 1 (2022).

⁸ Norman Sambodo, Anisya Oktaviana Anindyatri, and Yosep Riva Argadia, *Profil Budaya Dan Bahasa Kota Ambon Provinsi Maluku, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Sekretariat Jenderal Pusat Data Dan Statistik Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2019.

⁹ Dewi Anandita Khifadlul Khilmi, "Multikulturalisme Dalam Kehidupan Sosial Masyarakat Indonesia," *Jurnal Sains Student Research* 2, no. 2 (2024): 167–72, <https://doi.org/10.61722/jssr.v2i2.1193>.

dan genre, baik itu tari klasik, modern, maupun kontemporer, yang tetap mengedepankan ekspresi tubuh sebagai bentuk komunikasi yang universal.¹⁰

Gerak tari tidak hanya merupakan ekspresi seni yang menggambarkan nilai budaya, kepercayaan, dan tradisi dalam masyarakat, tetapi juga dapat menjadi sarana pembelajaran yang lebih luas, termasuk dalam bidang pendidikan. Setiap gerakan tari memiliki pola, ritme, dan struktur tertentu yang sebenarnya memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep matematika, seperti pola geometris, simetri, dan ritme bilangan. Oleh karena itu, mengintegrasikan budaya lokal termasuk seni tari ke dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan bermakna, dengan menghubungkan matematika dan budaya, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran, tetapi juga turut serta dalam pelestarian warisan budaya yang menjadi bagian dari identitas mereka.¹¹

Hasil-hasil penelitian terdahulu terkait eksplorasi konsep etnomatematika dalam konteks gerak tari tradisional Maluku, khususnya Tari Lenso dalam pembelajaran matematika masih terbatas secara spesifik. Namun, terdapat beberapa penelitian dan studi yang relevan dengan tema

¹⁰ Finsensius Yesekiel Naja, Agustina Mei, and Sofia Sa'o, "Eksplorasi Konsep Etnomatematika Pada Gerak Tari Tradisional Suku Lio," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 1836, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3885>.

¹¹ Ilham Muhammad, "Penelitian Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika (1995- 2023)," *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2023): 427–38, <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.276>.

ini, terutama yang berkaitan dengan penerapan etnomatematika dalam budaya lokal, penggunaan seni tari dalam pembelajaran, serta pendekatan kontekstual dalam pengajaran matematika. Hasil penelitian pertama mengkaji bagaimana konsep etnomatematika muncul dalam berbagai tarian tradisional di seluruh Nusantara serta perannya dalam pembelajaran matematika secara umum. Penelitian tersebut bersifat eksploratif dengan tujuan mengidentifikasi pola matematis dalam beragam tarian tanpa fokus pada implementasi spesifik dalam pembelajaran.¹² Penelitian lain membahas tentang eksplorasi konsep etnomatematika pada gerak tari tradisional suku lio¹³, eksplorasi etnomatematika konsep geometri pada pola gerak tari tradisional banjar baksa kemang¹⁴, gerak tari tradisional dalam kajian etnomatematika¹⁵, dan bagaimana etnomatematika diterapkan dalam proses pembelajaran matematika.¹⁶ Penelitian tersebut menyoroti bagaimana unsur-unsur matematika dapat ditemukan dalam pola gerak tarian dan bagaimana mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal agar lebih kontekstual bagi peserta didik. Sementara itu, penelitian ini lebih spesifik karena hanya berfokus pada satu tarian, yaitu Tari Lenso dari Maluku. Selain mengidentifikasi unsur matematis dalam gerakan tari

¹² Maria Ursula Jemamun et al., “*Etnomatematika Pada Tarian Tradisional Nusantara Dan Perannya Dalam Pembelajaran Matematika*,” n.d., 529–42.

¹³ Naja, Mei, and Sa'o, “Eksplorasi Konsep Etnomatematika Pada Gerak Tari Tradisional Suku Lio.”

¹⁴ Zulkarnain and Budiarti, “Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri.”

¹⁵ Ana Amalia Muzni and Isna Rafianti, “Systematic Literature Review: Gerak Tari Tradisional Dalam Kajian Etnomatematika,” *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores* 5, no. 2 (2024): 86–96.

¹⁶ Ajmain, Herna, and Sitti Inaya Masrura, “Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika,” *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)* 12 (2020): 45–54.

tersebut, penelitian ini juga meneliti bagaimana konsep etnomatematika dapat diterapkan secara langsung dalam proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian ini lebih aplikatif dibandingkan penelitian sebelumnya yang lebih bersifat eksploratif dan komparatif.

Pentingnya penelitian ini adalah membantu siswa dalam memahami elemen matematika dalam Tari Lenso tidak hanya memperkaya khazanah etnomatematika, tetapi juga dapat memberikan kontribusi pada pengajaran matematika yang lebih kontekstual bagi siswa di Maluku. Siswa dapat belajar tentang matematika melalui sesuatu yang dekat dengan budaya mereka, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka serta mengembangkan kurikulum yang menggabungkan budaya lokal dengan matematika dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dan membuat siswa merasa lebih terhubung dengan materi.¹⁷ Hal ini juga dapat membantu melestarikan budaya lokal seperti Tari Lenso dengan cara yang inovatif dan edukatif.

Observasi awal penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi konsep etnomatematika dalam gerak tari lenso, sebuah tari tradisional maluku. Berdasarkan hasil observasi di sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Ambon, ditemukan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal, sehingga siswa kurang tertarik terhadap mata pelajaran ini. Pendekatan berbasis budaya seperti etnomatematika belum banyak diterapkan oleh guru dalam

¹⁷ Ramadhani and Mutmainna, "COMPETITIVE: Journal of Education Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013."

proses belajar mengajar, meskipun konsep ini berpotensi meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika melalui konteks yang lebih dekat dengan kehidupan mereka.

Dari hasil observasi, Tari Lenso menjadi salah satu tarian yang di praktekkan atau digunakan siswa pada saat acara di sekolah maupun latihan di sanggar tari, hal ini dikarenakan tari lenso merupakan salah satu tarian yang mudah dilakukan dan tidak membutuhkan anggota penari yang banyak. Pola gerak dalam tari lenso menunjukkan berbagai konsep matematika yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran, seperti geometri. Namun, sebagian besar guru dan siswa masih kurang familiar dengan pendekatan etnomatematika ini.



Gambar 1.1 Tampak pola penari lenso yang berbentuk bangun datar jajargenjang

Berdasarkan temuan awal ini, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis lebih dalam pola gerak tari lenso serta mengetahui eektivitas metode ini dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran diharapkan dapat membuat siswa lebih antusias dan memahami konsep etnomatematika dengan cara yang lebih aplikatif dan menyenangkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana konsep etnomatematika pada gerak Tari Lenso diimplementasikan ke dalam pembelajaran matematika di kelas?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan Tari Lenso sebagai media pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendiskripsikan konsep etnomatematika yang ada pada gerak Tari Lenso dan mengimplementasikanya ke dalam pembelajaran matematika di kelas.
2. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan Tari Lenso sebagai media pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Pendidikan:
 - a. Meningkatkan Relevansi Pembelajaran Matematika: Pendekatan yang mengaitkan matematika dengan budaya lokal akan membuat pembelajaran lebih relevan dan kontekstual bagi siswa. Dengan mempelajari matematika melalui sesuatu yang mereka kenal, seperti Tari Lenso, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Belajar: Siswa cenderung lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar ketika mereka merasa pembelajaran berkaitan langsung dengan kehidupan dan budaya mereka. Mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika akan meningkatkan partisipasi aktif siswa dan membuat mereka merasa lebih terhubung dengan materi.
 - c. Memfasilitasi Pemahaman yang Lebih Mendalam: Dengan mengajarkan matematika melalui konteks budaya, siswa dapat mengaitkan teori matematika dengan aplikasi praktis di dunia nyata. Hal ini membantu siswa memahami matematika tidak hanya sebagai ilmu yang abstrak, tetapi juga sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari yang dapat ditemukan dalam seni, musik, atau tari tradisional.

2. Manfaat bagi Pelestarian Budaya Lokal:

- a. Melestarikan Tari Lenso sebagai Warisan Budaya: Melalui penelitian ini, Tari Lenso akan diakui tidak hanya sebagai bagian dari seni budaya, tetapi juga sebagai media untuk memahami konsep matematika. Ini akan meningkatkan penghargaan terhadap Tari Lenso di kalangan masyarakat lokal, terutama di kalangan generasi muda, yang mungkin belum menyadari kedalaman budaya yang diwariskan oleh nenek moyang mereka.
- b. Mengembangkan Kecintaan terhadap Budaya Lokal: Dengan mengaitkan pembelajaran formal dengan unsur budaya, siswa akan lebih menghargai dan mencintai budaya lokal mereka. Ini juga dapat membangkitkan minat mereka untuk mempelajari lebih lanjut tentang budaya Maluku dan menjaga tradisi ini tetap hidup di tengah arus modernisasi.
- c. Dokumentasi Kearifan Lokal: Penelitian ini akan mendokumentasikan hubungan antara budaya dan matematika, yang mungkin selama ini belum banyak disadari. Dokumentasi ini berperan penting dalam melestarikan kearifan lokal, sehingga pengetahuan tentang Tari Lenso dan aspek matematisnya tidak hilang seiring waktu.
- d. Meningkatkan Kesadaran akan Nilai Pendidikan dalam Budaya Lokal: Penelitian ini menunjukkan bahwa budaya lokal tidak hanya

memiliki nilai artistik atau tradisional, tetapi juga nilai pendidikan yang tinggi.