

Kajian Etnomatematika Tari Zapin Betawi: Identifikasi Konsep Geometri pada Pola Lantai Tari

Yogi Wiratomo^{1*)}, Indah Mayang Purnama², Abdul Karim³, Hana Fauziyah⁴, Kalista De Marilla Sare⁵, & Cristin Rachel Ellena Gultom⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

etnomatematika; Tari Zapin Betawi; pola lantai; geometri; pembelajaran berbasis budaya



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to identify geometric concepts represented in the floor patterns of the Betawi Zapin Dance through an ethnomathematical perspective. The study employed a qualitative approach using an ethnomathematical exploration method. Data were collected through observation and documentation of the floor patterns performed in the Betawi Zapin Dance. The collected data were analyzed descriptively by identifying geometric concepts reflected in the dancers' formations and movements. The results revealed several geometric concepts embedded in the dance floor patterns, including rectangles, diagonal lines, isosceles triangles, circles, reflections, and rotations. These concepts were represented through the arrangement of dancers and the transitions between formations during the performance. The findings indicate that the Betawi Zapin Dance contains mathematical elements that emerge within the cultural practices of the Betawi community. Furthermore, the identified geometric concepts have the potential to be utilized as contextual and culture-based learning resources in geometry instruction.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep geometri yang direpresentasikan pada pola lantai Tari Zapin Betawi melalui perspektif etnomatematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode eksplorasi etnomatematika. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi terhadap pola lantai yang terdapat dalam pertunjukan Tari Zapin Betawi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi konsep-konsep geometri yang tercermin dalam formasi dan perpindahan posisi penari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi merepresentasikan berbagai konsep geometri, yaitu persegi panjang, garis diagonal, segitiga sama kaki, lingkaran, refleksi, dan rotasi. Konsep-konsep tersebut tampak pada susunan formasi serta perubahan posisi penari selama pertunjukan berlangsung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Tari Zapin Betawi mengandung unsur-unsur matematis yang berkembang dalam praktik budaya masyarakat Betawi. Selain itu, konsep geometri yang ditemukan berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar geometri berbasis budaya yang kontekstual.

Correspondence Address: Jl. Raya Tengah No. 80 RT.1/RW.3, Gedong, Kec. Ps. Rebo. Jakarta Timur, 13760. Indonesia; e-mail: ywiratomo@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Wiratomo, Y., Purnama, I. M., Karim, A., Fauziyah, H., Sare, K. D. M., & Gultom, C. R. E. (2026). Kajian Etnomatematika Tari Zapin Betawi: Identifikasi Konsep Geometri pada Pola Lantai Tari. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 313-322.

Copyright: Yogi Wiratomo, Indah Mayang Purnama, Abdul Karim, Hana Fauziyah, Kalista De Marilla Sare, & Cristin Rachel Ellena Gultom, (2026)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Konsep-konsep matematika tidak hanya ditemukan dalam lingkungan pendidikan formal, tetapi juga hadir dalam berbagai aktivitas sosial dan budaya masyarakat. Berbagai bentuk budaya yang berkembang di suatu komunitas sering kali mengandung ide-ide matematis yang digunakan secara tidak langsung dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika dapat dipandang sebagai hasil aktivitas manusia yang berkembang seiring dengan dinamika budaya dan peradaban masyarakat (D'Ambrosio, 1985).

Hubungan antara matematika dan budaya melahirkan suatu kajian yang dikenal sebagai etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan yang mempelajari bagaimana suatu kelompok masyarakat mengembangkan, memahami, dan menggunakan konsep-konsep matematika berdasarkan pengalaman budaya yang dimilikinya (Rosa & Orey, 2011). Melalui pendekatan ini, matematika tidak lagi dipandang sebagai ilmu yang terpisah dari kehidupan masyarakat, melainkan sebagai bagian yang terintegrasi dengan aktivitas budaya. Kajian etnomatematika memberikan peluang untuk mengungkap keberadaan konsep-konsep matematika yang tersembunyi dalam berbagai praktik budaya sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang kontekstual dan bermakna bagi peserta didik (Rosa & Orey, 2016).

Salah satu bentuk budaya yang dapat dikaji melalui perspektif etnomatematika adalah seni tari. Seni tari merupakan ekspresi budaya yang diwujudkan melalui gerakan tubuh yang tersusun secara sistematis dan memiliki makna tertentu. Dalam praktiknya, seni tari tidak hanya mengandung nilai estetika, tetapi juga memuat berbagai konsep matematika yang dapat diamati melalui pola gerak, formasi penari, pola lantai, irama, maupun kostum yang digunakan. Keberadaan unsur-unsur tersebut menunjukkan bahwa seni tari memiliki potensi untuk menjadi media dalam mengenalkan konsep-konsep matematika secara kontekstual kepada peserta didik (Medyasari et al., 2022).

Salah satu tari tradisional yang berkembang di masyarakat Betawi adalah Tari Zapin Betawi. Tari ini merupakan hasil akulturasi budaya Arab dan budaya Betawi yang berkembang melalui proses interaksi sosial masyarakat pesisir Jakarta. Pada awal perkembangannya, Tari Zapin digunakan sebagai media penyebaran ajaran Islam, namun seiring berjalannya waktu tari ini berkembang menjadi salah satu seni pertunjukan yang masih dilestarikan oleh masyarakat Betawi hingga saat ini (Fadilah, 2022). Keunikan Tari Zapin Betawi terlihat pada dominasi gerakan kaki, pola lantai yang dinamis, serta penggunaan kostum yang mencerminkan identitas budaya Betawi. Karakteristik tersebut memungkinkan adanya berbagai konsep matematika, khususnya konsep geometri, yang dapat diidentifikasi melalui unsur-unsur tari tersebut.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji etnomatematika pada berbagai objek budaya, seperti rumah adat, batik, permainan tradisional, dan kesenian daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas budaya mengandung berbagai konsep matematika yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar berbasis budaya. Namun demikian, kajian etnomatematika yang secara khusus mengidentifikasi konsep geometri pada Tari Zapin Betawi masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian mengenai Tari Zapin Betawi lebih banyak berfokus pada aspek sejarah, fungsi sosial, nilai budaya, dan unsur pertunjukan tari, sehingga kajian yang mengungkap keterkaitan antara unsur tari dengan konsep-konsep geometri belum banyak dilakukan (Fadilah, 2022).

Padahal, identifikasi konsep geometri pada gerak, pola lantai, dan kostum Tari Zapin Betawi dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis budaya lokal. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap warisan budaya daerah. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian budaya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep geometri yang terdapat pada gerak, pola lantai, dan kostum Tari Zapin Betawi melalui perspektif etnomatematika. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keterkaitan

antara budaya dan matematika serta menjadi salah satu alternatif sumber belajar matematika berbasis budaya Betawi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode eksplorasi etnomatematika. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep geometri yang terdapat pada unsur budaya, yaitu Tari Zapin Betawi. Melalui pendekatan etnomatematika, penelitian difokuskan pada pengungkapan hubungan antara praktik budaya masyarakat dengan konsep-konsep matematika yang terkandung di dalamnya (Rosa & Orey, 2011).

Objek penelitian meliputi gerak tari, pola lantai, dan kostum yang digunakan dalam Tari Zapin Betawi yang diamati dari video dengan link youtube <https://www.youtube.com/watch?v=FNfPW0OdTsU> . Data penelitian diperoleh melalui observasi dan dokumentasi terhadap pertunjukan Tari Zapin Betawi yang tersedia dalam bentuk video serta berbagai sumber literatur yang relevan mengenai Tari Zapin Betawi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara cermat bentuk gerakan, formasi penari, perubahan pola lantai, serta unsur visual pada kostum yang berpotensi memuat konsep-konsep geometri.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri yang muncul pada gerak tari, pola lantai, dan kostum. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa gambar, tangkapan layar, serta informasi mengenai karakteristik Tari Zapin Betawi yang diperoleh dari berbagai sumber tertulis dan audiovisual.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi bagian-bagian gerak tari, pola lantai, dan kostum yang menunjukkan adanya konsep geometri. Selanjutnya, data yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif. Tahap terakhir dilakukan dengan menginterpretasikan konsep-konsep geometri yang ditemukan berdasarkan perspektif etnomatematika sehingga diperoleh gambaran mengenai keterkaitan antara budaya Betawi dan konsep matematika yang terkandung dalam Tari Zapin Betawi.

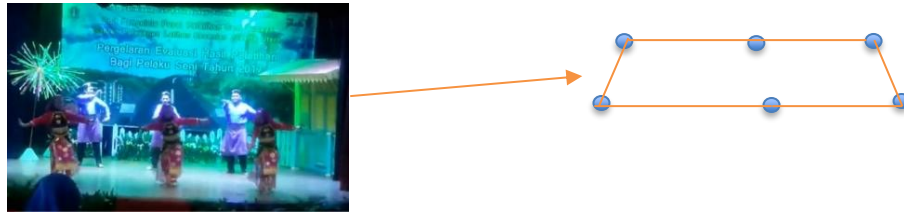
HASIL

Pola Lantai Tari Zapin Betawi sebagai Representasi Konsep Geometri

Hasil observasi menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi memuat berbagai konsep geometri yang dapat diidentifikasi melalui susunan formasi dan perpindahan posisi penari selama pertunjukan berlangsung. Pola lantai merupakan salah satu unsur penting dalam seni tari karena berfungsi mengatur posisi penari dalam ruang sehingga menghasilkan komposisi visual yang harmonis (Yudhaningtyas Prima et al., 2022). Pada Tari Zapin Betawi, perubahan formasi penari memperlihatkan adanya representasi konsep geometri berupa persegi panjang, refleksi, garis diagonal, segitiga sama kaki, lingkaran, dan rotasi.

Formasi Persegi Panjang

Pada menit ke-00.21, penari membentuk susunan yang menyerupai bangun datar persegi panjang. Formasi tersebut terlihat dari posisi penari yang tersusun dalam baris dan kolom sehingga membentuk empat titik sudut imajiner dengan sisi-sisi yang saling berhadapan dan sejajar. Dalam geometri, persegi panjang merupakan bangun datar segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang serta empat sudut siku-siku berukuran 90° (Van de Walle et al., 2019).

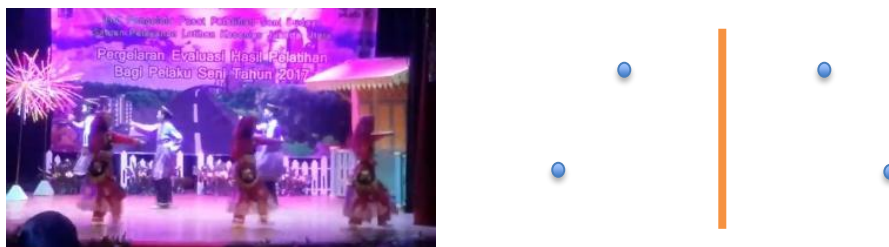


Gambar 1. Formasi awal Penari dengan Pola Persegi Panjang

Susunan penari yang membentuk pola persegi panjang menunjukkan adanya keteraturan posisi dan jarak antarpemari dalam ruang pertunjukan. Setiap penari menempati posisi tertentu sehingga membentuk konfigurasi yang stabil dan seimbang. Keberadaan pola ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip geometri datar digunakan secara tidak langsung dalam penyusunan koreografi Tari Zapin Betawi.

Pola Refleksi pada Perpindahan Formasi

Perubahan pola lantai terlihat pada menit ke-00.27 ketika kelompok penari bergerak ke arah yang berlawanan secara bersamaan. Sebagian penari bergerak ke sisi kanan, sedangkan kelompok lainnya bergerak ke sisi kiri dengan pola gerak yang relatif sama. Susunan tersebut menunjukkan karakteristik refleksi atau pencerminan.



Gambar 2. Perpindahan Formasi Berlawanan Arah Dengan Pola Refleksi

Refleksi merupakan salah satu transformasi geometri yang menghasilkan bayangan suatu objek terhadap garis tertentu yang berfungsi sebagai sumbu cermin. Hasil refleksi memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan objek asal, namun posisinya berada pada sisi yang berlawanan terhadap sumbu refleksi (NCTM, 2000). Pada pola lantai Tari Zapin Betawi, garis tengah panggung dapat diasumsikan sebagai sumbu refleksi karena posisi penari di kedua sisi menunjukkan kesimetrian yang relatif sama. Oleh karena itu, perpindahan formasi tersebut dapat diidentifikasi sebagai representasi konsep refleksi dalam geometri transformasi.

Formasi Garis Diagonal

Pada menit ke-01.11, penari membentuk susunan memanjang yang menyilang dari satu sisi panggung menuju sisi lainnya. Formasi ini menghasilkan pola diagonal yang memberikan kesan dinamis dalam pertunjukan. Secara matematis, garis diagonal merupakan garis yang menghubungkan dua titik yang tidak berada pada posisi horizontal maupun vertikal.

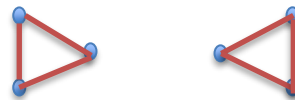


Gambar 3. Susunan Penari Menyilang Membentuk Garis Diagonal

Keberadaan garis diagonal menunjukkan adanya hubungan spasial antarpemari yang tersusun secara teratur dalam ruang. Jika posisi pemari direpresentasikan sebagai titik-titik pada bidang koordinat, maka susunan tersebut membentuk garis dengan kemiringan tertentu atau gradien tertentu. Dengan demikian, pola diagonal pada Tari Zapin Betawi dapat dipandang sebagai representasi konsep garis dalam geometri.

Formasi Segitiga Sama Kaki

Pada menit ke-01.41, susunan pemari membentuk pola yang menyerupai segitiga sama kaki. Formasi ini terlihat dari adanya satu titik puncak di bagian depan formasi dan dua kelompok pemari yang membentuk sisi kiri dan kanan secara seimbang. Dalam geometri, segitiga sama kaki merupakan bangun datar yang memiliki dua sisi sama panjang dan dua sudut alas yang sama besar (Van de Walle et al., 2019).



Gambar 4. Formasi kelompok pemari Membentuk Segi Tiga Sama Kaki

Apabila posisi pemari dihubungkan menggunakan garis imajiner, maka akan terbentuk bangun segitiga yang memiliki satu sumbu simetri. Pola ini memperlihatkan adanya prinsip keseimbangan dan kesimetrian yang menjadi karakteristik utama segitiga sama kaki. Formasi tersebut juga menciptakan pusat perhatian visual yang terfokus pada titik puncak formasi.

Formasi Lingkaran

Konsep geometri lainnya ditemukan pada menit ke-02.17 ketika seluruh pemari membentuk pola lantai melingkar. Lingkaran merupakan himpunan titik-titik pada bidang yang memiliki jarak sama terhadap satu titik tertentu yang disebut titik pusat (Moyer et al., 2020). Karakteristik tersebut tampak pada posisi pemari yang tersusun mengelilingi suatu titik pusat imajiner.



Gambar 5. Formasi Melingkar Dengan Pola Melingkar

Pola lingkaran menunjukkan keteraturan geometris yang kuat karena setiap pemari mempertahankan jarak yang relatif sama terhadap pusat formasi. Susunan ini menghasilkan bentuk

yang menyerupai keliling lingkaran dan menciptakan kesan kesatuan gerak antarpemari. Oleh karena itu, pola lantai melingkar pada Tari Zapin Betawi dapat diidentifikasi sebagai representasi konsep lingkaran dalam geometri.

Konsep Rotasi pada Perubahan Formasi

Setelah membentuk pola lingkaran, penari melakukan gerakan berputar mengikuti arah tertentu dengan tetap mempertahankan posisi relatif terhadap pusat formasi. Gerakan tersebut menunjukkan konsep rotasi dalam transformasi geometri. Rotasi merupakan transformasi yang memutar suatu objek terhadap titik pusat tertentu dengan sudut dan arah putaran tertentu tanpa mengubah bentuk maupun ukuran objek (NCTM, 2000). Pada Tari Zapin Betawi, pusat lingkaran berfungsi sebagai pusat rotasi, sedangkan penari bergerak mengikuti lintasan melingkar yang mengelilingi pusat tersebut. Selama proses rotasi berlangsung, bentuk formasi tetap dipertahankan meskipun orientasi posisi penari berubah. Hal ini menunjukkan kesesuaian antara pola lantai Tari Zapin Betawi dengan konsep rotasi dalam geometri transformasi.

Ringkasan Temuan Konsep Geometri pada Pola Lantai Tari Zapin Betawi

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan enam konsep geometri utama yang muncul pada pola lantai Tari Zapin Betawi. Konsep-konsep tersebut meliputi bangun datar, garis, dan transformasi geometri yang tercermin melalui perubahan formasi penari selama pertunjukan berlangsung.

Tabel 1. Konsep Geometri pada Pola Lantai Tari Zapin Betawi

No Waktu Observasi Pola Lantai			Konsep Geometri
1	00.21	Formasi awal penari	Persegi panjang
2	00.27	Perpindahan formasi berlawanan arah	Refleksi
3	01.11	Susunan penari menyilang	Garis diagonal
4	01.41	Formasi kelompok penari	Segitiga sama kaki
5	02.17	Formasi melingkar	Lingkaran
6	02.17	Gerakan berputar	Rotasi

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi mengandung berbagai konsep geometri yang direpresentasikan melalui susunan posisi dan perpindahan penari. Temuan ini menunjukkan bahwa unsur-unsur matematika dapat ditemukan dalam praktik budaya masyarakat Betawi, khususnya pada pola lantai Tari Zapin Betawi.

PEMBAHASAN

Pola Lantai Tari Zapin Betawi dalam Perspektif Etnomatematika

Etnomatematika memandang matematika sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas budaya masyarakat. Konsep matematika tidak hanya ditemukan dalam lingkungan akademik, tetapi juga hadir dalam berbagai praktik budaya yang berkembang secara turun-temurun dalam suatu komunitas (D'Ambrosio, 1985). Melalui perspektif etnomatematika, aktivitas budaya dapat dianalisis untuk mengungkap konsep-konsep matematika yang terkandung di dalamnya sehingga menunjukkan bahwa matematika merupakan hasil konstruksi sosial dan budaya masyarakat (Rosa & Orey, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi mengandung berbagai konsep geometri yang muncul melalui susunan posisi dan perpindahan penari selama pertunjukan berlangsung. Formasi persegi panjang, refleksi, garis diagonal, segitiga sama kaki, lingkaran, dan rotasi yang ditemukan pada pola lantai menunjukkan adanya keteraturan spasial yang dibangun secara sadar dalam koreografi tari. Keberadaan pola-pola tersebut memperlihatkan bahwa masyarakat pendukung Tari Zapin Betawi telah menerapkan prinsip-prinsip geometris dalam pengorganisasian ruang pertunjukan meskipun tidak dinyatakan secara formal dalam bentuk rumus matematika.

Temuan ini sejalan dengan pandangan D'Ambrosio (1985) yang menyatakan bahwa setiap kelompok budaya memiliki cara tersendiri dalam mengembangkan pengetahuan matematis sesuai dengan kebutuhan dan aktivitas budayanya. Dalam konteks Tari Zapin Betawi, konsep-konsep geometri hadir melalui praktik budaya berupa penyusunan formasi dan perpindahan penari yang menghasilkan pola visual tertentu. Dengan demikian, pola lantai Tari Zapin Betawi dapat dipandang sebagai salah satu bentuk praktik etnomatematika yang berkembang dalam budaya masyarakat Betawi.

Representasi Konsep Geometri pada Pola Lantai Tari Zapin Betawi

Konsep geometri yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi memiliki hubungan yang erat dengan representasi bentuk dan transformasi geometri. Formasi persegi panjang yang muncul pada awal pertunjukan menunjukkan adanya pengaturan posisi penari berdasarkan prinsip keteraturan dan keseimbangan ruang. Susunan tersebut menghasilkan bentuk geometris yang memiliki sisi-sisi sejajar dan membentuk komposisi visual yang stabil. Dalam koreografi tari, keteraturan ini berfungsi untuk menciptakan kesan harmonis sekaligus menjadi dasar bagi perubahan formasi berikutnya.

Selain bangun datar, penelitian ini juga menemukan adanya konsep transformasi geometri berupa refleksi dan rotasi. Pola refleksi terlihat ketika kelompok penari bergerak ke arah yang berlawanan dengan jarak yang relatif sama terhadap pusat formasi. Secara matematis, kondisi tersebut menunjukkan karakteristik pencerminan yang mempertahankan bentuk dan ukuran objek terhadap suatu sumbu refleksi. Sementara itu, konsep rotasi tampak pada gerakan melingkar yang dilakukan penari dengan tetap mempertahankan posisi relatif terhadap titik pusat formasi. Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi geometri tidak hanya hadir dalam objek matematis formal, tetapi juga dapat ditemukan dalam praktik budaya yang diwujudkan melalui gerakan dan pola ruang tari.

Keberadaan garis diagonal dan segitiga sama kaki pada pola lantai juga menunjukkan adanya pemanfaatan bentuk-bentuk geometris untuk menciptakan variasi visual dalam pertunjukan. Formasi diagonal memberikan kesan dinamis karena membentuk arah gerak yang menyilang terhadap ruang pertunjukan, sedangkan formasi segitiga sama kaki menghadirkan keseimbangan dan titik fokus visual pada bagian puncak formasi. Selain itu, pola lingkaran yang terbentuk pada bagian akhir pertunjukan memperlihatkan hubungan antarpeneri yang tersusun secara merata mengelilingi pusat formasi. Bentuk ini menunjukkan keteraturan geometris yang kuat dan menjadi salah satu pola yang sering ditemukan dalam berbagai tarian tradisional di Indonesia.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Medyasari et al. (2022) yang menyatakan bahwa unsur-unsur budaya lokal mengandung berbagai konsep matematika yang dapat diidentifikasi melalui aktivitas budaya masyarakat. Dalam konteks Tari Zapin Betawi, konsep geometri tidak hanya berfungsi sebagai unsur estetika pertunjukan, tetapi juga menunjukkan adanya praktik matematis yang berkembang dalam budaya masyarakat Betawi.

Implikasi Pola Lantai Tari Zapin Betawi dalam Pembelajaran Geometri

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi berpotensi dimanfaatkan sebagai konteks pembelajaran geometri berbasis budaya. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak melalui objek yang dekat dengan kehidupan mereka. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip etnomatematika yang menekankan pentingnya menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman budaya peserta didik (Rosa & Orey, 2016).

Konsep persegi panjang, segitiga sama kaki, garis diagonal, lingkaran, refleksi, dan rotasi yang ditemukan pada pola lantai Tari Zapin Betawi dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi geometri di berbagai jenjang pendidikan. Misalnya, bangun datar dapat dikenalkan melalui analisis formasi penari, sedangkan konsep transformasi geometri dapat dipelajari melalui perpindahan posisi penari selama pertunjukan berlangsung. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep matematika secara teoritis, tetapi juga memahami bagaimana konsep tersebut hadir dalam praktik budaya masyarakat.

Selain mendukung pemahaman konsep matematika, penggunaan Tari Zapin Betawi sebagai konteks pembelajaran juga dapat menumbuhkan apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal. Pembelajaran matematika berbasis budaya memungkinkan peserta didik mengenal dan memahami warisan budaya daerahnya sekaligus mengembangkan kemampuan matematis. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tari Zapin Betawi memiliki potensi untuk dijadikan sumber belajar yang mendukung pembelajaran geometri yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pelestarian budaya lokal.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi merepresentasikan konsep geometri berupa persegi panjang, garis diagonal, segitiga sama kaki, lingkaran, refleksi, dan rotasi yang tercermin melalui susunan formasi serta perpindahan posisi penari selama pertunjukan berlangsung. Keberadaan konsep-konsep tersebut menunjukkan bahwa Tari Zapin Betawi tidak hanya memiliki nilai estetika dan budaya, tetapi juga mengandung unsur-unsur matematis yang berkembang dalam praktik budaya masyarakat Betawi. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa matematika dapat ditemukan dalam aktivitas budaya dan menjadi bagian dari pengetahuan yang hidup di masyarakat. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa pola lantai Tari Zapin Betawi berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar geometri berbasis budaya yang kontekstual sehingga dapat mendukung pembelajaran matematika sekaligus menumbuhkan apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kami sampaikan kepada seluruh civitas Akademika, Universitas Indraprasta PGRI yang telah membantu baik moril maupun materil selama penelitian ini berjalan. Sehingga penelitian ini dapat selesai hingga terbitnya artikel ini sebagai bentuk sosialisasi kami atas temuan-temuan yang telah kami temukan selama proses penelitian berjalan.

DAFTAR RUJUKAN

- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Fadilah, S. (2022). *Tari Zapin Betawi Jakarta Selatan* (Tesis Magister, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/70976>
- Medyasari, L. T., Zaenuri, Z., Dewi, N. R., et al. (2022). Etnomatematika Melayu dalam mendukung pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 610–614.
- Moyer, P. S., Huinker, D., & Cai, J. (2020). *Developing essential understanding of geometry for teaching mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54.

- Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). State of the art in ethnomathematics. In M. Rosa, U. D'Ambrosio, D. C. Orey, L. Shirley, W. V. Alangu, P. Palhares, & M. E. Gavarrete (Eds.), *Current and future perspectives of ethnomathematics as a program* (pp. 11–37). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30120-4_2
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (10th ed.). Pearson.
- Yudhaningtyas Prima, S., Hartini, & Afifah Nur, S. (2022). *Pengantar seni tari dan gerak dasar*. Media Sains Indonesia.

