

## **Etnomatematika Pada Pola Lantai Tari Gandrung Banyuwangi**

**Gilang Dzulfikri Rahmadani<sup>1</sup>, Indah Wahyuni<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kyai Haji Achmad Siddiq, Jember, Indonesia

---

### **Article Info**

#### **Article history:**

Received June 14, 2023

Revised June 14, 2023

Accepted June 20, 2023

---

#### **Keywords:**

Etnomatematika,  
Tarian Jejer Gandrung,  
Bangun Datar  
Geometri

---

#### **Keywords:**

Ethnomathematics,  
Jejer Gandrung Dance,  
Figure,  
Geometry

---

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas etnografi dalam tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Subjek penelitian ini adalah penari Jejer Gandrung, penari Jejer Gandrung Kembang Menur, penari Gandrung Dor. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tari Jejer Gandrung membentuk lingkaran kemudian berputar membentuk persegi panjang kemudian berputar lagi membentuk garis lurus. Jejer Gandrung Kembang Menur membentuk pola trapesium lalu berputar membentuk garis lurus, kemudian berputar membentuk garis berbentuk U, kemudian berputar lagi membentuk lingkaran. Gandrung Dor Banyuwangi membentuk pola kurva, berputar membentuk garis lurus, kemudian berputar membentuk belah ketupat, kemudian berputar membentuk trapesium, dan berputar membentuk jajargenjang. Tari Gandrung memiliki matematika etnografi yang membahas tentang konsep matematika yang meliputi konsep bidang datar dan konsep geometri seperti lingkaran, bujur sangkar, belah ketupat, trapesium, jajaran genjang, dan garis. Konsep matematika sangat membantu dalam memahami konsep bidang dan geometri melalui budaya lokal dalam tari Gandrung Banyuwangi.

---

### **ABSTRACT**

*This study aims to describe ethnographic activities in the Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur and Gandrung Dor Banyuwangi dances. This type of research is qualitative research with an ethnographic approach. The subjects of this study were the Jejer Gandrung dancers, the Jejer Gandrung Kembang Menur dancers, the Gandrung Dor dancers. The results of this study indicate that the Jejer Gandrung dance forms a circle then rotates to form a rectangle then rotates again to form a straight line. Jejer Gandrung Kembang Menur forms a trapezoidal pattern then rotates to form a straight line, then rotates to form a U-shaped line, then rotates again to form a circle. Gandrung Dor Banyuwangi forms a curved pattern, rotates to form a straight line, then rotates to form a rhombus, then rotates to form a trapezoid, and rotates to form a parallelogram. Gandrung dance has ethnographic mathematics which discusses mathematical concepts which include flat plane concepts and geometric concepts such as circles, squares, rhombuses, trapezoids, parallelograms, and lines. Mathematical concepts are very helpful in understanding the concepts of planes and geometry through local culture in the Gandrung Banyuwangi dance.*

---

*This is an open access article under the [CC BY](#) license*

---



**Corresponding Author:**

Gilang Dzulfikri Rahmadani  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achad Siddiq Jember.  
Jember, Indonesia  
Email: gilanglace@gmail.com

## 1. PENDAHULUAN

Tari Gandrung merupakan tarian tradisional yang berasal dari Banyuwangi dan merupakan salah satu wujud budaya suku Osing. Tari Gandrung juga merupakan seni tari yang dibawakan dengan irungan musik khusus. Tari gandrung sering ditampilkan pada saat penyambutan tamu dan sebagai salah satu bentuk rasa syukur masyarakat pasca panen. Tarian ini biasanya dibawakan sendiri atau berkelompok. Budaya yang dapat dikaitkan dengan matematika disebut etnografi. Etnomatematika dapat dipahami sebagai kombinasi pendekatan budaya dan matematika terhadap matematika. Etnomatematika juga dapat dipahami sebagai kajian yang menghubungkan bidang pendidikan matematika dengan lingkup sosial dan konteks budaya.



Gambar 1. Contoh Tari Gandrung

Contoh Tari Gandrung Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam dunia pendidikan. Matematika adalah ilmu yang mempelajari bentuk, besaran dan konsep yang berkaitan. Matematika juga dapat dipahami sebagai ilmu yang mempelajari struktur, perubahan, dan ruang[1]. Matematika sangat membantu dalam membantu manusia untuk memecahkan setiap masalah yang mereka hadapi. Para peneliti mengetahui, sadar atau tidak sadar, bahwa matematika sangat erat kaitannya dengan alam. Dalam tari gandrung terdapat materi matematika yang berkaitan dengan kebudayaan salah satunya adalah bentuk datar. Bahan pesawat adalah bahan dua dimensi dengan keliling dan luas. Materi ini merupakan sumber belajar matematika yang mudah dipelajari siswa karena banyak contoh bangun datar yang mudah dipelajari.

Seperti lingkaran ada 3 jenis tarian gandrung. Gaya tari Jejer Gandrung memiliki tiga gaya latar diantaranya:

lingkaran, persegi dan garis lurus. Dalam tari Jejer Gandrung Kembang Menurterdapat empat pola di lapangan antara lain :

- Trapesium, lingkaran, garis dan kurva. Demikian juga dengan tari Gandrung Dor memiliki tujuh pola landasan diantaranya :
- kurva, garis, belah ketupat, trapesium, jajaran genjang dan lingkaran. Oleh karenaitu, tari gandrung sangat penting untuk dipelajari.

Karena tari gandrung dapat menggugah peneliti atau siswa untuk mempelajari materi dengan bentuk datar. Tujuan peneliti ketika mempelajari seni tari adalah untuk menciptakan kondisi yang kondusif bagi pembelajaran matematika siswa. Dan sebagai sarana pembelajaran untuk semua. Selain itu juga dapat menjadi informasi bagi masyarakat untuk mengenal tari gandrung. Sangat bermanfaat bagi para sarjana lain untuk dijadikan referensi atau kajian untuk mengkaji lebih jauh tari gandrung ini.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin mengetahui lebih dekat operasi matematika etnografi yang terdapat pada tari Gandrung Banyuwangi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas etnografi dalam tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi.

## **2. METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan metode pengumpulan data observasional untuk mengumpulkan informasi. Etnografi adalah ilmu yang menggambarkan atau mendeskripsikan budaya atau aspek budaya, yang meliputi adat istiadat, hukum, seni, agama, dan bahasa[2]. Subyek penelitian adalah penari tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur, Gandrung Dor. Dengan pemilik sanggar, Pak Suharno.

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan mengamati tarian Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi. Tahap pengumpulan data dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap analisis data dengan mengelompokkan data penelitian, data diorganisasikan sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian yang terdapat pada tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi[3].

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan pengamatan terhadap ketiga video tersebut, terdapat matematika etnografi yang muncul pada tarian Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi yaitu bentuk datar. Kajian kegiatan desain yaitu perancangan pola lantai dari beberapa kombinasi seperti garis dan bentuk datar[4].

Etnografi dalam kegiatan pengukuran muncul ketika penari menentukan jarak antar penari agar tidak tumpang tindih. Satuan yang digunakan untuk mengukur aktivitas adalah gudang. Depo adalah unit yang dilakukan dengan merentangkan kedua lengan[5]. Pengukuranini juga dilakukan oleh penari saat mereka mengubah pola di lantai sambil berjalan dengan gerakan mengikuti musik.

Etnografi dalam desain pertunjukan dapat dilihat pada saat penari melakukan gerak-gerak di lantai dan pola-pola dalam tari gandrung. Pola gerak yang terdapat pada tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi adalah ngiwir,

pemujaan, nglayun, ngalang, saga, nggendorong, dan evaluasi[6]. Pola lantai yang dihasilkan memiliki kombinasi garis dan bentuk datar.

Motif tanah terdapat pada tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi. Tarian jejer gandrung banyuwangi, dalam tari gandrung jejer memiliki kombinasi garis dan bentuk datar :

Konsep bangun datar dalam tari Jejer Gandrung, dalam tari jejer gandrung terdapat bentuk datar diantaranya lingkaran dan bujur sangkar. Lingkaran adalah himpunan titik-titik yang terletak pada suatu garis dan semua titik tersebut berjarak sama dari titik tertentu[7]. Lingkaran datar muncul saat penari memasuki dan meninggalkan venue. Dalam tari Jejer Gandrung, penari bergerak keluar masuk posisi dengan memutar badannya dan teknik memutarnya bisa disebut lingkaran.



Gambar 2. Pola Lantai Pertama

Setelah berputar, penari akan mengubah posisi membentuk bujur sangkar atau disebut juga bujur sangkar. Persegi adalah bidang dengan empat sisi yang sama panjang, sudut yang sama, dan sudut siku-siku



Gambar 3. Pola Lantai Kedua

Konsep garis lurus dalam tari Jejer Gandrung, secara geometri garis tidak dapat didefinisikan tetapi dapat dijelaskan[8]. Garis lurus dapat dipahami sebagai sekumpulan titik teratur dan kontinu yang memanjang dalam dua arah. Garis tersebut terdapat pada pola lantai dansa Jejer Gandrung pada bagian tengah lompatan. Cara membentuk pola lantai dengan penari depan berjalan mundur perlahan sedangkan penari belakang melangkah maju perlahan



Gambar 4. Pola Lantai Ketiga

Tari Jejer Gandrung Kembang Menur, dalam tari Jejer Gandrung Kembang Menur memiliki kombinasi garis dan bentuk datar. Konsep bangun datar dalam Jejer Gandrung Kembang Menur, konsep bangun datar dalam tarian ini sama dengan tari jejer gandrung yang telah dijelaskan di atas, namun dengan perbedaan[3]. Tari jejer gandrung berbentuk bulat dan persegi, sedangkan jejer gandrung kembang menur berbentuk trapesium dan melingkar. Saat penari masuk, ada bentuk trapesium dan trapesium di lantai, yang di antaranya ada sosok datar. Saat lingkaran terjadi saat pergantian pola di lapangan dan meninggalkan area tari.



Gambar 5. Pola Trapesium

Konsep baris dalam Jejer Gandrung Kembang Menur, konsep ini sama seperti yang dijelaskan dalam tari jejer gandrung[9]. Ada garis-garis pada pola lantai tari jejer gandrung kembang menur. Gambar garis di tengah lompatan.



Gambar 6. Pola Garis Lurus



Gambar 7. Pola Garis U



Gambar 8. Pola Lingkaran

Tari Gandrung Dor, dalam tari jejer gandrung kembang menur memiliki perpaduan antara garis dan bentuk datar. Konsep garis dalam tari Gandrung Dor, secara geometri garis merupakan konsep yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata sederhana atau kalimat sederhana[10]. Garis juga terdapat pada pola lantai pada tari gandrung dor.Terdapat pada pola awal masuk tarian dan kedua.



Gambar 9. Pola Garis U

Konsep bangun datar dalam tari Gandrung Dor, konsep bangun datar juga terdapat dalam tari gandrung dor. Konsep bangun datar dalam tarian ini adalah lingkaran, belahketupat, trapesium dan jajaran genjang[2]. Lingkaran muncul saat penari mengubah pola lagu dan saat

meninggalkan area tari. Selain itu, belah ketupat ditemukan pada pola lantai 4, samadengan trapesium dan jajaran genjang yang terdapat pada pola lantai 5 dan 6.



Gambar 10. Pola Garis U



Gambar 11. Pola Garis Lurus



Gambar 12. Pola Belah Ketupat



Gambar 13. Pola Trapesium



Gambar 14. Pola Jajar Genjang



Gambar 15. Pola Lingkaran

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perhitungan etnografi pada tari Jejer Gandrung, Jejer Gandrung Kembang Menur dan Gandrung Dor Banyuwangi. Dari ketiga jenis tari yang dianalisis, terdapat perbedaan pola dasar

1. Dalam tari Jejer Gandrung terdapat 3 pola latar dalam tariannya yaitu lingkaran, persegi dan garis lurus.
2. Tari Jejer Gandrung Kembang Menur memiliki 4 pola dasar yaitu trapesium, garis lurus, garis lurus dan lingkaran.
3. Tari Gandrung Dor memiliki 7 pola dasar yaitu garis, ruas garis, garis, belah ketupat, trapesium, jajaran genjang dan lingkaran.

Namun demikian, terdapat kesamaan antara ketiga tarian tersebut, antara lain keduanya bersifat etnografis dalam tariannya, sama-sama mengusung budaya suku Osing, dan sama-sama memiliki pola lantai melingkar. Ketiga tarian tersebut juga memiliki perbedaan yaitu corak di lapangan berbeda walaupun namanya sama, gerak dan pola di lapangan belum tentu sama.

#### REFERENSI

- [1] T. Pada and P. Asian, “Etnomatematika: eksplorasi dalam tarian tradisional pada pembukaan asian games 2018,” no. 2017, pp. 23–28, 2018.

- [2] T. Wakarmamu, “Metode Penelitian Kualitatif,” 2022.
- [3] N. A. Mukarromah and P. Darmawan, “Etnomatematika Pada Pola Lantai Tari Gandrung Banyuwangi,” *Pros. Konf. Nas. Mat. dan IPA Univ. PGRI Banyuwangi*, vol. 2, no. 1, pp. 158–166, 2022.
- [4] I. W. Dibia, F. X. Widaryanto, E. Suanda, and H. Latief, *Tari komunal: buku pelajaran kesenian Nusantara*. Lembaga Pendidikan Seni Nusantara, 2006.
- [5] S. Destrianti, S. Rahmadani, T. Ariyanto, F. Tarbiyah, and I. Curup, “Etnomatematika dalam Seni Tari Kejei Sebagai Kebudayaan Rejang Lebong,” vol. 2, no. September, pp. 116–132, 2019.
- [6] “Florentina, Dewi Chandra, Ester Lilis Chorniantini, and Kressettiyarini Sujati. ‘Matematika dalam Gerakan Tari Sajojo.’ Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains. Vol. 6. 2016.,” *Mat. dalam Gerak. Tari Sajojo*, vol. Vol. 6, no. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains, pp. 43–53, 2016.
- [7] A. Putra, “Systematics Literature Review : Eksplorasi,” vol. 3, no. 1, pp. 173–185, 2022.
- [8] S. Sa’o, A. Mei, G. S. Bito, and M. F. Mei, “Eksplorasi Etnomatematika Pola Lantai Pada Formasi Tarian Tea Eku Daerah Nagekeo,” *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 3, p. 1760, Sep. 2022, doi: 10.24127/ajpm.v11i3.5359.
- [9] T. Nusantara and S. Rahardjo, “Ethnomathematics In Arfak ( West Papua- Indonesia ): Numeracy Of Arfak,” no. July, 2018.
- [10] I. Rachmawati, “Eksplorasi etnomatematika masyarakat Sidoarjo,” *Ejournal Unnes*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2012.