



Available online at <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index>

**Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika 7(1), 2023, 767-776**

---

## **KAJIAN ETNOMATEMATIKA DALAM TARI TRADISIONAL LAMPUNG**

---

**Rahmat Andri Setiawan<sup>1\*</sup>, Haninda Bharata<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>FKIP Universitas Lampung

\* Corresponding Author. Email: [rahmatandrisetiawan@gmail.com](mailto:rahmatandrisetiawan@gmail.com)

Received: 20 Februari 2023.; Revised: 01 Maret 2023. ; Accepted: 30 Maret 2023

---

### **ABSTRAK**

*Etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai sutau hasil budaya. Lampung merupakan salah satu provinsi yang terletak di pulau Sumatera yang memiliki corak kebudayaan tersendiri. Bentuk- bentuk kebudayaan itu tentu terkandung konsep matematika yang mendasarinya, termasuk tari tradisonal Lampung sigeh penguten. Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian mengenai etnomatematika dalam gerakan tari sigeh penguten. Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan etnografi sebagai metode penelitian. Teknik pemilihan subjek menggunakan purpose sampling. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen bantu berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan alat dokumentasi. Pengujian kevalidan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat konsep matematika dalam gerakan tari tradisional Lampung sigeh penguten. Etnomatematika yang dimaksud dalam gerakan tari tersebut meliputi aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, dan pola geometri.*

**Kata Kunci:** *Etnomatematika, Tari, Tradisonal*

---

### **ABSTRACT**

*Ethnomatematics is analogous as a lens for viewing and understanding mathematics as a cultural product. Lampung is a province located on the island of Sumatra which has its own cultural style. Of course, these cultural forms contain mathematical concepts that underlie them, including the traditional Sigeh Penguten Lampung dance. Therefore this study aims to conduct a study of ethnomathematics in the Sigeh Penguten dance movement. This research belongs to the type of qualitative descriptive research using ethnography as a research method. The subject selection technique uses purposive sampling. The instruments in this study consisted of the main instrument, namely the researcher himself and auxiliary instruments in the form of interview guides, observation sheets, and documentation tools. Testing the validity of the data in the study used technical triangulation. The results of the study show that there is a mathematical concept in the movements of the sigeh penguten Lampung traditional dance. The ethnomathematics referred to in the dance movement includes counting activities, measuring activities, and geometric patterns.*

**Keywords:** *Ethnomatematics, Dance, Traditional*

---

**How To Cite :** (Setiawan & Bharata, 2023) Setiawan, R. A., & Bharata, H. (2023). KAJIAN ETNOMATEMATIKA DALAM TARI TRADISIONAL LAMPUNG. *Hitogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 767-776.

---

Copyright© 2023, THE AUTHOR (S). This article distributed under the CC-BY-SA-license



## I. PENDAHULUAN

Etnomatematika adalah matematika yang tumbuh dan berkembang dalam kebudayaan tertentu. Budaya yang dimaksud disini mengacu aturan umum yang berlaku di masyarakat dan menjadi nilai yang diakui pada kelompok masyarakat yang berada pada suku atau kelompok bangsa yang sama. Etnomatematika berasal dari kata *ethno*, *mathema* dan *tics*. Secara bahasa, awalan *ethno* diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos dan simbol. Kata dasar *mathema* cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhirnya kata *tics* berasal dari *techne*, dan bermakna sama seperti teknik (Yusuf dkk, 2010).

Budaya sebagai keseluruhan pengetahuan manusia sebagai makhluk sosial, digunakan untuk menginterpretasikan dan memahami lingkungan yang dihadapi, dan untuk menciptakan dan mendorong terwujudnya kelakuan. Budaya yang menjadi warisan dari bangsa Indonesia merupakan suatu konsep yang diwujudkan secara simbolik dan nonsymbolik, nilai-nilai, keyakinan, perilaku adat, dan secara progresif memberi makna untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Keterkaitan antara budaya dan matematika sangatlah erat, Matematika melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menumbuh kembangkan budaya yang unggul sesuai konteks masa kini. Selain itu juga, budaya mempengaruhi perilaku individu dalam memahami perkembangan pendidikan termasuk pembelajaran matematika. Demikian juga matematika dipengaruhi oleh latar belakang budaya, karena seseorang melakukan sesuai dengan apa yang dilihat dan dirasakan.

Etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya. Etnomatematika merupakan cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok tertentu dalam aktifitas mengelompokkan, mengurutkan, berhitung dan mengukur (Tamur, 2012). Berdasarkan definisi seperti ini, maka etnomatematika memiliki pengertian yang lebih luas dari hanya sekedar etno (etnis) atau suku. Jika ditinjau dari sudut pandang riset maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya (*cultural anthropology of mathematics*) dari matematika dan pendidikan matematika.

Etnomatematika merupakan bagian dari pembelajaran realistik matematika. Pada kegiatan pembelajaran realistik, penyajian masalah matematika dihubungkan dengan budaya lokal yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Pembelajaran realistik menjadi perhatian luas akhir-akhir ini. Salah satu alasan yang bisa dikemukakan adalah karena pengajaran matematika di sekolah

memang terlalu bersifat formal. Selama ini permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dialami oleh peserta didik baru sebatas digunakan sebagai pengaplikasian konsep, bukan sebagai modal sehingga peserta didik dapat menemukan konsep baru berdasarkan permasalahan yang telah dialami tersebut (Yunian Putra, 2017). Oleh sebab itu, jika perkembangan etnomatematika telah banyak dikaji maka bukan tidak mungkin matematika diajarkan secara optimal.

Lampung merupakan salah satu provinsi yang terletak di pulau Sumatera yang memiliki corak kebudayaan tersendiri. Bentuk kebudayaan khas Lampung sangat beragam, mulai dari bahasa, rumah adat, kain, tarian, makanan dan lainnya. Bentuk- bentuk kebudayaan itu tentu terkandung konsep matematika, sebab di dalam kebudayaan yang berkembang di masyarakat sejak zaman nenek moyang, di situlah mulai berkembang ilmu matematika. Hanya saja pada masa itu masyarakat belum mengetahui teori yang mendasari pola tematik yang diaplikasikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rakhmawati (2016) tentang aktivitas matematika berbasis budaya pada masyarakat Lampung mengungkapkan bahwa tanpa mempelajari konsep matematika, masyarakat tradisional Lampung telah menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan etnomatematika. Terbukti adanya konsep-konsep matematika yang terdapat pada bangunan rumah adat satuan daerah Lampung, bentuk geometris motif tapis, serta permainan tradisional Lampung.

Sebagaimana wilayah lainnya yang memiliki corak kebudayaan tersendiri, Lampung juga memiliki tari tradisional, salah satunya adalah tari sigeah penguten yang merupakan tarian penyambut tamu. Tari ini merupakan hasil dari penyatuan antara dua suku pribumi yang ada di Lampung yaitu suku pribumi sai batin dan suku pribumi pepadun. Tahun 1989 dilakukan musyawarah adat dari kedua suku pribumi yang menghasilkan keputusan bersama bahwa keduanya menyepakati tari sembah yang disatukan menjadi tari sigeah penguten. Musyawarah tersebut dihadiri oleh berbagai tokoh dan akademisi. Tari ini merupakan refleksi budaya masyarakat Lampung, karena beberapa nilai yang terkandung dalam tari ini dapat dijabarkan satu persatu sehingga penikmat seni tari dapat mengetahui bagaimana perilaku masyarakat Lampung dalam menerima tamu dan menjamu tamu yang datang (Amsari, 2015).

Tarian tradisional juga merupakan salah satu aktivitas budaya yang ada dalam masyarakat. Tari adalah gerakangerakan dari seluruh bagian tubuh yang disusun selaras dengan irama musik serta mempunyai maksud tertentu (Suryodiningrat dalam Rahmadina, 2017). Berbagai konsep matematika dapat digali melalui aktivitas masyarakat (Arisetyawan dkk, 2014), permainan tradisional (Risdiyanti dan Prahmana, 2018), kesenian (Putri, 2017; Sudirman, Rosyadi, dan

Lestari, 2017), dan sebagainya. Tarian seigeh penguten sebagai tari tradisional tentu tidak terlepas dari konsep matematika yang menjadikannya terpolakan dengan indah dalam setiap gerakannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikaji konsep-konsep matematika dalam tarian seigeh penguten.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari pelaku yang dapat diamati (Creswell, 2014). Pada penelitian ini menggunakan metode etnografi sebagai metode penelitian. Pendekatan etnografi bertujuan untuk mendeskripsikan suatu budaya tertentu secara keseluruhan dari semua aspek budaya yang diteliti (Darmawan, 2008). Secara rinci akan dikaji mengenai semua aspek dan aktivitas matematika yang terdapat dalam gerakan tari seigeh penguten. Prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti mengacu pada langkah penelitian etnografis yang dikembangkan oleh Spradley.

Teknik pemilihan subjek menggunakan *purpose sampling* yaitu pengambilan subjek dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud adalah pemilihan subjek yang dianggap paham mengenai informasi tentang kebudayaan Lampung khususnya tari seigeh penguten. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah semua aspek dan aktivitas matematika yang terdapat dalam gerakan tari seigeh penguten. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen bantu berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan alat dokumentasi.

Pengujian kevalidan data pada penelitian menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik merupakan teknik untuk menguji kevalidan data kualitatif dengan cara mengecek data menggunakan sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda, yaitu data yang diperoleh dari wawancara dicocokkan dengan observasi dan dokumentasi. Sedangkan pada tahap analisis data dilakukan dengan cara reduksi data yang merupakan langkah untuk mengubah data rekaman atau gambar ke bentuk tulisan serta menyeleksi data yang diperlukan kemudian menyajikan data yang mencakup penyusunan data dan pengorganisasian data dari hasil informasi yang merupakan hasil reduksi data. Kemudian langkah selanjutnya yaitu proses penafsiran data melalui analisis data. Tahap terakhir, pemaparan seluruh hasil analisis data yang merupakan representasi hasil penelitian.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tari sigeh penguten sebagai salah satu tari tradisional Lampung memiliki fungsi sebagai tarian penyambutan tamu. Tarian ini merupakan ekspresi masyarakat Lampung yang sangat menghargai keberadaan tamu. Masyarakat Lampung menganggap tari sigeh penguten adalah tari wajib yang dipersembahkan dalam acara-acara tertentu yang mengundang banyak tokoh penting. Tari ini tergolong dalam jenis tari tradisional berkelompok dengan jumlah ganjil. Salah satu penari bertugas membawa tepak yaitu sebuah kotak berisi kapur sirih yang nantinya akan diberikan kepada salah satu tamu yang dianggap mewakili seluruh tamu. Hal ini sebagai ucapan selamat datang dan terimakasih. Pada umumnya tari ini dibawakan oleh lima orang muli (gadis) Lampung, namun tidak menutup kemungkinan jumlah penari dapat divariasikan lebih banyak.

Bagian terpenting dalam tari sigeh penguten yang membuatnya indah terletak pada gerakan para penarinya. Selain indah dinikmati, setiap gerak tari sigeh penguten mengandung makna penghormatan yang disampaikan oleh tuan rumah kepada tamu yang datang ditunjukkan melalui sambutan mulli-mulli Lampung. Ragam gerak tari sigeh penguten meliputi gerak Lapah Tebeng, Gerak Seluang Mudik, Gerak Merunduk, Gerak Jong Silo Khatu, Gerak Sembah, Gerak Ngakhunjung, Gerak Kilat Mundur, Gerak Makku Khaccang, Gerak Ghubuh Gakhang, Gerak Ngiyau Bias, Gerak Samber Melayang Jalan, Gerak Tolak Tebeng, Gerak Mempam Bias, Gerak Belah Huwi, Gerak Lipatto

Gerak tari sigeh penguten dilandasi faktor penting yakni hitungan tetap dalam setiap gerakan tari, sehingga terciptalah gerak tari yang indah dipandang secara nyata. Faktor penting lainnya adalah penyesuaian dalam bentuk gerak tari sigeh penguten yang memiliki aturan bentuk tangan, kaki dan dalam mengukur jarak untuk membentuk formasi yang telah dibakukan. Penari sigeh penguten memiliki titik posisi masing-masing dalam membentuk beberapa pola lantai berupa geometri sederhana. Hal ini membuktikan perancang tari sigeh penguten tidak menyadari telah menerapkan konsep etnomatematika khususnya dalam gerak tari sigeh penguten. Etnomatematika pada gerakan tari sigeh penguten meliputi aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, dan geometri. Berikut kajian mengenai etnomatematika dalam gerakan tari tradisional Lampung sigeh penguten

#### **1) Aktivitas menghitung**

Aktivitas menghitung dilakukan dengan menyesuaikan iringan musik gupek. Hitungan dengan pengulangan angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Gerak ini menggunakan iringan musik versi kaset dengan hitungan 6 x 8 ketukan ketika memasuki panggung dan 2 x 8 ketukan ketika meninggalkan

panggung. Jika menggunakan iringan musik talo balak maka hitungan gerak lapah menyesuaikan panjang lintasan menuju panggung. Hitungan dilakukan ketika penari berjalan dengan menyesuaikan ketukan musik hingga pergantian gerak berikutnya. Dimisalkan hitungan  $2 \times 8$  ketukan berarti penari harus menghitung 1, 2, 3, ..., 8 kemudian mengulang dari hitungan 1-8.

## 2) Aktivitas Mengukur

Aktivitas mengukur dalam gerak tari sigeh penguten yaitu mengukur langkah kaki oleh masing-masing penari untuk menyesuaikan perubahan pola lantai berikutnya, seperti pola lantai garis lurus berubah menjadi pola lantai bentuk segitiga. Ukuran langkah kaki disesuaikan dengan tempat pentas.



**Gambar 1.** Penyesuaian Langkah Penari Sigeh Penguten

Gambar di atas adalah gambar gerak lapah tebeng dengan jumlah penari umum yaitu sebanyak lima penari yang berbaris ke depan. Sebelum berpindah tempat, masing-masing penari harus mengukur jarak langkah agar sesuai dengan gerak selanjutnya. Dalam hal ini dimisalkan aturan posisi para penari. Penari nomor (1) tidak berpindah tempat sedangkan penari nomor (2) bergerak 3 langkah ke samping kanan, penari nomor (3) bergerak 3 langkah ke samping kiri sedikit maju sejajar dengan penari nomor (2), kemudian penari nomor (4) bergerak 5 langkah ke kanan, sedangkan penari nomor (5) bergerak 5 langkah ke kiri sedikit maju sejajar dengan penari nomor (4).

## 3) Pola Geometri

Gerakan tari sigeh penguten yang sangat variatif membentuk beberapa pola geometri apabila diperhatikan dari posisi para penarinya. Pola geometri yang terbentuk dari berbagai variasi gerakan tari sigeh penguten adalah berbentuk garis lurus, segitiga dan persegi panjang.



**Gambar 2.** Pola Garis Lurus dalam Gerak Tari SigeH Penguten

Gambar di atas terlihat bahwa para penari berbaris lurus ke depan membentuk pola lantai garis lurus. Hal ini menunjukkan bahwa dalam gerak langkah tebeng tari 83 sigeH penguten menggunakan konsep geometri berupa garis lurus yang tergolong ke dalam geometri dimensi satu



**Gambar 3.** Pola Segitiga dalam Gerak Tari SigeH Penguten

Gambar di atas terlihat jelas bahwa penari sedang melakukan gerak seluang mudik. Jika ditarik garis dari masing-masing titik posisi penari maka akan membentuk pola lantai segitiga sama kaki seperti yang terlihat pada gambar.



**Gambar 4.** Pola Persegi Panjang dalam Gerak Tari SigeH Penguten

Selain membentuk pola garis lurus dan segitiga, pola yang terbentuk dari variasi gerakan tari sigeH penguten adalah persegi panjang. Seperti halnya yang terlihat pada gambar di atas yang

merupakan gerak memampas bias dengan membentuk pola lantai persegi panjang.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat konsep matematika dalam gerakan tari tradisional Lampung sigeih penguten. Etnomatematika yang dimaksud dalam gerakan tari tersebut meliputi aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, dan pola geometri.

Aktivitas menghitung dilakukan untuk menyesuaikan gerakan penari dengan iringan musik. Aktivitas mengukur dilakukan oleh masing-masing penari untuk menyesuaikan perubahan pola lantai berikutnya. Pola geometri terbentuk dari posisi penari yang membentuk garis lurus, segitiga dan persegi panjang dalam berbagai formasi gerakan tari.

##### **B. Saran**

Penelitian ini hanya mengkaji unsur matematika yang terdapat dalam gerak tari tradisional sigeih penguten Lampung. Oleh karena itu disarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan yang mengembangkan pembelajaran matematika dengan mengaitkan etnomatematika kebudayaan Lampung agar pembelajaran dapat lebih bermakna dan menumbuhkan kecintaan terhadap budaya lokal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amsari, Uli. 2015. Makna Simbolik Tari Sigeih Penguten Lampung. PhD Thesis, Universitas Negeri Semarang.
- Arisetyawan, A., Suryadi, D., Herman, T., Rahmat, C., dan No, J. D. S. 2014. "Study of Ethnomathematics: A lesson from the Baduy Culture". *International Journal of Education and Research*, Vol. 2 (10), pp: 681-688.
- Rahmadiana, N. S. 2017. Nilai Etika Dan Estetika Tari Ratoeh Jaroe pada Masyarakat Aceh di Kota Langsa (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Rakhmawati, R. 2016. Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2): 221–230.
- Rohayati, S., Karno, K., dan Chomariyah, W. I. 2017. Identifikasi Etnomatematika pada Masjid Agung di Yogyakarta.
- Rosa, M. dan Orey, D. C. 2011. "Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics". *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, Vol. 4 (2). pp: 32-54.
- Supriadi, Arisetyawan, A., dan Tiurlina. 2016. Mengintegrasikan Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Banten Pada Pendirian Sd Laboratorium Upi Kampus Serang. *Mimbar*

*Sekolah Dasar* 3(1): 1–18.

- Tamur, M. 2012. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Etnomatematika Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Mahasiswa PGSD: Mengintegrasikan Tarian Caci Ke Dalam Bahan Ajar Di STKIP St Paulus Ruteng-Flores NTT. *PhD Thesis, Universitas pendidikan indonesia*.
- Yunian Putra, R. W., dan Indriani, P. 2017. Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar. *NUMERICAL (Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika)* 1(1): 21.
- Yusuf, M.W., Ibrahim, S., dan Halliru, A. 2010. ETHNOMATHEMATICS (A Mathematical Game in Hausa Culture). *International Journal of Mathematical Science Education* 3(1).