

## Etnomatematika pada Tari *Rudat* Lombok

**Al- Cendy Ivan Finanda<sup>1</sup>, Yuliana Sari<sup>2</sup>, I Gusti Ayu Gayatri Febrianty Putri<sup>3</sup>, Baiq Ika Masni Aprianti<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram

\*Corresponding Author: [finandaal039@gmail.com](mailto:finandaal039@gmail.com)

**Kata Kunci:**

Etnomatematika, Tari *Rudat*,  
Budaya Sasak

**Abstrak:** Etnomatematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahami pembelajaran matematika. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana kebudayaan memiliki kaitan dengan matematika, khususnya yang peneliti angkat adalah kebudayaan tarian tradisional suku sasak yaitu tari *Rudat*. Yang mana pada tari *Rudat* ini, ditemukannya pola-pola Gerakan yang membentuk suatu bentuk geometri dan besaran sudut yang berulang. Adapun bentuk geometri yang dibentuk seperti persegi dan jajar genjang, untuk sudut yang dibentuk dari Gerakan penari berupa sudut siku-siku, sudut tumpul, dan sudut lancip. Dari pola-pola tersebut dapat menjadi bahan pembelajaran matematika yang erat kaitannya dengan kebudayaan.

**Keywords:**

*Ethnomathematics, Rudat Dance, Sasak Culture*

**Abstract:** *Ethnomathematics is a method used to learn mathematics by involving local activities or culture, making it easier for someone to understand mathematics. This study aims to explore how culture relates to mathematics, specifically the traditional dance of the Sasak people, the Rudat dance. In the Rudat dance, movement patterns are found that form geometric shapes and repeat angles. The geometric shapes formed include squares and parallelograms, while the angles formed by the dancers' movements are right angles, obtuse angles, and acute angles. These patterns can serve as learning materials for mathematics that are closely related to culture.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika adalah pembelajaran yang menggunakan pendekatan dengan konteks budaya atau kearifan lokal sebagai dasar dalam membangun dan menghubungkan pengetahuan siswa dari matematika nyata menuju matematika yang bersifat formal (Kusuma, 2019; Kleden, 2017). Model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif guru menginovasi pembelajaran monoton, sehingga siswa berpotensi aktif dan kreatif ketika proses pembelajaran (Iden Rainal Ihsan, 2015; Ramdani, 2018). Pembelajaran kontekstual berbasis budaya dapat membangun pengetahuan siswa terhadap matematika dan budaya (Susanti dkk., 2020; Supiarmo dkk., 2022).

Matematika yang tertuang dalam budaya oleh para ahli disebut dengan istilah etnomatematika (Safitri et al., 2022). Karena itu sebenarnya aktivitas budaya dapat digunakan sebagai modal utama dalam penanaman konsep matematika di dalam kelas (Jemamun et al., 2023). Hal ini menjadi inovasi dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kepekaan siswa terhadap budaya yang ada di

daerah mereka sendiri yang terintegrasi dengan matematika. Selain itu, etnomatematika juga berperan dalam peningkatan inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan budaya itu sendiri (Supiarmo dkk., 2022).

Membuat pembelajaran matematika dalam kelas lebih bermakna dapat dilakukan oleh guru dengan menghadirkan kehidupan real misalnya aktivitas budaya dalam kelas (Hadi et al., 2022). Pembelajaran melalui budaya ini dapat mempercepat pengetahuan siswa karena mudah diingat dan berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Ketika masalah matematika berbasis budaya dalam konteks sosial yang tepat diberikan sebagai alat dalam mempelajari topik matematika tertentu, maka akan memberi dampak pada kebermaknaan materi tersebut dalam pikiran siswa (Kabuye Batiibwe, 2024). Integrasi etnomatematika dalam desain pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, dengan memanfaatkan konteks budaya lokal untuk memperkaya pengalaman belajar (Hidayati & Prahmana, 2022). Menekankan pentingnya mengaitkan budaya dengan pendidikan untuk memperkuat karakter dan kecintaan siswa terhadap warisan budaya mereka (Fouze & Amit, 2023; Supiarmo dkk., 2022). Adapun salah satu budaya yang memiliki potensi kekayaan konsep matematika Adalah tari *Rudat*.

Tari *Rudat* adalah tarian tradisional yang berasal dari Suku Sasak, Lombok, Nusa Tenggara Barat. Tari *Rudat* seperti pertunjukan pencak silat karena ada gerakan memukul, menendang, memasang kuda-kuda, dan menangkis. Tari *Rudat* sudah ada sejak abad ke-15 yang merupakan salah satu warisan nenek moyang. Tari *Rudat* berasal dari Turki bersamaan dengan penyebaran agama Islam di Indonesia pada abad ke-15. Tari *Rudat* biasanya ditampilkan saat acara Maulid Nabi Muhammad, Isra' Mi'raj, Idul Fitri, dan hari besar Islam lainnya. Tari *Rudat* dibawakan oleh 13 penari yang berdandan menyerupai prajurit. Para penari mengenakan baju berlengan panjang warna kuning, dan celana selutut berwarna biru serta mengenakan kopiah panjang (tarbus). Para penari dipimpin oleh seorang komandan yang mengenakan mahkota dan memegang pedang. Tari *Rudat* diiringi dengan melodi khas Melayu. Seperti rebana, mandolin, biola, dan jidur. Kemudian bershallowat (puji-pujian kepada Nabi) dan dilanjutkan dengan penutup

Tari *Rudat* telah menjadi suatu kebudayaan yang melekat di suku sasak. Tarian ini memiliki potensi akan adanya konsep matematika, yang menjadikannya sebagai etnomatematika dan dapat menjadi bahan pembelajaran. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan eksplorasi konsep matematika yang ada pada tari *Rudat*. Adapun hasil penelitian ini nantinya diharapkan sebagai sumber belajar matematika khususnya materi geometri, dan sebagai landasan untuk penelitian etnomatematika yang berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi untuk mengkaji konsep-konsep matematika yang terkandung dalam Tari *Rudat* Lombok. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada eksplorasi makna budaya, simbol, dan praktik tradisional yang hidup dalam masyarakat. Subjek penelitian meliputi penari *Rudat*, tokoh adat, dan pelatih tari di Lombok. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi (foto, video, serta catatan lapangan) untuk menggali pola gerak, formasi, irama, dan struktur pertunjukan tari yang merepresentasikan konsep matematika.

Analisis data dilakukan secara deskriptif-interpretatif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data dianalisis dengan mengidentifikasi unsur etnomatematika seperti pola bilangan, simetri, geometri, pengukuran, dan keteraturan ritme dalam Tari *Rudat*. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, serta diskusi dengan informan kunci. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal serta pelestarian kearifan budaya Lombok.

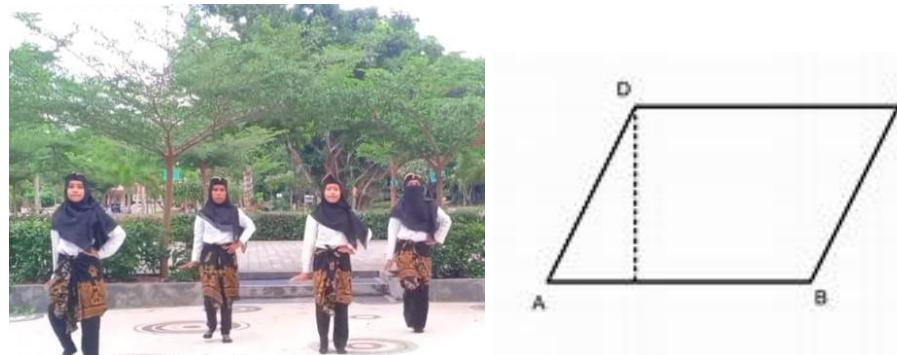
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tari *Rudat* adalah tarian tradisional yang berasal dari Suku Sasak, Lombok, Nusa Tenggara Barat. Tari *Rudat* seperti pertunjukan pencak silat. Karena ada gerakan memukul, menendang, memasang kuda-kuda, dan menangkis. Tari *Rudat* digunakan dalam menyambut tamu dan acara-acara formal pemerintahan. Tari *Rudat* sudah ada sejak abad ke-15 yang merupakan salah satu warisan nenek moyang. Pada tahun 1987 sering dijumpai Tari *Rudat* di pinggir jalan raya mengiringi pengantin baru menuju rumah mempelai wanita. Tari *Rudat* berasal dari Turki bersamaan dengan penyebaran agama Islam di Indonesia pada abad ke-15. Tari *Rudat* biasanya ditampilkan saat acara Maulid Nabi Muhammad, Isra' Mi'raj, Khataman Al-Quran, Idul Fitri, dan hari besar Islam lainnya. Tari *Rudat* dibawakan oleh 13 penari yang berdandan menyerupai prajurit. Para penari mengenakan baju berlengan panjang warna kuning, dan celana selutut berwarna biru serta mengenakan kopiah panjang (tarbus). Para penari dipimpin oleh seorang komandan yang mengenakan mahkota dan memegang pedang. Tari *Rudat* diiringi dengan melodi khas Melayu. Seperti rebana, mandolin, biola, dan jidur. Pertunjukan Tari *Rudat* terdiri dari pembukaan ucapan tabik (hormat/permisi) yang berbunyi: Tabik tuan-tuan, tabik nona-nona, mulailah bermain di hadapan tuan-tuan melihat keramaian, kemudian bershalawat (puji-pujian kepada Nabi) dan dilanjutkan dengan penutup (permintaan maaf jika ada salah ucap dan tingkah saat menari).

Hasil Eksplorasi konsep matematika pada tari *Rudat* pada kajian ini dideskripsikan sebagai berikut:

## A. Bentuk Geometri Yang Ditemukan Pada Tari Rudat

### 1. Jajar Genjang

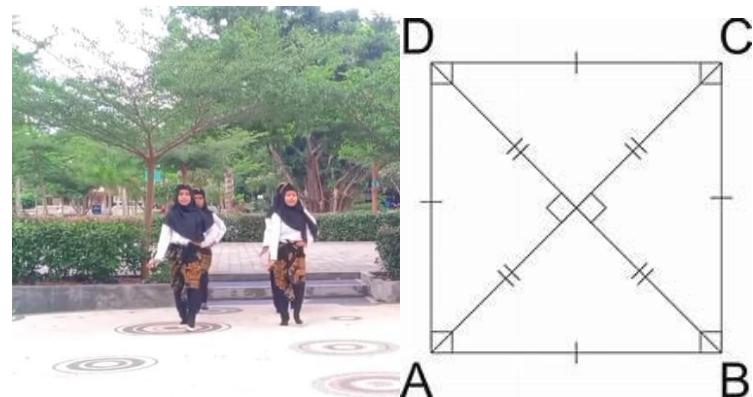


Gambar 1. Pola jajar genjang pada pola gerakan tari *Rudat*

Pada gambar 1. Terlihat bahwa gerakan penari *Rudat* membentuk jajar genjang. Jajar genjang atau jajaran genjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan memiliki dua pasang sudut yang masing-masing sama besar dengan sudut di hadapannya. Jajar genjang memiliki sifat yaitu:

- Tidak mempunyai simetri lipat dan simetri putar.
- Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- Dua sisi lainnya tidak saling tegak lurus.
- Mempunyai 4 sudut berpasangan dan berhadapan.
- Sudut yang saling berdekatan besarnya  $180^\circ$
- Mempunyai 2 diagonal yang tidak sama panjang.

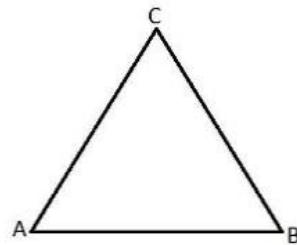
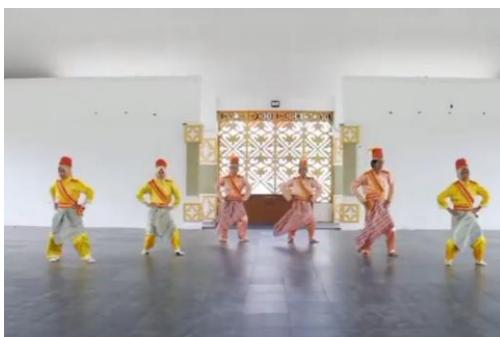
### 2. Persegi



Gambar 2. Pola persegi pada pola gerakan tari *Rudat*

Persegi adalah bangun datar segi empat yang memiliki 4 sisi dengan ukuran yang sama panjang. Sifat-sifat pada bangun datar persegi yaitu:

- a. Keempat sisinya sama panjang.
  - b. Keempat sudutnya siku-siku, besar sudutnya  $90^\circ$
  - c. Memiliki 4 sumbu simetri.
  - d. Diagonalnya berpotongan tegak lurus dan saling membagi 2 sama panjang.
3. Segitiga



Gambar 3. Pola segitiga pada pola gerakan tari *Rudat*

Segitiga merupakan bangun datar yang dibatasi dengan adanya tiga buah sisi serta memiliki tiga buah sudut. Segitiga dibagi menjadi beberapa jenis yaitu segitiga sembarang, segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan masih banyak lagi.

- a. Memiliki 3 sisi yang berupa garis lurus dan saling bersentuhan.
- b. Memiliki 3 sudut yang jumlahnya  $180^\circ$ .
- c. Sisi terpanjang terletak pada bagian depan sudut terbesar.
- d. Sisi terpendek terletak pada bagian depan sudut terkecil.
- e. Dua sisi segitiga pasti lebih besar dari sisi ketiganya.

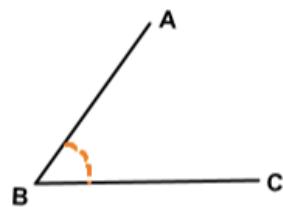
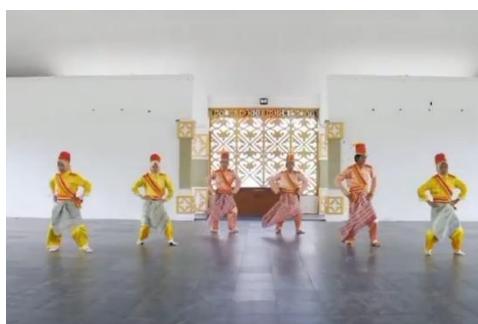
#### B. Bentuk Besaran Sudut Yang Ditemukan Pada Tari *Rudat*

Sudut adalah daerah hasil perpotongan antara dua buah garis. Titik perpotongannya disebut sebagai titik sudut.

##### 1. Sudut lancip

Sudut lancip adalah sudut yang besarnya kurang dari  $90^\circ$ .

Berikut ini contoh gambar sudutnya.

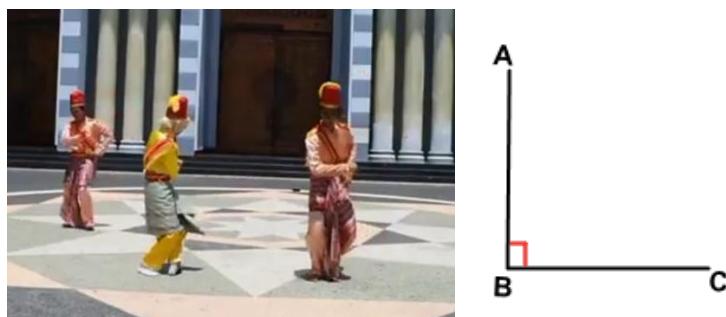


Gambar 4. Sudut lancip pada gerakan tangan tari *Rudat*

Dalam lambang Matematika, besarnya sudut lancip bisa dinyatakan sebagai  $0^\circ < x < 90^\circ$ . Untuk memudahkan Quipperian dalam mengingat besarnya sudut lancip, ingatlah sesuatu yang lancip itu pasti ujungnya runcing. Ujung runcing, sudut pun kecil. Hal itu karena besarnya sudut lancip paling kecil di antara sudut-sudut lainnya.

## 2. Sudut siku-siku

Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya tepat  $90^\circ$ . Artinya, sudut ini lebih besar daripada sudut lancip. Perhatikan gambar berikut.



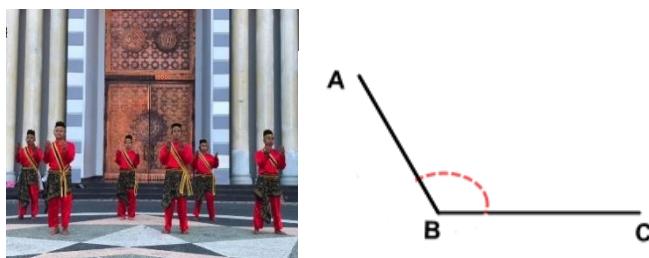
Gambar 5. Sudut siku-siku pada pola gerakan tangan tari *Rudat*

Pada tari *Rudat* ditemukan pola Gerakan penari yang memiliki besaran sudut tertentu, seperti pada Gerakan pada gambar di bawah, penari *Rudat* melakukan Gerakan tangan dengan menekuk lengan tepat di siku lengan. Yang hal ini menciptakan sudut  $90^\circ$  derajat.

## 3. Sudut tumpul

Sudut tumpul adalah sudut yang besarnya lebih dari  $90^\circ$  dan kurang dari  $180^\circ$ . Jika dinyatakan dalam Matematika, besarnya sudut tumpul adalah  $90^\circ < x < 180^\circ$ . Artinya, sudut ini lebih besar daripada dua sudut sebelumnya.

Perhatikan gambar berikut.

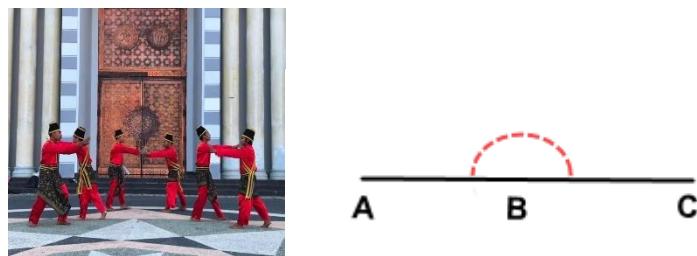


Gambar 6. Sudut tumpul pada pola gerakan tangan tari *Rudat*

## 4. Sudut lurus

Sudut lurus adalah sudut yang besarnya tepat  $180^\circ$ . Jika digambarkan, sudut ini tampak seperti garis lurus.

Perhatikan contoh berikut.



Gambar 7. Sudut lurus pada pola gerakan tangan tari *Rudat*

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pola-pola geometri (bangun datar) yang ditemukan pada kesenian tari *Rudat* dapat digunakan menjadi bahan dalam proses pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan kebudayaan. Selain bermanfaat dalam bagaimana matematika diaplikasikan dalam kehidupan sehari-sehari termasuk kebudayaan, peserta didik juga dapat mengetahui kebudayaan yang ternyata di dalamnya terdapat matematika dalam Gerakan-gerakannya. Harapannya juga, agar pembelajaran matematika menjadi lebih menarik.

## DAFTAR REFERENSI

- Elly Susanti, Nur Wiji Sholikin, Marhayati, T. (2020). *Designing Culturally-rich Local Games for Mathematics Learning*. 13(1), 49–60. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v13i1.354>
- Fouze, A. Q., & Amit, M. (2023). The Importance of Ethnomathematics Education. *Creative Education*, 14(4), Article 4. <https://doi.org/10.4236/ce.2023.144048>
- Hadi, H. S., Supiarmo, M. G., Hidayat, M. Q., & A, L. A. (2022). Ethnomathematics: Concept of Transformation Geometry in Sasambo Batik Motifs Bale Lumbung Sasak. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v7i1.20659>
- Hidayati, F. N., & Prahmana, R. C. I. (2022). Ethnomathematics' Research in Indonesia during 2015–2020. *Indonesian Journal of Ethnomathematics*, 1(1), 29–42.
- Iden Rainal Ihsan, T. R. P. (2015). *Pembelajaran Fungsi di Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Sunda*. October, 1–6. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1392.8400>
- Jemamun, M. U., Blegur, I. K. S., & ... (2023). Etnomatematika pada Tarian Tradisional Nusantara dan Perannya dalam Pembelajaran Matematika. *SANTIKA: Seminar* ..., 529–542.
- Kabuye Batiibwe, M. S. (2024). The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383–405. <https://doi.org/10.1177/27527263241300400>
- Kusuma, D. A. (2019). Peningkatan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Etnomatematika Dengan Penerapan Mozart Effect (Studi Eksperimen

- terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama). *Jurnal Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 4(1), 65–74.
- M. Gunawan Supiarmo, Sri Harmonika, Muhammad Wiranadi Utama, T. (2022). Cultural-Based Contextual Learning Design Material Area and Circumference of the Square Through Tools Ancak. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 6(1), 48–63.
- Maria Agustina Kleden, Uda Gerasus, Y. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Pesisir. *Seminar Nasional Matematika Dan Aplikasinya*, 150–159.
- Ramdani, E. (2018). Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 1–10.
- Safitri, A. H. I., Novaldin, I. D., & Supiarmo, M. G. (2022). Uma Lengge Traditional Building as a Source of Ethnomathematics-Based Mathematics Learning Implementation. *EDUPEDIKA: Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 45–52.