

# ETNOMATEMATIKA PADA TARIAN TE'O RENDA

**Kamelia Mauleto**

*Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan  
Alam, Universitas San Pedro*

\*email: [kameliam205@gmail.com](mailto:kameliam205@gmail.com)

**Abstrak:** Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa budaya masyarakat dan matematika memiliki kaitan yang sangat erat dan merupakan sebuah rumpun ilmu pengetahuan. Setiap budaya yang diwariskan oleh nenek moyang pada daerah tertentu memiliki kaitan dengan matematika. Demikianpun halnya dengan tarian Te'o Renda yang merupakan tarian khas daerah Rote yang ditampilkan untuk mewujudkan rasa suka cita pada kehidupan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pandangan masyarakat Rote terhadap tarian Te'o Renda dan menemukan aspek matematika yang terdapat dalam tarian Te'o Renda. Metode dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan makna tarian Te'o Renda bagi masyarakat Rote yaitu wujud suka cita masyarakat seperti suka cita panen, menang perang, peminangan, pernikahan dan penyambutan tamu. Karakteristik etnomatematika yang ada pada Tarian Te'o Renda yaitu menentukan lokasi, mengukur atau mengurutkan, merancang dan bermain. Konsep matematika yang terdapat pada tarian Te'o Renda yaitu konsep himpunan, relasi, garis sejajar dan diagonal.

**Kata Kunci:** *Etnomatematika, Tarian Te'o Renda.*

**Abstract:** *Ethnomatematics is an approach that can be used to explain that society's culture and mathematics are closely related and constitute a cluster of knowledge. Every culture that is passed on by ancestors in a certain area has something to do with mathematics. Likewise, the Te'o Renda dance, which is a typical dance of the Rote region, is performed to create a sense of joy in people's lives. This study aims to determine how the Rote community views the Te'o Renda dance and to find the mathematical aspects contained in the Te'o Renda dance. The research method and type used in this study is qualitative research with a case study approach. The results of this research show the meaning of the Te'o Renda dance for the people of Rote, which is a form of community joy, such as the joy of harvesting, winning wars, weddings, and welcoming guests. Ethnomathematical characteristics that exist in the Te'o Renda dance, namely determining the location, measuring or sorting, designing and playing. The*

*mathematical concepts contained in the Te'o Renda dance are the concepts of sets, relations, parallel lines and diagonals.*

**Keywords:** *Ethnomatematics, Te'o Renda dance*

## PENDAHULUAN

Sejarah menunjukkan bahwa matematika dibutuhkan manusia dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Ibarat koin mata uang, pada satu sisi matematika memiliki sisi rasio logis dan satu sisi lain sebenarnya adalah bahwa matematika dibangun dari aktivitas kehidupan manusia. Menurut James yang dikutip Suherman (2003:16) mengatakan matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Menurut Fahrurrozi dan Syukrul (2017: 3) matematika adalah suatu disiplin ilmu yang sistematis menelaah pola hubungan, pola berpikir, seni dan bahasa yang semuanya dikaji dengan logika serta bersifat deduktif, matematika berguna untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam. Berdasarkan pendapat Suherman, Fahrurrozi dan Syukrul secara eksplisit menjelaskan bahwa matematika memiliki keterkaitan konsep kehidupan manusia dengan budaya.

Etnomatematika adalah suatu ilmu yang berfokus pada hubungan antara hubungan budaya dan matematika (Albanese & Perales, 2015). Selanjutnya D'Ambrosio mengungkapkan bahwa "*Ethnomatematics is used to express the relationship between culture and mathematics*" (Heron & Barta, 2009: 26). Gagasan etnomatematika dapat memperkaya pengetahuan yang telah ada. Menurut Bishop (1994), matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada.

Bishop (1997) menjelaskan bahwa terdapat enam kegiatan fundamental yang terdapat pada suatu budaya yang dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan matematis. Keenam kegiatan tersebut antara lain, *counting* (perhitungan), *locating* (menentukan lokasi), *measuring* (pengukuran), *designing* (merancang), *playing* (bermain), dan *explaining* (penjelasan). Sebagian besar masyarakat kita sering tidak menyadari bahwa mereka telah menerapkan ilmu matematika dalam kehidupannya. Mereka cenderung memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang dipelajari dan diperoleh dibangku sekolah. Padahal, matematika telah digunakan dalam

berbagai aspek kehidupan, misalnya dalam mengukur, mengurutkan, menghitung, seni, arsitektur, dan masih banyak lagi.

Menurut Bishop (1994), matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada. Pada hakekatnya matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada keterampilan atau aktivitas lingkungan yang bersifat budaya. Dengan demikian matematika seseorang dipengaruhi oleh latar budayanya, karena yang mereka lakukan berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan. Budaya akan mempengaruhi perilaku individu dan mempunyai peran yang besar pada perkembangan pemahaman individual, termasuk pembelajaran matematika (Bishop, 1991). Pendidikan matematika sesungguhnya telah menyatu dengan kehidupan masyarakat itu sendiri. Kenyataan tersebut bertentangan dengan aliran "konvensional" yang memandang matematika sebagai ilmu pengetahuan yang "bebas budaya" dan bebas nilai. Para pakar etnomatematika berpendapat bahwa pada dasarnya perkembangan matematika sampai kapanpun tidak terlepas dari budaya dan nilai yang telah ada pada masyarakat.

Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa budaya masyarakat dan matematika memiliki kaitan yang sangat erat dan merupakan sebuah rumpun ilmu pengetahuan. Setiap budaya yang diwariskan oleh nenek moyang pada daerah tertentu memiliki kaitan dengan matematika. Demikianpun halnya dengan tarian Te'o Renda. Te'o renda ini merupakan tarian tradisional yang berasal dari pulau Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur. Tarian ini dulunya digunakan untuk menyambut kedatangan para prajurit yang pulang dari medan perang, tari hiburan ketika para petani melepas lelah di senja hari setelah bekerja di sawah dan ladang, ketika acara peminangan ataupun pernikahan, atau pula digunakan untuk memberikan hiburan bagi pembesar, tamu penting atau tamu kehormatan yang berkunjung ke daerah Rote Ndao sebagai wujud mereka menerima tamu dengan senang hati.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, tarian Te'o Renda ini merupakan tarian yang sering ditampilkan dengan pola pola tertentu yang masyarakat ketahui bahwa hal tersebut hanyalah berkaitan dengan keindahan dalam hal seni dan budaya. Masyarakat belum mengetahui bahwa terdapat aspek matematika dalam tarian Te'o Renda. Melihat dari latar belakang di atas, maka penulis tergerak untuk mengadakan penelitian dengan judul "Etnomatematika Pada Tarian Te,o Renda".

## **METODE PENELITIAN**

Metode dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Moleong (2007),

penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi dan tindakan. Menurut Suwarsono (2016) mengatakan bahwa pendekatan studi kasus merupakan suatu upaya untuk melakukan deskripsi dan analisis yang mendalam dari suatu kasus tertentu. Kasus yang dimaksud dapat berupa suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, suatu kelompok masyarakat, institusi atau kenijakan tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Rote, desa Ba'a Dale pada bulan Oktober 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat di desa Ba'a Dale, yang mana diwakili oleh 2 orang yaitu budayawan kabupaten Rote Ndao dan penari sekaligus pemain alat musik tradisional Rote. Objek dalam penelitian adalah pola pikir masyarakat mengenai adat istiadat dan unsur matematis yang ada dalam tarian Te'o Renda. Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara dengan narasumber, studi pustaka dan penelusuran lainnya yang kemudian diolah.

Adapun cara analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini ialah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Data- data yang diperoleh dari lapangan merupakan data-data mentah yang belum tersusun secara sistematis. Untuk itu perlu dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, mengfokuskan pada hal-hal penting yang dipilih sesuai kebutuhan untuk menjawab rumusan masalah, dan membuang hal-hal yang tidak diperlukan. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah pengumpulan data selanjutnya. Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Pada tahap ini, data-data yang telah direduksi diklasikasikan dan dianalisis berdasarkan rumusan masalah. Berdasarkan data yang telah disajikan, peneliti menarik kesimpulan sesuai rumusan masalah. Prosedur pelaksanaan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi masalah, menganalisa dan merumuskan masalah, merencanakan penelitian, dan melaksanakan penelitian. Pada tahap mengidentifikasi masalah peneliti melihat bahwa terdapat unsur matematika dalam tarian Te'o Renda karena ditemukan pola-pola pada saat ditampilkan. Setelah mengidentifikasi masalah, peneliti melakukan analisis sehingga dapat merumuskan masalah. Selanjutnya peneliti merumuskan langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan dan kemudian peneliti melaksanakan penelitian yang diawali dengan studi pustaka mendalam untuk mengetahui apa saja informasi penting lain yang dibutuhkan, mencari dan menentukan subyek penelitian, melakukan wawancara dan meminta koresponden menyediakan foto-foto terkait yang dibutuhkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan wawancara dengan narasumber, maka peneliti dapat merangkum hasil penelitian sebagai berikut:



**Gambar 1.** Para penari Te'o Renda

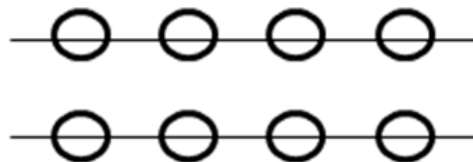
## Hasil

### 1. Aspek Matematika yang terkait dengan Tarian Te'o Renda

Adapun Aspek dan Konsep Matematika yang terkait pada tarian Te'o Renda yaitu pada:

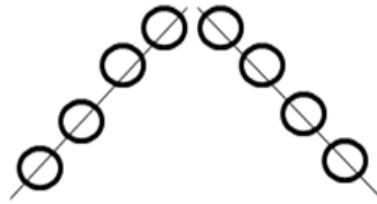
#### a. Pola Lantai Pada Tarian Te'o Renda

Pola lantai yang digunakan dalam tarian Te'o Renda ada beberapa macam, diantaranya yaitu pola sejajar, diagonal dan lingkaran. Pada tarian Te'o renda yang biasa ditarikan minimal empat orang ini pertama menggunakan pola lantai sejajar yaitu dimana para penari membentuk 2 baris yang sejajar dengan barisan pertama berada didepan dan membelakangi barisan kedua.



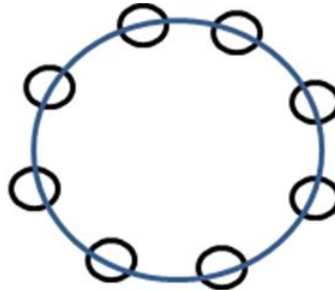
**Gambar 2.** Bentuk pola lantai sejajar Tarian Te'o Renda

Setelah pola sejajar kemudia para penari dengan teratur bergerak jalan sambil menari dan merubah pola lantai menjadi diagonal.



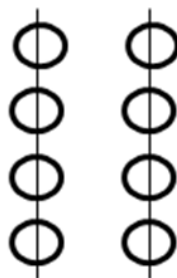
**Gambar 3.** Bentuk pola lantai diagonal Tarian Te'o Renda

Setelah pola lantai diagonal para penari kemudian kembali sambil menari dan berjalan merubah bentuk pola lantai mereka menjadi lingkaran.



**Gambar 4.** Bentuk pola lantai lingkaran Tarian Te'o Renda

Setelah membentuk pola lantai lingkaran kemudian para penari saling mencari pasangannya kemudian saling berhadapan membentuk kembali pola lantai sejajar.



**Gambar 5.** Bentuk pola lantai sejajar Tarian Te'o Renda

### **Pembahasan**

Makna dari tarian Te'o Renda bagi masyarakat Rote adalah wujud suka cita seperti suka cita panen di kalangan masyarakat. Tarian ini biasanya ditarikan pada kegiatan-kegiatan suka cita di kalangan masyarakat serta dilakukan secara

berkelompok maupun massal. Tarian Te’o Renda ini biasa ditarikan dengan diiringi oleh musik dari sasando dan juga nyanyian Lagu Te’o Renda. Lagu Te’o Renda biasanya dinyanyikan oleh para pemain musik sasando dengan syair yang menggambarkan wujud ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan para leluhur atas hasil panen yang mereka peroleh, maupun atas kemenangan atas peperangan. Lagu ini dinyanyikan atau disyairkan dengan penuh semangat dan sukacita ketika hasil panen yang berlimpah itu telah dibawa ke rumah ataupun ketika para prajurit yang pergi berperang pulang kembali dengan kemenangan.

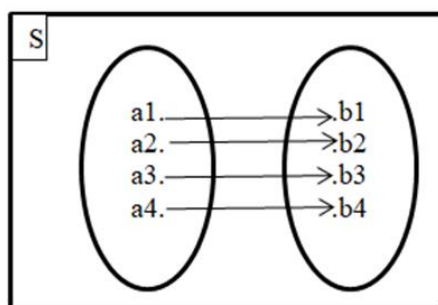
Te’o Renda sendiri dalam bahasa rote memiliki arti Wanita penenun (perempuan yang bisa menenun). Te’o Renda dalam bingkai tradisi masyarakat rote adalah peristiwa sosial, dimana masyarakat berkumpul bersama saat bulan purnama atau setelah merayakan hasil panen. Ditengah acara tersebut, para wanita dengan riang gembira menari bersenda gurau untuk mencari perhatian dari para pemuda yang hadir. Tarian Te’o Renda ini mengisahkan tentang gadis-gadis dalam mempersiapkan diri untuk menerima pinangan dari para pemuda. Para wanita menari dengan lincah menggoda sang pria, sementara sang pria dengan bangga menunjukkan kegagahannya dengan menari Foti. Tari Te’o Renda ini biasanya ditarikan secara berkelompok mulai dari empat orang penari.

Dalam pertunjukannya Te’o Renda diawali dengan penari wanita yang menari dengan gerakan yang lincah dan khas sambil memainkan kain selimut yang digunakan untuk menari. Sampai di tengah pertunjukan penari pria muncul ke dalam arena sambil menari dengan gerakannya yang khas diiringi para penari wanita. Gerakan penari wanita lebih didominasi dengan gerakan kaki yang menghentak dan gerakan tangan memainkan kain selimut yang digunakan untuk menari. Dengan mengikuti irama musik pengiring penari wanita menari dengan gerakan yang lincah namun terlihat anggun. Sedangkan gerakan penari pria sering disebut dengan gerakan foti. Dalam gerakan foti ini didominasi dengan gerakan kaki yang sangat cepat menyesuaikan dengan irama musik pengiring serta gerakan satu tangan memegang topi, dan tangan satunya mengibas-ngibaskan kain selampang yang dikenakannya. Gerakan foti ini sangat unik, karena hampir seruh badan penari terlihat seperti bergetar seperti layaknya orang kesurupan. Namun itulah ciri khas gerak Tari Foti, yang hanya bisa dilakukan orang-orang terlatih.

Sepanjang pertunjukan berlangsung penari terus melakukan pergerakan perubahan pola lantai dalam tarian Te’o Renda. Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa terdapat aktivitas atau aspek matematik yang dilakukan dalam tarian Te’o Renda yaitu: (1)menentukan lokasi yang di mana para penari dapat berpindah dengan teratur untuk membentuk suatu pola lantai yang baru, (2)mengukur atau mengurutkan yaitu para penari dapat mengukur siapa yang

harus bergeser dengan langkah yang lebar ataupun sempit sehingga dapat membentuk pola lantai sesuai yang diinginkan, (3) merancang dan bermain yaitu aktivitas yang dilakukan penari dari awal hingga selesai penampilan, yang mana terjadi perubahan pola lantai dan juga adanya strategi dari para penari dalam berpindah posisi.

Dalam tampilan tarian Te'o Renda ini juga terjadi pembentukan pasangan. Pada matematika, terlihat bahwa konsep memasangkan tersebut menggunakan konsep himpunan, dimana penari yang membentuk pola sejajar yang terdiri dari dua baris kemudian saling berhadapan merupakan dua himpunan misalkan untuk baris pertama  $A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, \dots\}$  dan  $B = \{b_1, b_2, b_3, b_4, \dots\}$ . Relasi saat pementasan tarian Te'o Renda antara dua anggota himpunan itu dapat digambarkan dengan  $R: A \rightarrow B$  dimana pemetaannya mengikuti aturan pemetaan satu-satu.



**Gambar 6.** Ilustrasi pemetaan penari Te'o Renda

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan studi pustaka dapat disimpulkan bahwa karakteristik etnomatematika yang ada pada Tarian Te'o Renda yaitu menentukan lokasi, mengukur atau mengurutkan, merancang dan bermain adanya karakteristik tersebut terlihat dari pola lantai pada tarian Te'o Renda. Konsep matematika yang terdapat pada tarian Te'o Renda yaitu konsep himpunan, relasi, garis sejajar, dan diagonal. Etnomatematika pada tarian Te'o Renda ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran, menambah wawasan siswa mengenai keberadaan matematika yang ada pada salah satu unsur budaya yang mereka miliki, meningkatkan motivasi dalam belajar serta memfasilitasi siswa dalam mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Albanese, V., & Perales, F.J. 2015. Enculturation with ethnomathematical micro projects: from culture to mathematics. *Journal of Mathematics & Culture*, 9(1), 1-11.
- Bishop, J.A. 1991. The Symbolic Technology Calet Mathematics its Role in Education. *Bullatin De La Societe Mathematique. De Belgique*, T, XLIII
- Bishop, A.J. 1994. Cultural Conflicts in Mathematics Education: Developing a Research Agenda. *For the Learning Mathematics* Vol. 14 No. 2
- Bishop, A. J. 1997. *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education (Third Prin)*. Kluwer Academic Publishers
- Creswell, John W. 2013. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Fahrurrozi & Syukrul Hamdi. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press.
- Heron, J., & Barta, J. 2009. Culturally Relevant Word Problems in Second Grade: What are the effects? *The Journal of Mathematics and Culture*, 4(1), 23–49
- Moloeng, Lexy J. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Suherman, E. et.al. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI Bandung.
- Suwarsono, St. 2016. *Pengantar Penelitian Kualitatif*. Program Studi Pendidikan Matematika, JPMIPA-FKIP, Universitas Sanata Dharma.