

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA TARI SEKAR KLAYAR

Fivi Eka Zulianti, Taufik Hidayat², Nely Indra Meifiani³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Pacitan

Email : fivizulianti98@gmail.com¹, etaufik87@gmail.com², indrameifianinely@gmail.com³

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini mendeskripsikan aktivitas etnomatematika pada gerak tari dan pola lantai pada Tari Sekar Klayar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini terdiri dari Pemilik Sanggar Gage Penariku sekaligus pelatih tari dan dua penari tari Sekar Klayar. Peneliti melakukan wawancara, observasi serta mengumpulkan dokumentasi dalam mengumpulkan data penelitian. Teknik analisis yang dilakukan peneliti meliputi catatan lapangan, mengumpulkan, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini berupa aspek matematis yang ditemukan dalam tari Sekar Klayar menurut Bishop di antaranya adalah aktivitas: a) *Counting*, b) *Locating*, c) *Measuring*, d) *Designing*, dan e) *Playing*.

Kata Kunci : Etnomatematika, Seni Tari Kreasi, Tari Sekar Klayar

Abstract: The purposes of this study were to describe the ethnomathematical activities in dance movements and floor patterns in the Sekar Klayar Dance. This research applied a qualitative descriptive study. The subjects in this study consisted of the owner of the Gage Penariku Studio as well as a dance trainer and two Sekar Klayar dancers. Researchers conducted interviews, observations and collected documentation in collecting research data. The analysis technique carried out by the researcher included field notes, collecting, and drawing conclusions. The results of this study the mathematical aspects found in the Sekar Klayar dance according to Bishop included the activities of a) Counting, b) Locating, c) Measuring, d) Designing, e) Playing.

Keywords: Ethnomathematics, Creation Dance, Sekar Klayar Dance

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang sebagian besar wilayahnya merupakan lautan. Maka tidak heran Indonesia memiliki banyak pantai yang indah. Pantai yang tersebar di penjuru nusantara memiliki masing-masing ciri khas yang ada sesuai daerah di sekitarnya. Salah satu pantai yang memiliki ciri khas adalah Pantai Klayar, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Salah satu ciri khas yang dimiliki Pantai Klayar adalah memiliki ikon berupa kesenian tari. Seni tari yang diberi nama Tari Sekar Klayar merupakan sebuah tari yang diadaptasi dan menjadi simbol keindahan pantai Klayar di Kabupaten Pacitan.

Melestarikan dan menjaga kebudayaan terutama pada seni tari Sekar Klayar merupakan sebuah kewajiban dan tanggung jawab bersama. Sebagai penerus bangsa, hendaknya anak muda Indonesia terutama di Pacitan memiliki semangat yang tinggi dalam menjaga dan melestarikan budaya Pacitan, peduli serta menghargai kebudayaan yang ada. Hal ini sangat relevan dengan program yang dirancang oleh Menteri Pendidikan

dan Kebudayaan tentang penguatan pendidikan karakter siswa terlebih nilai karakter nasionalis (Kemendikbud, 2017).

Sumber belajar siswa dapat diperoleh dari mana saja. Untuk menjaga kebudayaan daerah agar tetap lestari, maka pendidik bisa menggunakan alternatif pembelajaran berupa alternatif soal mengenai seputar budaya sekitar. Salah satu mata pelajaran yang cocok untuk pengaplikasian ini adalah mata pelajaran matematika. Qoyimah (2018:3) yang menyatakan bahwa hingga saat ini siswa sulit untuk mempelajari matematika karena para siswa jarang sekali dilibatkan atau diajarkan dalam pembelajaran matematika secara kontekstual. Penelitian ini menghasilkan dua kepentingan bersama, yakni pendidikan matematika untuk meningkatkan daya tarik peserta didik dalam belajar matematika dan kelestarian Tari Sekar Klayar sebagai budaya daerah Pacitan.

D'Ambrosio mengatakan bahwa etnomatematika adalah studi tentang matematika yang memperhitungkan pertimbangan budaya dimana muncul dengan memahami penalaran dan sistem matematika yang mereka gunakan (Fitiatien, 2016:2). Etnomatematika sendiri merupakan studi matematika yang di dalamnya mempelajari mengenai hubungan antara budaya dan penerapan matematika di dalamnya (Supriadi, 2017:22).

Matematika salah satu ilmu yang tetap eksis mengikuti perkembangan zaman. Matematika dapat berkolaborasi dengan baik dalam budaya yang saat ini mulai dianggap kurang penting oleh sebagian masyarakat. Ada dua hal yang ingin dihasilkan yaitu pendidikan matematika untuk meningkatkan daya tarik peserta didik dalam belajar matematika dan melestarikan Tari Sekar Klayar sebagai kebudayaan seni tari khas Pacitan. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin menggali aspek-aspek matematis apa saja yang terdapat pada Tarian Sekar Klayar, lebih lanjut peneliti ingin mengkaji aspek-aspek matematis yang ditemukan pada Tarian Sekar Klayar. Harapan peneliti adalah agar ilmu matematika terus berkembang dan budaya Pacitan tetap lestari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Menurut Moleong (2007:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan yang lainnya dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata atau bahasa. Wijaya (2018:61) etnografi adalah studi kualitatif

terhadap diri individu atau sekelompok dengan tujuan mendeskripsikan karakteristik kultural atau budaya secara lebih mendalam secara sistematis atau terstruktur. Selain itu, menurut Afrizal (2015:35) penelitian etnografi merupakan sebuah metode kualitatif untuk memahami secara mendalam dan menyeluruh kebudayaan suatu komunitas.

Teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu menggali informasi melalui studi dokumentasi berupa video youtube dan dokumen pribadi, observasi lapangan, serta wawancara kepada seniman Pacitan yang mengetahui secara jelas tentang objek penelitian. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan hasil dari eksplorasi etnomatematika yang berupa aktivitas etnomatematika dan konsep matematika pada gerak tari Sekar Klayar Pacitan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari ketiga subjek penelitian, terdapat etnomatematika yang muncul pada tari Sekar Klayar berupa aspek fundamental matematis pada Tari Sekar Klayar diantaranya aktivitas *Counting* (menghitung) yang meliputi perhitungan banyaknya aksesoris yang dipakai penari, menentukan banyaknya penari, biaya dalam pembuatan kostum, dan tarif pementasan. *Measuring* (Mengukur) yang meliputi rentang waktu berlangsungnya tarian dan memperkirakan jarak antar penari. *Designing* (Mendesain) meliputi sudut yang dibentuk penari saat melakukan gerakan, menentukan pola lantai yang dibentuk penari, desain manik-manik pada mahkota penari, dan desain motif jarik penari. *Locating* (menempatkan) meliputi kegiatan penempatan aksesoris penari. *Playing* (Bermain) meliputi strategi yang digunakan penari agar tidak saling bertubrukan, ketentuan jari penari, dan strategi pembuatan kostum dan aksesoris penari. *Explaining* (Menjelaskan) yang meliputi penjelasan makna peran penari dan makna warna kostum penari. Etnomatematika yang terlihat pada aktivitas *counting* yakni berupa menghitung banyaknya aksesoris yang dipakai oleh penari, menentukan *banyaknya* penari, biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan kostum, dan tarif biaya pementasan. Menghitung banyaknya aksesoris penari menggunakan 9 aksesoris yakni cunduk mentul, melati, sanggul, sirkam, ronsumping, giwang, kelat bau, kalung dan gelang. Banyaknya penari tidak menjadi patokan asal jumlah penari yang dipentaskan berumlah ganjil. Biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan kostum sekitar Rp 500.000,00/kostum. Keempat, untuk tarif biaya pementasan sendiri, pemilik sanggar

tidak mematok tarif tapi menyesuaikan tarif dengan jumlah penari yang harus ditampilkan pada pementasan.



Etnomatematika pada aktivitas *measuring* yakni berupa menentukan rentang waktu berlangsungnya tarian memperkirakan jarak penari. Tari Sekar Klayar berlangsung selama 7 menit 26 detik. Jarak yang dibuat oleh penari tergantung dengan luas arena atau panggung dan menyesuaikannya dengan luas gerakan yang dibuat. Etnomatematika pada aktivitas *designing* yakni berupa menentukan sudut yang dibentuk penari, desain manik-manik pada mahkota penari dan desain motif jarik penari. Pola gerakan yang terdapat pada tari Sekar Klayar ini yakni gerak *tasikan*, *ulap-ulap*, perpindahan, *seblak sampur*. Pola gerakan yang dilakukan oleh penari Sekar Klayar memiliki kombinasi dari garis, sudut, transformasi dan bidang datar. Pada setiap gerakan tarian yang dilakukan penari Sekar Klayar terdapat aktivitas *designing*. Etnomatematika gerak tari Sekar Klayar, pola lantai tari Sekar Klayar, desain manik-manik pada mahkota penari dan desain motif jarik penari dapat dilihat sebagai berikut :

Etnomatematika pada Gerak Tari Sekar Klayar

Gerakan yang terdapat pada Tari Sekar Klayar memiliki gerakan pokok yang dibentuk oleh gerak tangan dan gerak tubuh penari dan masing-masing gerakan membentuk sudut lancip, sudut tumpul dan sudut siku-siku. Berikut sudut yang dapat dibentuk pada masing-masing gerak Tari Sekar Klayar.

Tabel 1. Etnomatematika Gerak Tari Sekar Klayar


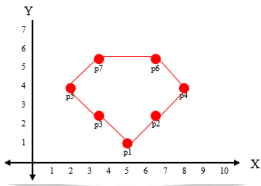

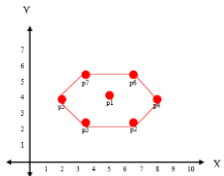
Gambar	Sudut Yang Dibentuk	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan <ul style="list-style-type: none"> - Kanan = $\pm \angle 45^\circ$ (Sudut Lancip) - Kiri = $\pm \angle 90^\circ$ (Sudut Siku-Siku) • Kaki = $\pm \angle 75^\circ$ (Sudut Lancip) 	Gerak Tasikan
	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan <ul style="list-style-type: none"> - Kanan = $\pm \angle 90^\circ$ (Sudut Siku-Siku) - Kiri = $\pm \angle 90^\circ$ (Sudut Siku-Siku) • Kaki = $\pm \angle 160^\circ$ (Sudut Tumpul) 	Gerak Ulap-Ulap


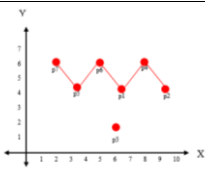

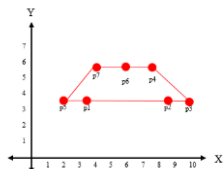

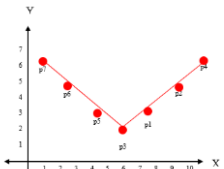

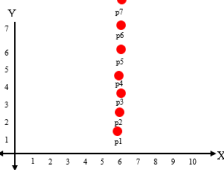
	<ul style="list-style-type: none"> • Tangan <ul style="list-style-type: none"> - Kanan = $\pm \angle 90^\circ$ (Sudut Siku-Siku) - Kiri = $\pm \angle 90^\circ$ (Sudut Siku-Siku) • Kaki = $\pm \angle 160^\circ$ (Sudut Tumpul) 	Gerak Perpindahan
	<ul style="list-style-type: none"> • Badan = $\pm \angle 45^\circ$ (Sudut Lancip) 	Gerak Seblak Sampur

Etnomatematika pada Pola Lantai Tari Sekar Klayar

Pola Lantai yang terdapat pada Tari Sekar Klayar membentuk pola berupa bangun datar dan garis yang berbeda-beda pada masing-masing pola lantai. Adapun pola lantai yang sering dipakai adalah bangun datar segilima sembarang, bangun datar segienam, bangun datar trapesium, zigzag, segitiga sama kaki, dan garis lurus. Berikut bangun datar dan garis yang dapat dibentuk pada masing-masing pola lantai yang berbeda.

Tabel 2. Etnomatematika Pola Lantai Tari Sekar Klayar


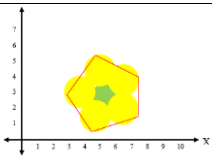

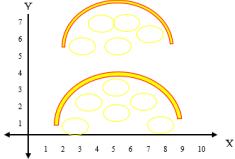

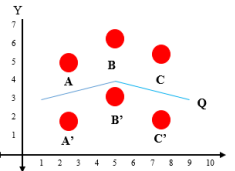
Gambar	Grafik	Pola Yang Dibentuk
		Pola Lantai 1 Segilima Sembarang
		Pola Lantai 3 Segienam

		Pola Lantai 4 Zigzag
		Pola Lantai 5 Trapeسيوم
		Pola Lantai 6 Segitiga sama kaki
		Pola Lantai 7 Garis Lurus

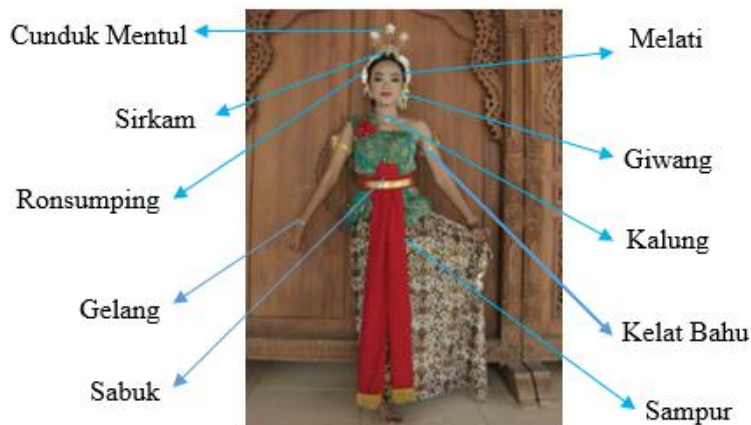
Etnomatematika Desain Manik-Manik Pada Mahkota Penari Dan Desain Motif Jarik Penari Tari Sekar Klayar

Desain manik-manik mahkota dan motif jarik penari yang terdapat pada Tari Sekar Klayar membentuk pola berupa bangun datar. Pada aksesoris penari tari Sekar Klayar khususnya aksesoris cunduk mentul terdapat penerapan matematika, cunduk mentul berupa kelopak yang membentuk seperti segilima. Adapun pada aksesoris sirkam yang digunakan membentuk sebuah bangun datar setengah lingkaran. Pada motif batik Gurdo terdapat penerapan matematika yaitu refleksi. Refleksi atau pencerminan merupakan suatu transformasi yang mmindahkan setiap titik pada bidang atau obek dengan menggunakan sifat bayangan cermin dari titik-titik yang hendak dipindahkan (Fadila, 2017). Refleksi yang terjadi merupakan refleksi motif-motif yang ada di dalamnya.

Tabel 3. Etnomatematika Desain Manik-Manik Pada Mahkota Penari Dan Desain Motif Jarik Penari Tari Sekar Klayar

Gambar	Grafik	Pola Yang Dibentuk
		Cunduk Mentul
		Sirkam
		Batik Gurdo

Etnomatematika pada aktivitas *locating* adalah penempatan aksesoris penari yang digunakan dalam tari Sekar Klayar yakni menentukan letak aksesoris penari tari Sekar Klayar sebagai berikut :



Etnomatematika pada aktivitas *playing* berupa kegiatan strategi yang digunakan penari agar tidak saling bertubrukan strateginya adalah membentuk suatu pola jalan yakni bisa satu penari lewat depan dan satunya lagi lewat belakang. Hal ini bertujuan agar penari tidak bertubrukan di panggung. Etnomatematika pada aktivitas *explaining* berupa menjelaskan makna tentang warna kostum yang dipakai penari. Untuk warna kostum

yang digunakan dalam Tari Sekr Klayar adalah warna hijau. Karena pada warna hijau ini merupakan ciri khas dari pantai selatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Etnomatematika pada gerak tari Sekar Klayar dibentuk oleh gerak tubuh dan gerak tangan yang menghasilkan sudut-sudut yang berbeda pada setiap gerakan. Adapun sudut yang dibuat membentuk sudut lancip, sudut siku-siku dan sudut tumpul. Etnomatematika pada pola lantai tari Sekar Klayar menghasilkan segilima sembarang, segienam, trapesium, segitiga sama kaki zigzag, dan garis lurus.

Saran

Sesuai dengan kesimpulan di atas, etnomatematika tari Sekar Klayar selain diterapkan pada materi geometri bisa juga diterapkan pada materi yang lain seperti pada materi matriks, aritmatika dan lain-lain. Etnomatematika dapat diterapkan selain pada tari Sekar Klayar juga dapat diterapkan pada tari yang lain, budaya, adat dan peninggalan sejarah disekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif : Sebagai Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Fitriatien, S. R. (2016). *Pembelajaran Berbasis Etnomatematika*. PGRI University Of Adi Buana.
- Moleong, Lexy, (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Supriadi.(2017). *Cara Mengajar Matematika untuk PGSD I*. Banten : PGSD UPI Kampus Serang.
- Wijaya, Hengki. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ilmu Pendidikan Teologi*. Makasar : Sekolah Tinggi Theologia Jaffray ISBN 978-602-5206-4-7.
- Qoyimah. (2018). *Analisis Etnomatematika gasing berembang kota piring tanjungpinang kepulauan riau dan keterkaitan terhadap topik dalam pembelajaran matematika*. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, unversitas maritim raja ali haji, tanjungpinang.