

ETNOMATEMATIKA PADA GERAK TARI KEMBANG TANJUNG

Renali, Heni Puji Astuti

Program Studi Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Article Info	ABSTRAK
<p>Article history:</p>	<p>Matematika dan tari adalah dua mata pelajaran yang berbeda. Matematika mempelajari kuantitas, ruang dan perubahan. Sementara itu beberapa kesenian Tari adalah seni menggerakkan tubuh mengikuti irama musik, dalam gerak secara teratur, improvisasi atau dengan bahasa tubuh. Peneliti menerapkan Metode kualitatif dan etnografis. peneliti mencoba Menggali informasi melalui literatur, observasi, dan proses wawancara. Etnografi digunakan untuk mempelajari perilaku manusia yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dan peradaban dalam lingkungan sosial dan budaya tertentu. Pada Etnomatika gerak tari transformasi geometri dalam simetri yang sering dijumpai ialah rotasi, refleksi, dilatasi dan translasi. Ketiga transformasi geometri operasi tersebut juga terdapat pada seni tari, khususnya Tari Jaipong Kembang Tanjung. Oleh karna dikatakan bahwa matematika memiliki kecocokan dengan seni tari.</p>
<p>Keywords:</p> <p><i>Etnomatematika</i> <i>Gerak Tari</i> <i>Kembang Tanjung</i></p>	
	<p>ABSTRACT</p> <p><i>Mathematics and dance are two different subjects. Mathematics studies quantity, space and change. Meanwhile, some dance arts are the art of moving the body to the rhythm of music, in regular motion, improvisation or with body language. Researchers use qualitative and ethnographic methods. researchers try to explore information through literature, observation, and the interview process. Ethnography is used to study human behavior related to the development of communication technology in certain social and cultural environments. In the Ethnomatics of dance motion, the geometric transformation operations in symmetry that are often encountered are rotation, reflection, dilation and translation. The three operational geometry transformations are also found in dance, especially the Jaipong Kembang Tanjung Dance. . So it is said that mathematics has compatibility with the art of dance.</i></p>
<p>Corresponding Author:</p> <p>Renali Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia Email: henipujastuti@untirta.ac.id</p>	

PENDAHULUAN

Menurut Kusuma (2016).Generasi Millennial di Indonesia pada saat ini, kurang mengenal atau bahkan tidak mengetahui sama sekali mengenai tari tradisional yang berasal dari daerahnya sendiri. Era globalisasi abad 21 memungkinkan hal itu terjadi Budaya lain dari negara lain dengan mudah bertransisi ke Indonesia. orang yang berpengaruh Budaya baru ini juga mengubah gaya hidup masyarakat dan mulai menghindari dari budaya asli Indonesia. Pembelajaran tertanam nilai budaya Indonesia diperlukan untuk memperkuat rasa cinta tanah air Mahasiswa.

Indonesia adalah negara dengan keragaman budaya berbeda Menari tradisional juga merupakan salah satu hobinya budaya dalam masyarakat. Tarian terdiri dari semua jenis gerakan tubuh diatur selaras dengan irama musik dan dengan tujuan tertentu (Surjodingrat dalam Rahmadina, 2017).

Matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan aktivitas kehidupan dan sangat dekat dengan budaya (Maryati dan Prahmana, 2018). Di dalam Pembelajaran, matematika diajarkan melalui budaya Sumber Belajar (Putri, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa konsep matematika dapat melakukan hal tersebut melalui kegiatan sehari-hari yang kontekstual budaya.

Konsep matematika dalam pikiran manusia terkadang berbeda matematika dalam kehidupan nyata. Namun, ada beberapa fitur yang berhubungan dengan konsep matematika. Itulah mengapa belajar matematika sangat penting diperlukan karena dapat menjalin hubungan antara matematika dalam kehidupan setiap hari dengan matematika di sekolah. Sebagai guru matematika profesional harus mampu melakukan tugasnya tidak hanya dalam mengajar, tetapi juga Model pembelajaran yang memungkinkan pembelajaran harus digunakan lebih masuk akal, salah satunya menghubungkan pelajaran matematika yang diajarkan seputar kehidupan.

Selama ini matematika dianggap netral dan mandiri dengan budaya. Di sisi lain, bagaimanapun, filsafat diarahkan pada matematika Mempromosikan budaya dan pengembangan intelektual dan memberikan pengetahuan berguna untuk tujuan hidup. Matematika juga dianggap sebagai ilmu Pengetahuan yang terasa, atau bisa jadi, jauh dari kenyataan sehari-hari disebut matematika realistik. Dengan begitu Anda harus mengeluarkan lebih banyak matematika bagaimana budaya ada dalam masyarakat sebagai bagian dari pembelajaran Matematika atau yang biasa disebut etnomatematika.

Pembelajaran berbasis budaya ketika belajar matematika adalah salah satu dari dua inovasi yang menghilangkan anggapan bahwa matematika itu rentan kaku dan terikat pada sesuatu yang menarik, seperti budaya Persepsi masyarakat tentang matematika bersifat fleksibel. Budaya dan pendidikan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan yang saling mendukung dan untuk mengkonfirmasi Budaya merupakan dasar filsafat pendidikan dan sekaligus berperan Pendidikan membentuk manusia menjadi budaya. Perlunya tujuan pembelajaran matematika yang berwawasan budaya dapat mengubah nilai-nilai budaya untuk membentuk karakter bangsa itu melalui etnomatematika. Belajar matematika melalui akses Etnomatematika berpengaruh positif terhadap kemampuan matematika.

Matematika dan tari adalah dua mata pelajaran yang berbeda. Matematika mempelajari kuantitas, ruang dan perubahan. Sementara itu beberapa kesenian Tari adalah seni menggerakkan tubuh mengikuti irama musik, dalam gerak secara teratur, improvisasi atau dengan bahasa tubuh. Seperti pada penelitian tadi Dipimpin oleh Venny Larasati Ayudian (2014) bahwa ada konsep permutasi Matematika dalam tarian tandingan yang mematahkan semua pandangan masyarakat ini Matematika dan seni tidak bisa digabungkan. Ada satu penelitian lagi yang bergerak di bidang matematika dan tari yaitu meneliti Dewi Chandra Florentina dkk. (2016) menetapkan bahwa itu adalah tarian khas Papua, yaitu tarian Sajojo terutama konsep matematika yang melibatkan transformasi, refleksi dan rotasi.

Etnomatematika merupakan konsep matematika yang terkandung dalam Budaya. Kehadiran matematika dengan nuansa budayanya membantu pengaruh besar pada pembelajaran matematika. Matematika adalah pengetahuan yang objeknya bersifat abstrak dan berdasarkan kebenaran yang konsisten disusun menurut konsep hirarkis, dimana setiap mata pelajaran adalah matematika Ini berurutan dan saling berhubungan. Materi matematika disusun langkah demi langkah dimulai dengan dari bahan dasar yang lebih sederhana ke bahan berikutnya yang lebih kompleks dan keras Semakin tinggi levelnya, semakin tinggi tingkat kesulitan oleh sebab itu, pembelajaran matematika harus dilakukan secara bertahap. Materi dasar atau prasyarat harus dikuasai dengan baik sebelum mempelajari materi tersebut Tingkat kesulitan lebih tinggi agar peelaajar tidak menjadi terlalu sulit Pahami dan hubungkan materi sebelumnya dengan materi sesudahnya. Matematika merupakan ilmu yang membahas bentuk, susunan, Dimensi dan konsep terkait. Sebab, Matematika merupakan salah satu pelajaran yang harus dipahami oleh pelajar.

Dalam konteks ini, penulis menonjolkan tarian tradisional itu Tari Jaipong Kembang Tanjung dari Jawa Barat. Tari bunga Jaipong Tanjung ini muncul dari tangan seorang seniman tari dan sponsornya Gugum Gumbira adalah Metro Cloud. Tari Kembang Tanjung Jaipong memiliki karakter dan propertinya sendiri. Awan Metro menciptakan Tari Jaipong Kembang Tanjung ini Tekankan gerakan yang lebih bertenaga yang tidak mengutamakan gerakan pinggul dan simbal.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan pertanyaan yang akan diteliti, peneliti menggunakan Metode kualitatif dan etnografis. penelitian kualitatif adalah penelitian Bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek Studi holistik seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, dan Dijelaskan dalam kata-kata dan bahasa, dalam konteks tertentu Secara alami dan memanfaatkan berbagai metode alami. Peneliti mencoba Menggali informasi melalui literatur, observasi, dan proses wawancara. Etnografi digunakan untuk mempelajari perilaku manusia yang berkaitan dengan Dengan perkembangan teknologi komunikasi dalam lingkungan sosial dan budaya tertentu. Metode penelitian etnografi dianggap mampu menggali informasi secara mendalam memiliki berbagai macam sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Istilah etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan Brazil pada tahun 1997. Secara bahasa etnomatematika berasal dari awalan "ethno" yang memiliki arti luas yang menunjukkan pada sosial budaya termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol . Kata dasar "mathema" memiliki arti mengetahui, menjelaskan, memahami, serta melakukan kegiatan seperti: mengukur, mengelompokkan, membuat pemodelan, dan menyimpulkan. Akhiran "tics" berasal dari kata techne yang memiliki arti teknik. Sedangkan secara istilah etnomatematika adalah: "The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups, such as national – tribal societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes". Artinya: Matematika yang dipraktekkan diantara kelompok budaya, seperti masyarakat nasional – suku, kelompok buruh, anak – anak dari kelompok usia tertentu dan kelas professional.

Sedangkan menurut Davidson (dalam Jati dkk, 2019: 278) etnomatematika adalah suatu teknik menjelaskan dan memahami berbagai konteks budaya. Menurut Rachmawati (2015) Etnomatematika didefinisikan ebagai matematika yang dipraktikkan oleh kelompok budaya, seperti masyarakat perkotaan dan pedesaan, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya. Menurutnya imbuhan ethno menjelaskan semua fenomena yang membentuk identitas budaya yang dikelompokkan sebagai bahasa, kode, nilai, dialek, keyakinan, makanan dan pakaian serta kebiasaan dan perilaku. Kata mathematics menjelaskan pandangan yang luas tentang matematika termasuk perhitungan atau pemecahan, aritmatika, pengklasifikasian, pengurutan, pengambilan keputusan dan pemodelan. Etnomatematika adalah cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan budaya daerah sekitar agar lebih mudah memahami konsep matematika.

Menurutnya imbuhan ethno menjelaskan semua fenomena yang membentuk identitas budaya yang dikelompokkan sebagai bahasa, kode, nilai, dialek, keyakinan, makanan dan pakaian serta kebiasaan dan perilaku. Kata mathematics menjelaskan pandangan yang luas tentang matematika termasuk perhitungan atau pemecahan, aritmatika, pengklasifikasian, pengurutan, pengambilan keputusan dan pemodelan. Etnomatematika adalah cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan budaya daerah sekitar agar lebih mudah memahami konsep matematika.

Dari beberapa pendapat di atas dapat didefinisikan bahwa etnomatematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahami. Etnomatematika dapat dijadikan suatu metode alternatif untuk seorang guru agar siswa lebih mudah memahami matematika. Dengan etnomatematika diharapkan siswa dapat lebih mengeksplor kemampuan metakognitif, berpikir kritis dan kemampuan pemecahan mereka masing-masing

Matematika merupakan ilmu yang bersifat deduktif, didalamnya terdapat ilmu tentang besaran (kuantitas), hubungan (relasi), dan bentuk (abstrak) serta strukturstruktur yang logik. Matematika ilmu yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan kita disadari maupun tidak didalamnya banyak yang menggunakan matematika. Kehidupan manusia tidak lepas dari matematika, akan tetapi banyak orang yang menganggap matematika adalah ilmu yang berat dan sulit. Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang menjadi dasar ilmu lain, sehingga matematika saling berkaitan dengan ilmu lainnya, dan matematika merupakan salah satu pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan diberbagai jenjang pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi, disebabkan karena pentingnya matematika untuk dapat menyelesaikan masalah dikehidupan sehari-hari.

Matematika dan budaya merupakan hal yang berkaitan, semua kejadian dalam kehidupan masyarakat tentunya berkaitan dengan matematika, keterkaitan inilah yang disebut dengan etnomatematika.

kebudayaan merupakan keseluruhan yang kompleks, yang di dalamnya terkandung pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat, dan kemampuan-kemampuan lain yang didapat seseorang sebagai anggota masyarakat. Selo Soemardjan dan Soelaiman Soemardi menyatakan bahwa kebudayaan adalah sarana hasil karya, rasa, dan cipta masyarakat. dapat diperoleh pengertian bahwa kebudayaan adalah sesuatu yang akan memengaruhi tingkat pengetahuan dan meliputi sistem ide atau gagasan yang terdapat dalam pikiran manusia sehingga dalam kehidupan sehari-hari, kebudayaan itu bersifat abstrak. Sementara itu, perwujudan kebudayaan adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku, dan benda-benda yang bersifat nyata, misalnya pola-pola perilaku, bahasa, peralatan hidup, organisasi sosial, religi, seni, dan lain-lain, yang semuanya ditujukan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat.

Pada manusia dan kebudayaan terjalin hubungan yang sangat erat, karena manusia tidak lain adalah hasil dari kebudayaan itu sendiri. Hampir semua tindakan manusia merupakan produk kebudayaan kecuali tindakan yang sifatnya naluriah. Tindakan yang berupa kebudayaan tersebut dibiasakan dengan cara belajar, seperti melalui proses internalisasi, sosialisasi dan akulturasi. Kebudayaan merupakan alat dalam menunjang proses pengembangan suatu pendidikan dan pembangunan nasional serta melestarikan nilai-nilai luhur budaya bangsa, caranya dengan mengembangkan, mengupayakan dan melestarikan nilai budaya dan pranata sosial. Berdasarkan paparan diatas disimpulkan bahwa kebudayaan adalah hasil karya, cipta, rasa dan karsa manusia sebagai salah satu upaya mempertahankan, mengembangkan dan melestarikan nilai budaya dan pranata sosial sebagai penunjang proses pembangunan nasional dalam melestarikan nilai-nilai luhur budaya.

Tari jaipong adalah tarian tradisional yang berasal dari Bandung Jawa Barat. Menurut catatan sejarah kebudayaan Indonesia tarian ini diciptakan oleh seorang seniman berdarah Sunda yakni Gugum Gumbira. Namun dari sumber lain disebutkan bahwa pencipta gerakan dalam tarian jaipongan adalah H Suanda dan Gugum Gumbira hanyalah salah satu tokoh yang mengenalkan tarian ini kepada 8 masyarakat Bandung. Tari Jaipong Kembang Tanjung merupakan salah satu cabang tari dari tari jaipong. Wawan Hendrawan atau yang lebih dikenal secara universal sebagai Awan Metro adalah asisten mengajar Gugum Gumbira. Nama Metro didapatkan karena beliau bertempat tinggal di perumahan Metro Bandung. Awan Metro merupakan murid Gugum angkatan ketiga dan mulai bekerja sebagai asisten Gugum mulai dari tahun 1980an.

Kembang Tanjung adalah salah satu sajian pertunjukan tari Jaipongan yang membawakan unsurunsur kerakyatan tari Sunda. Penyajian tari Kembang Tanjung mengalami perkembangan dari awal terciptanya hingga saat ini. Tari Kembang Tanjung bisa ditarikan secara tunggal maupun kelompok, tidak ada batasan untuk jumlah dan umur penarinya. Selain itu gerak pada tari Kembang Tanjung mempunyai watak feminim dan maskulin. Watak feminim gerak yang dapat dilihat dalam tari Kembang Tanjung adalah dengan cara volume gerak pada penari lebih sempit, angkatan kaki rendah, dan gerak pada ragam gerak tari lembut dan mempunyai kesan kewanitaan. Adapun watak gerakan maskulin pada tari Kembang Tanjung dapat dilihat dari volume gerak yang besar atau luas, angkatan kaki yang tinggi, dan gerak pada ragam tari lebih kuat dari ragam gerak tari yang lain.

Dalam tari jaipong Kembang Tanjung juga berhubungan dengan ketepatan waktu pada irama, jumlah langkah pada saat melakukan gerakan tarian, jumlah pola yang terlibat, jumlah instrumen yang dibutuhkan untuk memainkan musik, jumlah koreografi yang dibutuhkan untuk sebuah tarian dan lain sebagainya. Selain itu, pada pola tari jaipong Kembang Tanjung ini dapat terbentuk dari berbagai jenis kombinasi titik, sudut dan garis. Berikut ragam gerak pada tari jaipong Kembang Tanjung.



Gerak



najong

Gibrig Cindek



Gerak muter Langkah ngayang

Gerak muter Langkah dan gerak nyorong kepret



Gerak micid



Gerakpenca muter



Gerak mincid miring



mincid ukel



Gerak minjid galeong



Gerak mincid ancreung tepak taktak



Goyang soder



Muter jedag cindek

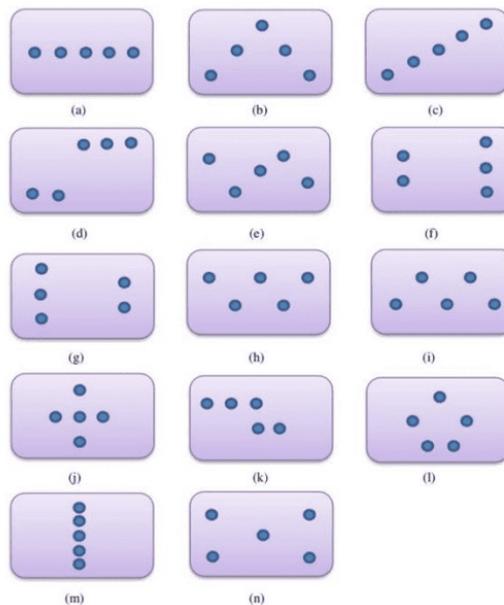


encod soder

Gambar 1. Ragam gerak tari

e. Pola lantai dalam tari jaipong Kembang Tanjung

Pola lantai dibuat untuk memperindah pertunjukan karya tari. Oleh karena itu, dalam pembuatan pola lantai harus memperhatikan beberapa hal, antara lain bentuk pola lantai, maksud atau makna pola lantai, jumlah penari, ruangan atau tempat pertunjukkan, dan gerak tari. Bisa jadi satu pola lantai dipakai untuk beberapa ragam gerak. Berikut penjelasan pola lantai pada tari Kembang Tanjung.



Gambar 2. Pola lantai

Keterangan Gambar:

- a. Pola gerakan Bukaannya I, Bukaannya II, Nibakeun dan Mincid Gancang V
- b. Pola gerakan Bukaannya II
- c. Pola gerakan Bukaannya II, Pancungan I
- d. Pola gerakan Bukaannya II
- e. Pola gerakan Pancungan I
- f. Pola gerakan Pancungan I, Nibakeun
- g. Pola gerakan Pancungan II, Nibakeun
- h. Pola gerakan Pancungan II, Mincid Kendor I, Mincid Gancang II, Mincid Gancang IV, Mincid Kendor II dan Mincid Gancang I
- i. Pola gerakan Mincid Kendor I, Mincid Gancang II
- j. Pola gerakan Pancungan III
- k. Pola gerakan Mincid Gancang III
- l. Pola gerakan Mincid Gancang IV
- m. Pola gerakan Mincid Gancang IV dan Mincid Gancang V
- n. Pola gerakan Bukaannya I

Pola lantai simetri adalah ketika sebuah pola tersebut menempatkan bentuk garis-garis anggota badan penari yang kanan dan kiri berlawanan arah akan tetapi sama. Sedangkan pola lantai asimetri adalah ketika sebuah pola tersebut menempatkan bentuk garis-garis anggota badan penari yang kiri berlawanan dengan yang kanan.

f. Formasi Kelompok dalam Tari Jaipong Kembang Tanjung

Menurut Nanang Ajim (2014), ada beberapa macam pola lantai pada tarian yang membentuk sebuah formasi dalam tari, antara lain:

1. Bentuk huruf V: Biasanya formasi ini digunakan pada awal pembukaan dalam sebuah pertunjukkan tari. Dalam formasi ini terdapat satu orang di depan sebagai pusatnya. Kemudian penari yang lain berbaris melebar sehingga membentuk huruf V.
2. Bentuk bulat (lingkaran): Formasi ini diawali dengan membentuk 2 bundaran (lingkaran). Ini berarti menunjukkan bahwa mereka mulai membagi tugas. Tiap kelompok barisan menunjukkan kekompakannya masing-masing. Kemudian kedua lingkaran ini akan bergabung membentuk lingkaran besar yang melambangkan persatuan dan kesatuan yang besar dan kokoh.
3. Bentuk melengkung: Formasi ini banyak digunakan pada tari rakyat dan tari tradisi, memberi kesan lemah dan lembut. Selain itu juga dapat memberi kesan manis.

4. Bentuk garis: Dalam formasi ini, penari membentuk garis vertical, yaitu garis lurus dari depan ke belakang atau sebaliknya. Formasi ini memberikan kesan sederhana tapi kuat. Selain itu, formasi ini juga banyak digunakan pada tari tradisional baik klasik maupun kerakyatan. Selain itu juga dapat terbentuk formasi garis diagonal, dimana penari berbaris membentuk garis menyudut ke kanan atau ke kiri.

➤ Transformasi Geometri

Kanginan (2014: 148, 156, 161, 170) menjelaskan bahwa transformasi adalah suatu pemetaan yang mentransformasikan (memindahkan) suatu titik atau suatu gambar (disebut benda) ke suatu titik atau suatu gambar lain (disebut bayangan). Ada empat jenis transformasi, yaitu:

1. Translasi adalah transformasi yang menggeser benda dengan arah dan jarak tertentu.
2. Refleksi atau pencerminan adalah suatu transformasi yang secara dasar adalah “membalik” suatu bentuk terhadap suatu sumbu refleksi.
3. Rotasi adalah suatu transformasi yang memutar semua titik pada suatu bidang terhadap suatu titik tetap sebagai pusat rotasi melalui suatu sudut dengan arah berlawanan arah jarum jam atau searah jarum jam.
4. Dilatasi adalah transformasi yang menghasilkan gambar yang sama dengan bentuk benda aslinya tetapi ukurannya berbeda.

g. Hubungan Matematika dengan Tari Jaipong Kembang Tanjung

Ketika kita memcermati tari jaipong Kembang Tanjung ini secara keseluruhan akan terlihat konsep-konsep matematika yang lainnya. Seperti pola dan simetri, sudut, geometri, formasi dan bentuk. Pola pada dalam tari jaipong Kembang Tanjung terdapat pada gerakan kaki dan dalam musik, sedangkan simetri pada tari jaipong Kembang Tanjung dapat terlihat ketika pembentukan formasi kelompok dan gerakan tubuh ketika menari, baik pada gerakan perorang maupun gerakan berpasangan ataupun berkelompok. Selain itu, pada pembahasan kali ini akan dibahas juga mengenai geometri transformasi yang ada pada tari jaipong Kembang Tanjung yang meliputi translasi, refleksi dan rotasi.

➤ Konsep Matematika pada Pola Lantai Tari Jaipong Kembang Tanjung

Pada suatu pola pasti melibatkan sebuah irama dan sebuah pola adalah bagian dari matematika. Kemudian pada sebuah tarian pasti akan selalu ada dan berhubungan dengan pola, karna jika pada suatu tarian hanya diam di tempat tidak akan indah. Untuk mengingat suatu pola gerakan kaki dalam sebuah tarian, penari menggunakan irama untuk mengingatnya. Irama tidak bisa dilepaskan dari musik dan musik biasanya memiliki pola yang mendikte gerakan penari.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat kita ketahui bahwa pola, irama dan musik saling berkaitan satu sama lain. Maka dari itu para penari mengikutipola dalam musik, dalam hitungan 1 – 8 secara berulang (1, 2, 3, , 8, 1, 2, 3, , 8 dan seterusnya). Maka dari itu, seperti yang telah dibahas di atas, ketika suatu tarian tidak mengikuti aturan hitungan yang telah ditetapkan maka tarian tersebut tidak akan baik dan terlihat tidak indah. Dalam tari jaipong Kembang Tanjung juga berhubungan dengan ketepatan waktu pada irama, jumlah langkah pada saat melakukan gerakan tarian, jumlah pola yang terlibat, jumlah instrumen yang dibutuhkan untuk memainkan musik, jumlah koreografi yang dibutuhkan untuk sebuah tarian dan lain sebagainya. Selain itu, pada pola tari jaipong Kembang Tanjung ini dapat terbentuk dari berbagai jenis kombinasi titik, sudut dan garis.

Jika ketika tarian tersebut dipraktikkan dan tidak sesuai dengan pola yang ada, dalam artian titik, sudut dan garisnya tidak beraturan atau berantakan dan tidak sesuai dengan pola yang ada, tarian tersebut akan terlihat tidak indah dan berantakan untuk ditampilkan. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa pada pola tari jaipong Kembang Tanjung ini tidak bisa terlepas dari konsep matematika

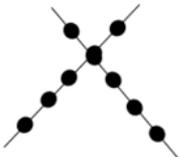
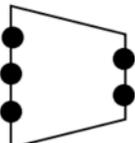
➤ **Konsep Matematika pada Formasi tari jaipong Kembang Tanjung**

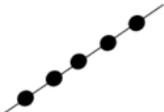
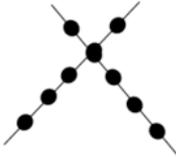
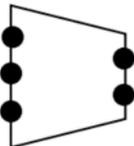
Ketika seseorang melakukan tari jaipong Kembang Tanjung, mereka akan membuat bentuk dengan seluruh anggota tubuh mereka secara terus menerus. Penari membuat bentuk dengan seluruh tubuh mereka dengan menampilkan konsep geometri sederhana dengan lengan dan kaki mereka seperti lingkaran, segitiga dan garis serta bentuk geometri lainnya yang lebih kompleks.

Pada hal ini, secara tidak langsung dan perlu diperhatikan bahwa ketika seorang penari melakukan suatu gerakan perlu diperhatikan pula bentuk dari gerakan tersebut dan sudut-sudut yang

terbentuk dari gerakan tersebut. Misalnya ketika menekukkan tangan, jika memang harus memiliki sudut 90^0 artinya memang harus terbentuk seperti itu, jika tidak terbentuk maka estetika dari tarian tersebut akan berkurang.

Sudut dapat terbentuk dari bagian tubuh penari itu sendiri maupun secara berpasangan. Penari dapat membuat sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lurus menggunakan tangan ataupun kaki mereka. Penari juga membuat berbagai bentuk dengan formasi mereka saat menari. Penari secara terus menerus menggerakkan tubuh mengikuti irama sehingga mencerminkan pola yang sama atau konsisten.

Pola Lantai	Keterangan
	Formasi garis horizontal : pada formasi ini,penari membentuk garis horizontal,yaitu garis lurus kesamping dari kanan ke kiri atau sebaliknya.
	Formasi garis vertical : pada formasi ini ,penari membentuk garis vertical,yaitu garis lurus dari depan ke belakang atau sebaliknya.
	Formasi diagonal : pada formasi ini,penari berbaris membentuk garis menyudut ke kanan atau kekiri.
	Formasi V : pada formasi ini,penari berdiri dengan dua baris dan membentuk huruf V.jika dirubah dengan Bahasa matematika,formasi ini membentuk formasi segitiga.seperti pada gambar disamping.
	Formasi trapesium : pada formasi ini,penari berdiri dengan membentuk sebuah trapesium jika ditarik sebuah garis.

Pola Lantai	Keterangan
	<p>Formasi garis horizontal : pada formasi ini,penari membentuk garis horizontal,yaitu garis lurus kesamping dari kanan ke kiri atau sebaliknya.</p>
	<p>Formasi garis vertical : pada formasi ini ,penari membentuk garis vertical,yaitu garis lurus dari depan ke belakang atau sebaliknya.</p>
	<p>Formasi diagonal : pada formasi ini,penari berbaris membentuk garis menyudut ke kanan atau kekiri.</p>
	<p>Formasi V : pada formasi ini,penari berdiri dengan dua baris dan membentuk huruf V,jika dirubah dengan Bahasa matematika,formasi ini membentuk formasi segitiga.seperti pada gambar disamping.</p>
	<p>Formasi trapesium : pada formasi ini,penari berdiri dengan membentuk sebuah trapesium jika ditarik sebuah garis.</p>

Gambar 3. Formasi

Adanya simetri yang terdapat pada formasi dalam tari jaipong Kembang Tanjung ini bertujuan untuk merancang gerakan agar dapat terlihat lebih menarik, dikarenakan naluri manusia yang selalu mencari suatu pola pada apapun yang diterima secara visual

► Tari Jaipong Kembang Tanjung sebagai Media Pembelajaran Matematika

Dapat kita ketahui bahwa tari jaipong Kembang Tanjung ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kontekstual yang dapat membantu dalam pembelajaran dan menyampaikan konsep-konsep matematika. Dapat diketahui juga bahwa Seni dan Matematika bisa digabungkan antara satu dengan yang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari pola, formasi, gerak yang memuat konsep-konsep dasar matematika. Media pembelajaran ini sangat membantu dalam implementasinya, pembelajaran yang selama ini terkenal dengan hitung-hitungan dan sangat membosankan karena sulit akan berbeda. Karena media pembelajaran ini menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inspiratif, kreatif dan inovatif bagi peserta didik di kelas dengan memanfaatkan konteks lokal budaya, yaitu menggabungkan budaya atau seni dengan matematika.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode tarian ini dikenal sebagai math dance. Math Dance adalah sebuah kegiatan kesplosasi yang akan disukai oleh peserta didik karena pembelajaran dikombinasikan dengan irama dalam bahasa matematika dalam seni. Dalam hal ini tari jaipong Kembang Tanjung yang berfungsi sebagai media pembelajaran untuk memahami konsep-

konsep dasar pada materi transformasi geometri. Setelah diketahui aspek-aspek matematis yang ada pada tari jaipong Kembang Tanjung, dapat dirancang suatu aktifitas pembelajaran dengan menggunakan tari jaipong Kembang Tanjung, untuk menghantar siswa melalui kegiatan dan eksplorasi untuk memahami konsep-konsep geometri transformasi.

KESIMPULAN

Pada Etnomatika gerak tari operasi transformasi geometri dalam simetri yang sering dijumpai adalah rotasi, refleksi, dilatasi dan translasi. Ketiga transformasi geometri operasi tersebut juga terdapat pada seni tari, khususnya Tari Jaipong Kembang Tanjung. Selain simetri transformasi geometri, unsur matematika yang dapat jumpai adalah basis bilangan yang terdapat pada irama gerakan tari. Untuk implementasinya operasi simetri transformasi geometri, basis bilangan dan unsur matematika yang lain juga dapat ditemukan pada berbagai jenis tari. Sehingga dikatakan bahwa matematika memiliki kecocokan dengan seni tari. Hal ini menarik karena tari dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang lebih konkret, agar peserta didik memiliki pemikiran kreatif untuk melatih proses berpikir kritis dan logis.

REFERENSI

- Anathasia, C.R.2015.Tari Kembang Tanjung Sebagai Gerak Dasar Jaipong pada Sanggar Seni Citra di Kabupaten Sukabumi.Skripsi.Tidak Diterbitkan.Fakultas Bahasa dan Seni.Universitas Negeri Yogyakarta:Yogyakarta
- Azizah, S. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Kesenian Reog Bulkiyo di Desa Kemloko Kecamatan Nlegok Kabupaten Blitar. *EDUPEDIKA: Jurnal Studi Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 24-34.
- Belcastro, S.M., & Schaffer, K. (2011). Dancing Mathematics and The Mathematics of Dance.*Math Horizon*, 18(3), 16 – 20.
- Dart, Mary McNab. 1995.*Contra Dance Coreography:A Reflection of Social Change*.New York:Garland Publishing Inc.
- Florentina, Dewi Candra dkk.2016.Matematika dalm Gerakan Tari Sajojo.Prociding Seminar Sains dan Pendidikan Sains X (2016). Volume 6:43 – 53
- Gazanofa, F. S., & Wahidin, W. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Gerak Tari Piring. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3162-3173.
- Habibah, H., Zulkarnain, I., & Budiarti, I. Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri Pada Pola Gerak Tari Tradisional Banjar Baksa Kembang. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 266-279.
- Mukaromah, L. (2022). *ETNOMATEMATIKA PADA UPACARA ADAT PERNIKAHAN SUKU JAWA DI DESA TANJUNG MULYA KABUPATEN MUKO MUKO PROVINSI BENGKULU* (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu).
- Venny, L.A.2014.Penggunaan Permutasi untuk Mempresentasikan Perpindahan dalam Formasi Tari Kontra.Makalah.Tidak Diterbitkan.Fakultas Teknik Elektro dan Informatika.Institut Teknologi Bandung:Bandung
- Winda, N., Komalasari, I., Djdwad, A. A., Jabar, A., Wulandari, N. I., Humaidi, A., ... & Syawaluddin, A. (2023). Pengenalan Etnomatematika dan Etnolinguistik Banjar Melalui Siaran RRI Pro 4 Banjarmasin Kalimantan Selatan. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 384-400.