



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 7092-7106

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Eksplorasi Etnomatematika pada Tari Lenggang Nyai Betawi dalam Aktivitas Fundamental Matematis Bishop

Nabillah Pangesti Rahayu^{1✉}, Leny Hartati², Soeparlan Kasyadi³

Universitas Indraprasta PGRI

Email: nabillahprhy@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi serta mendeskripsikan konsep matematika yang terdapat pada tari lenggang nyai Betawi dalam aktivitas fundamental matematis Bishop. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian etnomatematika melalui pendekatan kualitatif, dengan teknik data yang digunakan ialah teknik analisis model Spradley. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara. Objek dalam penelitian ini adalah tari lenggang nyai. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat konsep dasar matematika pada tari lenggang nyai meliputi konsep bangun datar seperti persegi dan segitiga, pola bilangan seperti pola aritmatika, sudut seperti sudut lancip dan tumpul, putaran dan derajat seperti putaran penuh 360 derajat dan putaran setengah 180 derajat, garis seperti garis diagonal dan garis melengkung, dan geometri transformasi seperti translasi, rotasi, refleksi, dan dilatasi, selain itu juga terdapat aspek matematis Bishop dengan enam aktivitas yaitu aktivitas menghitung seperti jumlah penari, aktivitas menentukan lokasi seperti menentukan arah dan posisi penari, aktivitas mengukur seperti mengukur ukuran sudut pada gerakan, aktivitas merancang seperti membuat pola lantai, aktivitas bermain seperti menerapkan strategi dan aturan pada tari lenggang nyai, dan aktivitas menjelaskan seperti menjelaskan sejarah, filosofi, makna, dan perkembangan tari lenggang nyai. Maka dapat disimpulkan bahwa eksplorasi etnomatematika dapat ditemukan pada tari lenggang nyai.

Kata Kunci: *Etnomatematika, Tari Lenggang Nyai Betawi, Matematis Bishop*

Abstract

The purpose of this study is to explore and describe the mathematical concepts contained in the Betawi lenggang nyai dance in Bishop's fundamental mathematical activities. The research method used is ethnomathematics research through a qualitative approach, with the data technique used being the Spradley model analysis technique. The research instruments are in the form of observation guidelines and interview guidelines. The object of this study is the lenggang nyai dance. Based on the research results, there are basic mathematical concepts in the lenggang nyai dance including the concept of flat shapes such as squares and triangles, number patterns such as arithmetic patterns, angles such as acute and obtuse angles, rotations and degrees such as full 360 degree rotations and half 180 degree rotations, lines such as diagonal lines and curved lines, and transformation geometry such as translation, rotation, reflection, and dilation, in addition there are also Bishop mathematical aspects with six activities, namely counting activities such as the number of dancers, location determination activities such as determining the direction and position of the dancers, measuring activities such as measuring the size of angles in movements, designing activities such as making floor patterns, playing activities such as applying strategies and rules to the lenggang nyai dance, and explaining activities such as explaining the history, philosophy, meaning, and development of the lenggang nyai dance. So it can be concluded that ethnomathematics exploration can be found in the lenggang nyai dance.

Keywords: Ethnomathematics, Lenggang Nyai Betawi Dance, Bishop Mathematics

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang penting dalam berbagai aspek kehidupan, karena penerapan matematika ada di dalam kehidupan sehari-hari. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita yang harus diselesaikan menggunakan ilmu matematika seperti mengukur, menghitung, merancang, dan lain-lain. Seperti yang dikatakan oleh Yulianasari & Maulidina (2023, p. 643) matematika sangat penting dalam banyak aspek kehidupan sehari-hari, seperti dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, pemodelan fenomena alam, dan sebagainya.

Namun dalam pembelajaran matematika, tidak jarang didapatkan bahwa peserta didik menganggap matematika itu ilmu yang sulit dimengerti dan sangat membosankan untuk dipelajari. Menurut Yulianasari & Maulidina (2023, p. 643) banyak peserta didik yang merasa tidak tertarik pada matematika dikarenakan peserta didik tidak melihat relevansinya dalam kehidupan sehari-hari, menganggap matematika hanya diperlukan untuk memenuhi tuntutan akademis, serta menganggap bahwa mempelajari matematika tidak akan berguna bagi kehidupan mereka yang menyebabkan peserta didik menjadi kurang termotivasi. Banyak juga faktor lainnya yang menyebabkan peserta didik tidak tertarik mempelajari matematika, salah satunya kurang optimalnya metode dan strategi pembelajaran yang

diperagakan oleh pendidik yang menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan tidak memiliki motivasi dalam belajar matematika. Seperti yang dikatakan oleh Siregar dkk. (2020, p. 58) kemampuan berpikir peserta didik masih tergolong rendah yang disebabkan oleh pembelajaran masih berpusat pada pendidik yang kurang kreatif dan inovatif dalam kelas serta pendidik yang terlalu monoton dan serius dalam menjelaskan materi matematika merupakan faktor yang menyebabkan materi matematika itu sulit dipahami peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil *the Program International Student Assessment* (PISA) menurut Hewi & Shaleh (2020, p. 35) menyatakan bahwa Indonesia pada tahun 2018 berada di peringkat ke 73 dari 79 negara partisipan PISA pada kategori kemampuan matematika. Dengan demikian, perlu dikembangkan pembelajaran inovatif lain supaya kemampuan matematis peserta didik beserta aspek afektifnya dapat dikembangkan secara optimal. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar matematika.

Salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang diduga dapat mengatasi masalah tersebut yaitu dengan pembelajaran berbasis budaya lokal Indonesia atau yang dikenal dengan istilah etnomatematika. Pengembangan ini dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika. Istilah etnomatematika diciptakan oleh D'Ambrosio pada tahun 1989 yang merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahami (Sarwoedi dkk., 2018, p. 173). Melalui etnomatematika, peserta didik dapat mengetahui matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini juga dapat membantu peserta didik memahami bahwa matematika tidak hanya sebatas buku teks atau kelas mengajar, tetapi juga memiliki aplikasi di kehidupan sehari-hari (Yulianasari & Maulidina, 2023, p. 646).

Di negara Indonesia, banyak macam ragam budaya yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika atau dijadikan bahan studi etnomatematika, salah satunya tari tradisional Betawi yaitu tari lenggang nyai. Tari lenggang nyai Betawi merupakan salah satu budaya khas Daerah Ibukota Jakarta yang sampai saat ini masih dilestarikan. Tari lenggang nyai terdapat komponen gerakan penari, pola lantai yang digunakan, serta kostum penari. Komponen tersebut dapat dijadikan sebagai objek dalam pembelajaran matematika yang menarik. Adapun aktivitas-aktivitas matematika dalam budaya, khususnya tarian yang ditemukan oleh Desmawati. Bishop (1988) menemukan enam macam aktivitas fundamental matematis, yaitu perhitungan (*counting*), penempatan (*locating*), pengukuran (*mesuring*), perancangan (*designing*), dan penjelasan (*explaining*) (Pramesatika & Apriani, 2021, p. 148). Dengan demikian, dalam budaya khususnya pada tarian terdapat aktivitas-aktivitas

matematika yang dapat menjadi sumber belajar peserta didik untuk memahami dasar-dasar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan mengeksplorasi etnomatematika pada tari tradisional lenggang nyai Betawi dalam aktivitas fundamental matematis Bishop. Penelitian ini sangatlah penting karena penelitian etnomatematika pada tari dalam aktivitas fundamental matematis Bishop belum banyak diteliti. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada tari lenggang nyai Betawi dengan judul "Eksplorasi Etnomatematika pada Tari Lenggang Nyai Betawi dalam Aktivitas Fundamental Matematis Bishop". Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menjadi suatu referensi bagi para praktisi pendidikan, khususnya pendidikan matematika dalam upaya mengembangkan pembelajaran matematika yang berbasis budaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang kenyataan melalui proses berpikir induktif serta dalam penelitian kualitatif, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian secara objektif terhadap kenyataan subjektif yang diteliti (Adlini dkk., 2022, p. 975). Dengan penggunaan pendekatan etnografi dapat menjelaskan, mendeskripsikan, serta menganalisis budaya Indonesia dengan konsep matematika. Penelitian ini juga menggunakan teknik eksplorasi, yang dinyatakan oleh Arikunto (Suryana dkk. 2022) bahwa penelitian menggunakan metode kualitatif dengan teknik menggunakan eksplorasi bertujuan untuk menggali secara luas tentang sebab-sebab atau hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Adapun objek penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah tari lenggang nyai Betawi. Dan untuk teknik samplingnya, peneliti menggunakan *Purposive Sampling* disebut juga *judgment sampling*. Penelitian ini menggunakan beragam instrumen yaitu lembar observasi, pedoman wawancara, dan juga dokumen. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah triangulasi (observasi, wawancara, dan dokumentasi). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis taksonomi dari Spradley. Untuk uji keabsahan data, peneliti menggunakan uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas, dan uji komfirmabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, peneliti menemukan adanya aktivitas fundamental matematis Bishop pada tari lenggang nyai. Peneliti melakukan observasi secara langsung di sebuah Mall Depok Town Square. Pada observasi tari lenggang nyai, peneliti mendapatkan berbagai aktivitas fundamental matematis Bishop, seperti hitungan dan ketukan pada gerakan tari lenggang nyai, menentukan lokasi pada pola lantai, terdapat ukuran sudut pada gerakan tari lenggang nyai, terdapat macam bentuk bangun datar pada gerakan dan kostum tari, serta terdapat strategi yang dipakai dalam pola lantai tarian ini. Pada hasil data wawancara dengan tiga narasumber yaitu pencipta tari, pelatih tari, dan penari, peneliti mendapatkan informasi mengenai tari lenggang nyai dalam aktivitas fundamental matematis Bishop. Berikut aktivitas fundamental matematis Bishop pada tari Lenggang Nyai:

1. Aspek Menghitung (*Counting*)

Pada aktivitas menghitung ini terdapat pada berapa lama waktu untuk latihan tari lenggang nyai, seperti penari yang berlatih selama lima belas hari atau dalam satu bulan, jumlah penari seperti terdapat tiga penari, lima penari, atau tujuh penari, jumlah macam ragam gerakan yang terdapat dalam tari lenggang nyai seperti ada sepuluh lebih macam ragam gerakan tari lenggang nyai. Dan juga jumlah hitungan dan ketukan pada saat latihan seperti pelatih yang menghitung banyaknya gerakan dan ketukan setiap gerakan berupa satu kali empat, tiga kali empat, satu kali enam, satu kali delapan, dua kali delapan yang dapat disebut dengan pola bilangan.

Pola bilangan ialah urutan angka yang mengikuti aturan atau pola tertentu. Pola bilangan bisa berbentuk aritmatika, geometri, atau jenis lainnya yang ditentukan oleh aturan penambahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian tertentu. Pola bilangan ini terdapat pada tari lenggang nyai, hitungan yang digunakan berupa 1×2 , 1×4 , 3×4 , 1×6 , 1×8 , 2×8 , 3×8 , dan 4×8 . Pada hitungan 2, 4, 8, 16 akan membentuk pola geometri, yaitu pola dengan mengkalikan bilangan yang sama dari satu angka ke angka berikutnya. Rumus untuk pola geometris adalah sebagai berikut:

$$U_n = a \times r^{(n-1)}$$

Namun hal ini dapat juga menggunakan pola bilangan pascal pada hitungan 2, 4, 8, 16 dengan rumus sebagai berikut:

$$U_n = 2^{n-1}$$

Serta pada bilangan pascal ini terdapat bentuk segitiga pascal sebagai berikut:

1		1
1		1
1		2
1		4
1		8
1		16
1		32
1		64
1		128

Gambar 1. Segitiga Pascal

Sumber: Internet

Pada perhitungan 8, 16, dan 24 akan membentuk pola aritmatika, yaitu pola dengan menambahkan bilangan yang sama dari satu angka ke angka berikutnya. Rumus untuk pola aritmatika adalah sebagai berikut:

$$U_n = a + (n - 1) b$$

2. Aspek Menentukan Lokasi (*Locating*)

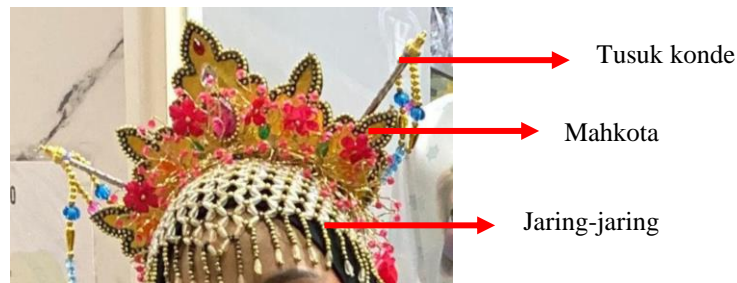
Pada aktivitas menentukan lokasi ini terdapat pada posisi atau arah gerakan penari dan letak aksesoris dan kostum penari. Aspek menentukan lokasi yang terdapat pada tari lenggang nyai ini mengenai arah penari yang menghadap ke depan, samping kanan, samping kiri, menghadap ke belakang, atau bahkan menghadap serong.



Gambar 2. Gerakan Palang Miwir

Sumber: Dokumen pribadi

Dapat dilihat gambar di atas, di mana pada gerakan palang miwir ini mengharuskan penari menentukan arah badan menghadap serong kanan di atas panggung. Tidak hanya arah, namun juga pada posisi yang harus diketahui oleh sang penari, seperti gambar di atas terdapat penari yang berada di depan dan di belakang dengan posisi badan yang merendah dan kaki ditekuk, lalu satu penari yang berada di tengah dengan posisi badan lebih tinggi namun kaki tetap ditekuk.



Gambar 3. Aksesoris

Sumber: Dokumen Pribadi

Ketentuan arah juga ada pada aksesoris bagian kepala yang dikenakan oleh penari, yaitu jaring-jaring, mahkota, juga tusuk konde. Dapat dilihat gambar di atas, di mana pada aksesoris mahkota yang menghadap ke arah depan, tusuk konde yang berada di kanan dan kiri kepala masing-masing menghadap serong, dan jaring-jaring kepala yang berada di depan mahkota menghadap ke arah depan.

3. Aspek Mengukur (*Measuring*)

Pada aktivitas mengukur ini terdapat pada pengukuran jarak antar penari, pengukuran jarak antar penari pada pola lantai, dan ukuran sudut pada gerakan. Aspek mengukur yang terdapat pada tarian mengenai pengukuran jarak antar penari seperti pengukuran jarak menggunakan anggota badan dengan gerakan merentangkan tangan agar penari tidak saling bertabrakan dengan penari lainnya. Tidak hanya merentangkan tangan, jarak penari dengan penari lainnya juga ditentukan menggunakan jumlah langkah kaki yang disesuaikan ketika sedang latihan dan sekaligus membuat pola lantai yang di mana juga mengukur jarak serta tempat di mana mereka akan tampil.



Gambar 4. Gerakan Gibang Ukel

Sumber: Dokumen Pribadi

Dapat dilihat gambar di atas, pada gerakan gibang ukel ini penari harus mengukur sudut pada anggota badannya. Gerakan pada tangan dan kaki yang ditebuk terdapat ukuran sudut tumpul yaitu lebih dari 90 derajat. Pada gerakan ini, badan merendah yang tidak bisa terlalu rendah atau pun terlalu tinggi.

4. Aspek Merancang (*Designing*)

Pada aktivitas merancang ini terdapat pada perancangan pola lantai, macam bentuk bangun datar, macam bentuk sudut, berbagai garis, dan penerapan geometri transformasi pada tari lenggang nyai. Aspek merancang yang terdapat pada tari lenggang nyai mengenai perancangan pola lantai, yaitu menentukan pola lantai penari, seperti barisan, segitiga, dan lainnya yang memberikan struktur dasar. Aspek merancang kedua mengenai macam bentuk bangun datar pada gerakan, kostum, aksesoris dan pola lantai.



Gambar 5. Gerakan Selut Nyai

Sumber: Dokumen pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, salah satu gerak selut nyai dengan gerakan tangan kiri yang menekuk di depan perut sehingga membentuk bangun datar persegi.



Gambar 6. Kostum

Sumber: Dokumen Pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, selain pada gerakan bentuk bangun datar persegi panjang juga ada pada kostum yang dikenakan penari lenggang nyai yaitu amprenng yang merupakan salah satu bagian dari kostum tari lenggang nyai.



Gambar 7. Aksesoris Jaring-Jaring

Sumber: Dokumen Pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, salah satu bagian dari aksesoris yang dikenakan pada penari lenggang nyai yaitu jaring-jaring yang terletak di atas kepala bagian depan,

yang membentuk bangun datar belah ketupat.



Gambar 8. Pola Lantai

Sumber: Dokumen Pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, pola lantai dari tari lenggang nyai dengan jumlah tiga penari. Pola lantai di atas berbentuk bangun datar segitiga dengan dua penari yang berada di depan sejajar dan satu penari di belakang tengah-tengah dua penari depan. Selanjutnya macam bentuk sudut pada tari lenggang nyai sebagai berikut:



Gambar 9. Gerakan Selancar

Sumber: Dokumen pribadi

Pada gambar di atas, gerak selancar dengan tangan kanan dan tangan kiri seperti menompang dagu sehingga membentuk sudut lancip yang kurang dari 90 derajat.



Gambar 10. Kostum

Sumber: Dokumen pribadi

Pada gambar di atas, bagian kostum yang dikenakan penari lenggang nyai yaitu ampren yang berwarna merah tertelak di depan kaki. Terdapat sudut siku-siku pada kostum tersebut yaitu besar sudutnya tepat 90 derajat.



Gambar 11. Gerakan Palang Miwir

Sumber: Dokumen pribadi

Pada gambar di atas, gerakan palang miwir yang menggerakkan tangan kanan menekuk sedikit rentang sehingga membentuk sudut tumpul yang lebih dari 90 derajat. Kemudian terdapat macam bentuk garis pada tari lenggang nyai sebagai berikut:



Gambar 12. Gerakan Klunter

Sumber: Dokumen Pribadi

Pada gambar di atas gerak klunter, di mana gerakan tersebut merentangkan tangan kanan dan tangan kiri sehingga membentuk garis lurus yaitu garis horizontal.



Gambar 13. Pola Lantai Barisan

Sumber: Dokumen pribadi

Pada gambar di atas, di mana ketiga penari tersebut berdiri dalam satu baris ke belakang membentuk garis lurus dari depan ke belakang yang membentuk garis vertikal.



Gambar 14. Pola Lantai Diagonal

Sumber: Dokumen pribadi

Pada gambar di atas, di mana ketiga penari tersebut berdiri dan membentuk garis miring. Penari satu yang berada di depan bagian kiri, penari dua yang berada di tengah-tengah penari satu dan penari tiga, dan penari ketiga yang berada di belakang bagian kanan membentuk garis miring atau yang disebut garis diagonal. Kemudian terdapat juga penerapan geometri transformasi pada tari lenggang nyai yaitu refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi pada pola lantai, gerakan, dan juga pada aksesoris yang dikenakan pada penari lenggang nyai.

a. Translasi



Gambar 15. Translasi pada Pola Lantai

Sumber: Dokumen Pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, bagian dari formasi tari lenggang nyai yang berbentuk segitiga, yang kemudian ketiga penari tersebut bergerak ke samping kanan tanpa merubah bentuk awal. Kejadian ini merupakan translasi, di mana penari bergerak dari satu posisi ke posisi lain di panggung tanpa mengubah bentuk tubuh mereka. Penari bergerak ke samping kiri atau kanan dalam pola yang diatur, menjaga posisi relatif mereka terhadap penari lainnya.

b. Rotasi



Gambar 16. Rotasi pada Gerakan
Sumber: Dokumen pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, bagian dari gerak putar geong, di mana gerakan ini merupakan kejadian rotasi dengan memutar badan 360 derajat di tempat.

c. Refleksi



Gambar 17. Refleksi pada Aksesoris
Sumber: Dokumen pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, bagian dari aksesoris tari lenggang nyai, yaitu mahkota yang memiliki kejadian refleksi, yaitu di mana desain yang memiliki kesamaan pada sisi kanan dan sisi kiri yang sehingga menciptakan efek percerminan pada aksesoris tersebut.

d. Dilatasi



Gambar 18. Dilatasi pada Pola Lantai
Sumber: Dokumen pribadi

Dapat dilihat pada gambar di atas, bagian pola lantai dalam tarian lenggang nyai yang terdapat kejadian dilatasi, yaitu ketiga penari yang memperkecil pola lantai, yang awalnya segitiga besar menjadi segitiga kecil dengan berdekatan satu sama lain dan menjaga posisi relatif mereka sehingga formasi tetap simetris.

5. Aspek Bermain (*Playing*)

Pada aktivitas bermain ini terdapat pada strategi yang diterapkan pada tari lenggang nyai dan aturan-aturan yang diterapkan pada tari lenggang nyai. Mengenai strategi yang ada pada tari lenggang nyai ialah pada saat perpindahan posisi penari dengan penari lain, menentukan berapa langkah supaya tidak saling bertabrakan dan tidak saling menutupi penari lain. Menentukan posisi masing-masing pada saat di atas panggung, dengan cara memperbesar atau memperkecil formasi agar terlihat menarik untuk penonton. Penari juga bermain dengan ekspresi wajah dan harus mengetahui berbagai ekspresi pada setiap gerakan tertentu agar membuat penonton menarik dan tidak membosankan.

Kemudian aturan-aturan yang diterapkan pada tari lenggang nyai. Pada aturan waktu dan ritme ini penari harus bergerak sesuai dengan tempo musik dan dalam sinkronisasi yang tepat dengan penari lainnya, setiap gerakan tidak dapat diubah-ubah secara asal dan harus sesuai dengan gerakan yang diciptakan, dan setiap gerakan biasanya dilakukan dalam hitungan tertentu, misalnya delapan ketukan dan penari harus mematuhi hitungan ini agar gerakan tetap serempak. Aturan pada formasi dan posisi ini penari harus mengikuti formasi yang sudah ditentukan, seperti baris, lingkaran, segitiga, dan pola lainnya yang telah dirancang, aturan mengenai bagaimana dan kapan penari harus berpindah posisi untuk menjaga keutuhan formasi.

6. Aspek Menjelaskan (*Explaining*)

Pada aktivitas menjelaskan ini terdapat sejarah dan filosofi tari lenggang nyai. Aspek menjelaskan mengenai sejarah yaitu, tari lenggang nyai merupakan tari kreasi yang berasal dari Betawi yang diciptakan oleh Ibu Wiwiek Widiyastuti pada tahun 2000 yang memiliki ciri khas tersendiri dan menciptakan tari ini untuk membuat kearifan kebudayaan. Tari ini berasal dari kisah Nyai Dasimah, seorang wanita cantik yang memiliki kisah cintanya. Cerita Nyai Dasimah diadaptasi ke dalam bentuk tarian untuk melestarikan budaya Betawi dan sebagai bentuk penghargaan terhadap sejarah serta kebudayaan lokal. Asal mula tari ini dari Nyai Dasimah yang merupakan seorang Wanita cantik asal Betawi yang berada dalam kebingungan memilih dua pilihan pasangan, yaitu Edward William yang merupakan orang Belanda dan Samiun yang merupakan orang Indonesia. Kemudian memperjuangkan kebebasan yang menjadi inspirasi Ibu Wiwiek Widiyastuti dalam Tari Lenggang Nyai.

Aspek menjelaskan yang terdapat pada filosofi yaitu pada ragam gerak tari, seperti gerak pertama hingga ketiga, gerak selut nyai, tumpang kepe, dan nggenjot nyai memiliki nilai moral kebingungan Nyai Dasimah dalam menentukan pilihan hidupnya. Pada gerak putar geong, klunter, dan palang tiga memiliki nilai moral kesedihan di mana Nyai Dasimah tengah dilanda kegundahan dan kegalauan karena Nyai Dasimah semakin bingung dengan memilih pasangan hidup. Keyakinan pada ragam gerak palang miwir, dan gibing ukel

keyakinan Nyai Dasimah terhadap suatu keputusan yang diambil ini menunjukkan Nyai Dasimah sudah mulai menetapkan hatinya untuk memilih Samiun. Bahagia pada ragam gerak tusuk yaitu menggambarkan ketegasan dan keyakinan. Percaya diri pada gerakan tumpang tali tingkat, topang dagu, selancar menggambarkan bahwa Nyai Dasimah tetap percaya diri. Keberanian ragam gerak silat menggambarkan keberanian diri Nyai Dasimah. Kebahagiaan ini tergambarkan pada gerakan kepak jimbe selut nyai dan selut nyai yang pergerakan tangannya cepat dan lincah serta langkah kaki ke kanan yang menunjukkan suatu kebaikan. Gerakan putar tangan dan selut nyai bertanda berakhirnya cerita Tari Lenggang Nyai karena pergerakannya yang mengalir menandakan kebahagiaan Nyai Dasimah bersama Samiun selamanya.

SIMPULAN

Hasil dari penelitian di atas, memperlihatkan bahwa terdapat hubungan budaya Betawi Tari Lenggang Nyai dengan aktivitas fundamental matematis Bishop yang terkandung dalam tarian tersebut. Pada aktivitas fundamental matematis Bishop memiliki enam aktivitas berupa aktivitas menghitung terletak pada jumlah penari, jumlah hitungan dan ketukan gerakan, jumlah macam ragam gerakan, serta pola bilangan. Aktivitas menentukan lokasi terletak pada posisi atau arah gerakan penari, menentukan lokasi, ketentuan arah dan posisi penari berdasarkan jarak. Aktivitas mengukur terletak pada pengukuran jarak antar penari, pengukuran jarak antar penari pada pola lantai, dan ukuran sudut pada gerakan tari. Aktivitas merancang terletak pada macam bentuk sudut, macam bentuk bangun datar, penerapan geometri transformasi, dan garis-garis. Aktivitas bermain terletak pada strategi dan aturan yang diterapkan pada tari lenggang nyai. Dan aktivitas menjelaskan terletak pada sejarah, filosofi, dan juga perkembangan tari lenggang nyai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif studi pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi hasil PISA (the programme for international student assesment): Upaya perbaikan bertumpu pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30-41. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v4i01.2018>

- Pramestika, I. W., & Apriani, M. S. (2021). Aktivitas Fundamental Matematis pada Tari Srimpi Pandhèlori. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(2). <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i2.4789>
- Restuningrum, A., Hartono, H., & Lanjari, R. (2017). Nilai dan fungsi tari lenggang nyai. *Jurnal Seni Tari*, 6(2). <https://doi.org/10.15294/jst.v6i2.18303>
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171-176. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v3i2.7521>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>
- Suryana, A., Anggraeni, W., & Suyahya, I. (2022). Studi eksplorasi pada nada bahasa Thailand dalam perspektif etnomatematika. *JKPM*, 7(2), 181-192. https://www.academia.edu/download/101131703/Studi_20Eksplorasi_20pada_20Nada_20Bahasa_20Thailand_20dalam_20Perspektif_20Etnomatematika.pdf
- Yulianasari, N., & Maulidina, N. (2023, August). Implementasi Etnomatematika sebagai Cara untuk Menghubungkan Matematika dengan Kehidupan Sehari-hari. In *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika* (Vol. 3, pp. 462-472). <http://103.142.62.229/index.php/santika/article/view/1340>