



KONSEP GEOMETRI PADA TARIAN *GAWE AU* MASYARAKAT DESA LITE, KECAMATAN ADONARA TENGAH, KABUPATEN FLORES TIMUR

GEOMETRY CONCEPT IN THE Gawe Au DANCE OF THE LITE VILLAGE COMMUNITY, ADONARA TENGAH DISTRICT, EAST FLORES REGENCY

Lidvina Lipat Teneti^{1*}, Bernadus Bin Frans Resi²

Pendidikan Matematika, FKIP, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka

Email : lidvinalipat@gmail.com¹, bernadusbinfrans.resi@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 27-11-2025

Revised : 29-11-2025

Accepted : 01-12-2025

Published : 03-12-2025

Abstract

This study aims to identify and describe the geometric concepts contained in the floor patterns and movements of the Gawe Au dance of the Lite Village community. The research was conducted in Lite Village and SDK Lite in October-November. The focus of the study included basic geometry (points, vertical and horizontal lines, parallel lines, and rectangles) and angular geometry (acute, right, and obtuse angles). This study used a qualitative approach with observation, interview, and documentation techniques, and integrated contextual learning through student engagement in completing culturally context-based worksheets (LKPD). The research findings indicate that the Gawe Au dance contains relevant and contextual mathematical representations, thus having the potential to be a learning resource that strengthens students' understanding of geometric concepts.

Keywords: *gawe au dance, ethnomathematics, geometry*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep geometri yang termuat dalam pola lantai dan gerakan tarian *Gawe Au* masyarakat Desa Lite. Penelitian dilaksanakan di Desa Lite dan SDK Lite pada bulan Oktober-November, Fokus kajian mencakup geometri dasar (Titik, garis Vertikal Horizontal, garis sejajar, serta bentuk persegi Panjang) dan geometri sudut (sudut lancip, siku-siku, dan tumpul). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta mengintegrasikan pembelajaran Kontekstual melalui keterlibatan siswa dalam penyelesaian LKPD berbasis konteks budaya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa tarian *Gawe Au* menyimpan representasi matematika yang relevan dan kontekstual, sehingga berpotensi menjadi sumber belajar yang memperkuat pemahaman konsep geometri pada peserta didik.

Kata Kunci: tarian *gawe au*, etnomatematika, geometri

PENDAHULUAN

Etnomatematika merupakan kajian yang menelaah hubungan antara budaya dan matematika, serta bagaimana kelompok masyarakat tertentu mengembangkan cara tersendiri dalam memahami dan mengekspresikan konsep-konsep matematis melalui aktivitas sehari-hari mereka (Rosa & Orey, 2020, pp. 45-60) Kajian ini melihat bahwa matematika tidak berdiri sendiri sebagai ilmu yang abstrak, tetapi terikat pada konteks sosial dan budaya tempat ia dipraktikkan (Prasetyo & Nisa, 2021, pp. 88–101) Dalam berbagai tradisi, seperti tarian, kerajinan tangan, musik, maupun



arsitektur lokal, masyarakat sering kali menggunakan pola, struktur, dan bentuk yang mencerminkan konsep-konsep geometri, pengukuran, dan simetri (Loka & Marung, 2021, pp. 55–68). Dalam perspektif pendidikan, etnomatematika berfungsi sebagai pendekatan yang menjembatani matematika formal dengan pengalaman budaya yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pendekatan ini membantu siswa memahami bahwa konsep matematika sebenarnya hadir secara nyata dalam praktik budaya mereka sendiri, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan kontekstual (Sole & Kartina, 2022, pp. 67–79). Pendekatan etnomatematika selaras dengan prinsip pembelajaran kontekstual, yaitu pembelajaran yang mengaitkan materi akademik dengan pengalaman nyata siswa sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna. Dalam pembelajaran kontekstual, siswa diajak untuk memahami matematika melalui situasi yang dekat dengan kehidupan mereka, termasuk praktik budaya lokal yang mereka kenal sejak kecil (Sari, 2021, pp. 145–156). Selain itu, pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk membangun pemahaman sendiri melalui aktivitas eksplorasi, diskusi, dan refleksi terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan mereka. Ketika guru menggunakan tarian tradisional sebagai konteks pembelajaran, siswa tidak hanya belajar matematika, tetapi juga memahami nilai budaya, kerja sama, dan kreativitas yang terkandung di dalamnya (Hidayat, 2023, pp. 57–67).

Indonesia merupakan negara yang kaya akan seni dan budaya, di mana setiap daerah memiliki tradisi unik yang diwariskan secara turun-temurun. Kekayaan budaya ini tidak hanya bernilai estetis, tetapi juga menyimpan pengetahuan lokal yang dapat dikaji melalui berbagai disiplin ilmu, termasuk matematika. Salah satu pendekatan yang menghubungkan antara budaya dan konsep matematika adalah Etnomatematika, yang mempelajari bagaimana suatu komunitas menerapkan ide-ide matematis dalam aktivitas budaya mereka (Rosa M. &., 2020, pp. 1–12). Melalui etnomatematika, berbagai praktik budaya dapat dianalisis untuk melihat bagaimana konsep matematika hadir secara alami dalam kehidupan masyarakat. Aktivitas budaya seperti tarian tradisional, pola tenun, maupun struktur rumah adat sering kali memuat pola, bentuk, pengukuran, dan keteraturan yang secara langsung berkaitan dengan konsep matematika (Prasetyo D. &., 2021, pp. 33–45). Dengan demikian, budaya lokal berpotensi menjadi sumber belajar yang bermakna karena mampu menjembatani matematika abstrak dengan pengalaman nyata peserta didik. Salah satu budaya lokal yang dapat dikaji melalui pendekatan etnomatematika adalah Tarian *Gawe Au*, sebuah tarian tradisional masyarakat Desa Lite, Kecamatan Adonara Tengah, Kabupaten Flores Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Tarian ini menampilkan pola gerak, pola lantai, ritme, serta formasi penari yang teratur dan berulang. Elemen-elemen tersebut menunjukkan adanya penerapan konsep geometri dan pola yang muncul secara alami dalam praktik budaya masyarakat (Sole & Kartina, 2022, pp. 45–52). Analisis terhadap tarian ini menunjukkan bahwa pengetahuan matematis tidak hanya ditemukan di ruang kelas, tetapi juga tertanam dalam aktivitas budaya sehari-hari. Pemanfaatan budaya seperti Tarian *Gawe Au* dalam pembelajaran juga sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual, karena membantu siswa memahami konsep matematika melalui konteks yang dekat dengan kehidupan mereka (Hidayati & Nurlaela, 2023, pp. 88–96). Dengan demikian, mengkaji Tarian *Gawe Au* dari perspektif etnomatematika menjadi langkah penting untuk menggali potensi budaya lokal sebagai sumber belajar matematika yang lebih relevan dan bermakna.



Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin memahami konsep matematika, khususnya geometri, yang terdapat dalam tarian *Gawe Au* Masyarakat Desa Lite, Kecamatan Adonara Tengah, Kabupaten Flores Timur. Melalui pendekatan etnomatematika, tarian ini diyakini memuat berbagai bentuk geometri, pola lantai, dan susunan gerak yang memiliki keterkaitan dengan konsep bangun datar. Untuk memperdalam pemahaman tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan tokoh adat guna menggali makna, fungsi, serta filosofi yang terkandung dalam setiap gerakan dan formasi dalam tarian *Gawe Au*.

Selanjutnya, konsep-konsep geometri yang ditemukan dalam tarian tersebut diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika di SDK Lite. Kegiatan ini bertujuan untuk melihat bagaimana siswa dapat mengenali dan memahami bentuk-bentuk geometri melalui konteks budaya lokal, serta bagaimana tarian *Gawe Au* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain etnografi untuk memahami makna gerak, pola lantai, dan unsur etnomatematika dalam Tarian *Gawe Au*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November di Desa Lite dan SDK Lite, Kecamatan Adonara Tengah, Kabupaten Flores Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dengan dukungan pedoman observasi, pedoman wawancara, serta alat dokumentasi berupa kamera dan perekam video. Subjek penelitian meliputi 14 penari *Gawe Au*, 1 tokoh adat, dan siswa kelas V SDK Lite untuk melihat respons serta pemahaman mereka terhadap pembelajaran berbasis budaya. Objek penelitian dalam kajian ini adalah Tarian *Gawe Au*, khususnya pada pola lantai, bentuk gerakan, dan unsur-unsur geometri yang terkandung di dalamnya.

Pengumpulan data dilakukan secara naturalistik melalui observasi langsung selama proses latihan dan pertunjukan tari, wawancara semi-terstruktur dengan tokoh adat, para penari, serta guru dan siswa. Selain data lisan dari wawancara, peneliti juga menggunakan data visual melalui rekaman video kegiatan tari dan dokumentasi audiovisual lainnya, termasuk analisis video tarian *Gawe Au* yang terdapat pada tautan berikut: <https://youtu.be/P96D6I6MPZc?si=xK3Z0jLHZG9VwcJg>. Sumber-sumber tersebut memberikan gambaran yang kaya tentang pola lantai, bentuk gerakan, dan makna budaya yang menyertainya. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif Miles & Huberman, yang mencakup kegiatan reduksi data, penyajian data, dan verifikasi kesimpulan. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan pemeriksaan anggota (member checking). Pendekatan ini sejalan dengan penelitian etnomatematika lima tahun terakhir yang menggunakan metode kualitatif-etnografis dalam mengkaji budaya dan aktivitas matematis tradisional (Helan, Resi, & Wolo, 2023, pp. 9–15).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian di Desa Lite dan SDK Lite pada bulan Oktober dan November 2025. Berdasarkan wawancara dengan tokoh adat, diperoleh berbagai penjelasan mengenai sejarah, makna dan cara pelaksanaan tarian tersebut. Menurut beliau, *Gawe Au* telah dikenal sejak zaman nenek moyang dan diajarkan secara turun-temurun melalui pengalaman langsung.

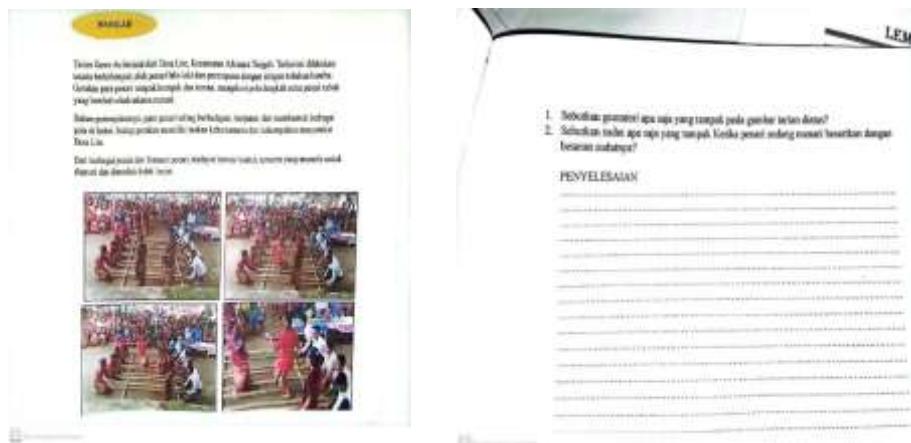
Tetua adat menjelaskan bahwa *Gawe Au* dimainkan dengan melibatkan dua kelompok utama, yaitu kelompok penari dan kelompok penjaga bambu. Para penjaga bambu duduk berhadapan sambil memegang bambu panjang yang kemudian dibuka tutup secara ritmis mengikuti ketukan tertentu. Bambu ini menjadi pusat irama tarian. Penari kemudian bergerak masuk dan keluar di antara bukaan bambu tersebut sambil mengikuti tempo yang berubah-ubah, mulai dari perlahan hingga semakin cepat.

Dalam pelaksanaannya, penari harus memiliki konsentrasi, ketepatan langkah, dan kemampuan menyesuaikan diri dengan perubahan ritme. Kesalahan sedikit saja, seperti terlambat mengangkat kaki, dapat membuat kaki penari terjepit bambu. Hal inilah yang membuat *Gawe Au* dikenal sebagai tarian yang penuh ketelitian, kerja sama, dan kewaspadaan. Irama bambu yang teratur juga melambangkan keteraturan hidup dan keharmonisan masyarakat.

Menurut tokoh adat, sebelum tarian dimulai, bambu harus disiapkan dan disusun dalam posisi sejajar. Penjaga bambu diberi peran penting karena mereka yang mengatur tempo. Sementara itu, penari biasanya bergerak berpasangan atau berkelompok sesuai pengaturan adat setempat. Gerakan kaki yang masuk keluar bambu menjadi simbol ketangkasan, sementara gerakan tangan dan tubuh mengikuti alunan ritme sebagai tanda penghormatan kepada leluhur.

Tarian *Gawe Au* tidak hanya dipertunjukkan dalam acara adat seperti syukuran kampung atau pesta panen, tetapi juga menjadi sarana pendidikan budaya. Masyarakat Desa Lite meyakini bahwa melalui tarian ini generasi muda belajar nilai-nilai kebersamaan, kedisiplinan, dan kehati-hatian. Tetua adat menegaskan bahwa makna terdalam dari *Gawe Au* bukan berada pada gerakannya saja, tetapi pada semangat gotong royong yang tercermin dari kerja sama antara penari dan penjaga bambu.

Setelah memperoleh data hasil penelitian terkait tarian *gawe au* selanjutnya peneliti mendesain pembelajaran berbasis etnomatematika dengan merancang LKPD. Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDK Lite untuk mengetahui kemampuan mereka dalam mengamati serta mengidentifikasi unsur-unsur geometri yang terdapat pada Tarian *Gawe Au*. Penelitian ini dilaksanakan setelah siswa mengikuti pembelajaran dan mengerjakan LKPD yang disediakan.



Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik

Penyelesaian tugas pada LKPD yang dikerjakan siswa kelas V SDK Lite merupakan hasil kerja dari setiap kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap kelompok mengamati gambar tarian *Gawe Au* pada LKPD, kemudian mendiskusikan temuan mereka sebelum menuliskannya pada LKPD sesuai instruksi.

Hasil kelompok 1

<p align="center">LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK</p> <p>Kelompok/Kelas : I.I.V.</p> <p>Nama Anggota Kelompok :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mafra Kristiani Euna Ramen 2. Markeyita Tora Santi Wyan 3. Giovani Dia Toko Rita Wao 4. Antonius Corelma 5. Giovana Dianka Lyn. 6. 	<p>1. Sebutkan geometri apa saja yang tampak pada gambar tarian dasar?</p> <p>2. Sebutkan sudut apa saja yang tampak Ketika penari sedang menari beserta dengan besar sudutnya?</p> <p>PEMBAHASAN</p> <p>1. Titik * Persegi Panjang * Garis Vertikal horizontal * Garis lurus</p> <p>2. * Sudut Siku-siku * Sudut lancip * Sudut tumpul</p>
---	--

Kelompok 1 telah mampu mengidentifikasi beberapa unsur geometri yang terdapat dalam Tarian *Gawe Au*, seperti titik, garis lurus, garis vertikal dan horizontal, persegi panjang, serta jenis-jenis sudut (siku-siku, lancip, dan tumpul). Meskipun masih terdapat unsur geometri dasar yang belum lengkap secara umum kelompok ini telah menunjukkan pemahaman yang cukup baik dan mampu menghubungkan tarian tradisional dengan konsep geometri yang dipelajari di kelas.



Hasil kelompok 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok/Kelas : 1.V

Nama Anggota Kelompok :

1. MAFIZ KARIMI FIRA LAMER
2. Margaretha triya Santi Wina
3. GITA RINI RAHAYU NOVA
4. Aisyahul Zuhra
5. GEORGE FADILAH WINA
6.

1. Sebutkan geometri apa saja yang tampak pada gambar tarian diatas?

2. Sebutkan sudut apa saja yang tampak. Ketika posisi sedang menari berikan dengan besarnya satunya?

PENYELESAIAN

1. Persegi Panjang
2. Garis Sejajar
3. Titik

1. Sudut lancip
2. Sudut tumpul

Hasil presentasi Kelompok 2 menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi beberapa unsur geometri pada Tarian *Gawe Au*, yaitu persegi panjang, garis sejajar, dan titik. Mereka juga dapat menyebutkan jenis sudut yang ditemukan, yakni sudut lancip dan sudut tumpul. Namun demikian, unsur geometri yang diungkapkan masih terbatas dan belum selengkap kelompok lain, serta penjelasan yang diberikan belum disertai uraian yang mendalam. Meskipun begitu, kelompok ini telah menunjukkan adanya pemahaman awal terhadap konsep geometri yang terdapat dalam pola lantai tarian.

Hasil kelompok 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok/Kelas : V.1.3

Nama Anggota Kelompok :

1. Yon Sora Ida Mayrin
2. Rezka Fergina Putri Wahyu
3. Kartika Ayu Zara
4. Diancahuiqin Afifah
5. Qayyusia Kartika Sulisti
6.

MASALAH

1. Sebutkan geometri apa saja yang tampak pada gambar tarian diatas?

2. Sebutkan sudut apa saja yang tampak. Ketika posisi sedang menari berikan dengan besarnya satunya?

PENYELESAIAN

1. Persegi Panjang
Garis Sejajar

2. Sudut lancip - Sudut tumpul



Hasil presentasi Kelompok 3 menunjukkan bahwa siswa masih belum lengkap dalam mengidentifikasi unsur-unsur geometri dasar yang terdapat pada Tarian *Gawe Au*. Beberapa bentuk penting tidak disebutkan dengan jelas. Namun, untuk geometri sudut, kelompok ini mampu menyebutkan dan membedakan jenis-jenis sudut dengan cukup lengkap, yaitu sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep sudut sudah lebih baik dibandingkan dengan pemahaman mereka terhadap bentuk-bentuk geometri dasar.

Hasil kelompok 4

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok Kelas: 4/V

Nama Anggota Kelompok:

1. Ayudhiya Sari
2. Sitiqoh Sanusi
3. Firdaus Karima Lain
4. Ridhoqul Ulhaq Idris
5. Andreas Muliawan
6.

PENYELESAIAN

1. Sebutkan penamaan apa saja yang termasuk pada penamaan setiap bentuk?
2. Sebutkan macam apa saja yang lengkap. Sebutkan penamaan setiap bentuk dan namakan maknanya?

Penyelesaian:

- 1. Persegiparalelogram
- 2. Bangko segitiga
- 3. Titik
- 4. Segitiga lancip
- 5. Segitiga tumpul

MASALAH

Hasil presentasi Kelompok 4 menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman awal terhadap unsur-unsur geometri dasar dan jenis-jenis sudut yang terdapat dalam Tarian *Gawe Au*. Namun, geometri dasar dan geometri sudut yang mereka sebutkan masih belum lengkap dan belum menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa siswa perlu pendalaman dan penguatan lebih lanjut agar pemahaman mereka terhadap konsep geometri menjadi lebih utuh dan terstruktur.

Berdasarkan hasil penyelesaian LKPD yang dikerjakan oleh siswa kelas V SDK Lite, dapat disimpulkan bahwa Tarian *Gawe Au* mengandung berbagai konsep geometri, baik geometri dasar maupun geometri sudut. Kelompok 1 menunjukkan pemahaman yang cukup baik dalam mengidentifikasi unsur geometri dasar dan jenis-jenis sudut, meskipun belum sepenuhnya lengkap. Kelompok 2 mampu mengidentifikasi beberapa bentuk geometri, namun masih terbatas dan kurang mendalam. Kelompok 3 belum lengkap dalam mengenali geometri dasar, tetapi sudah cukup baik dalam mengidentifikasi berbagai jenis sudut. Sementara itu, Kelompok 4 telah menunjukkan pemahaman awal terhadap unsur geometri dan sudut, namun hasil yang disampaikan masih belum lengkap dan menyeluruh.



Secara keseluruhan, hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mulai mampu menemukan konsep geometri dalam unsur budaya lokal, namun masih diperlukan penguatan dan pendampingan lebih lanjut agar pemahaman mereka terhadap geometri menjadi lebih lengkap, tepat, dan terstruktur.

Tabel 1. Konsep Geometri Dasar

1. Titik pada tarian *gawe au*

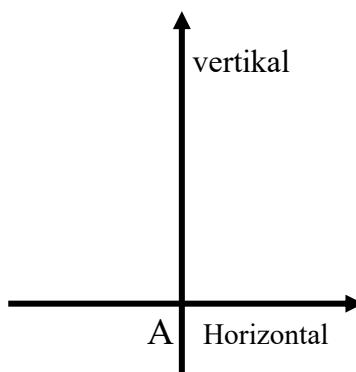


Titik A Titik B

Pada gambar di samping terlihat titik-titik yang menjadi tanda posisi awal penari dan letak pertama bambu. Titik tersebut digunakan sebagai penentu start agar penari mengetahui tempat berdiri sebelum tarian dimulai

Menurut Philip Ehrlich (Ehrlich, 2022, pp. 784–801), titik dalam beberapa model geometri bisa mempunyai ekstensi (ukuran) meskipun segmen yang degenerate (hanya satu titik) memiliki

Gambar 2. Garis Vertikal dan Horizontal pada *gawe au*



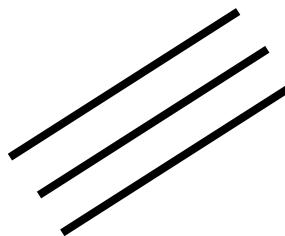
Pada gambar di atas terlihat bahwa bambu yang diletakkan memanjang membentuk garis horizontal. Garis ini tampak dari susunan bambu yang disusun rata ke samping sebagai pola dasar tarian *Gawe Au*.

Garis vertikal adalah garis lurus yang membentang dari atas ke bawah dan tegak lurus terhadap garis horizontal.

Garis horizontal adalah garis lurus yang membentang dari kiri ke kanan dan sejajar dengan permukaan datar atau garis dasar (Ahmad, 2020, p. 34)



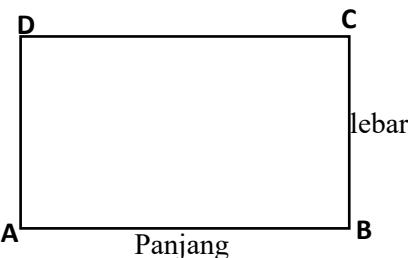
Gambar 3. Garis sejajar pada *gawe au*



Pada gambar di atas terlihat bahwa beberapa bambu disusun dengan arah yang sama dan tidak saling berpotongan, sehingga membentuk garis sejajar . Susunan ini menunjukkan adanya pola yang rapi dan teratur dalam penataan bambu.

Garis sejajar adalah dua garis atau lebih yang berada pada bidang yang sama (coplanar) dan tidak akan pernah berpotongan meskipun diperpanjang sejauh apa pun (Alexander, 2020, p. . 28)

Gambar 4. Persegi Panjang pada *gawe au*



Pada gambar di atas terlihat bahwa susunan bambu dan posisi penari membentuk persegi panjang. Bentuk ini tampak dari empat sisi yang tersusun berhadapan secara sejajar, dengan dua sisi panjang dan dua sisi pendek yang membentuk sebuah bangun datar persegi panjang.

Persegi panjang adalah bangun datar yang mempunyai empat sisi, dengan masing-masing pasangan sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta semua sudutnya merupakan sudut siku-siku (90°) (Larson, 2020, p. 37)

Pada gambar 1,2,3 dan 4 ditemukan bahwa tarian ini mengandung beberapa unsur geometri dasar yang tampak jelas pada susunan bambu, pola lantai, dan gerakan para penari. Unsur geometri yang terlihat meliputi titik, yang muncul pada posisi pijakan awal kaki penari; garis lurus, yang tampak pada bambu yang disusun berhadapan; serta garis vertikal dan horizontal, yang terlihat dari arah berdiri penari dan tata letak bambu selama tarian berlangsung.

**Tabel 2.** Geometri Sudut

Gambar 5. sudut siku-siku pada tarian *gawe au*

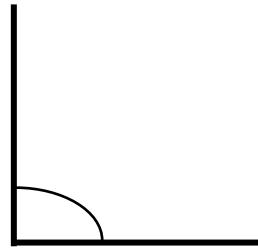


Pada gambar di atas, ilustrasi menunjukkan bahwa arah tangan penari membentuk sudut siku-siku, sehingga memperjelas konsep sudut yang muncul dari pola gerakan mereka.

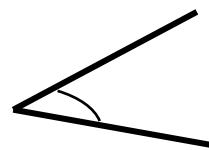
Gambar 6. sudut siku-siku pada tarian *gawe au*



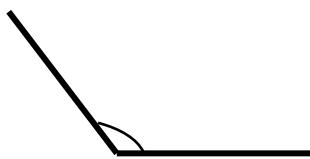
Pada gambar di atas, ilustrasi menunjukkan bahwa arah kaki penari membentuk sudut lancip, sehingga memperjelas konsep sudut yang muncul dari pola gerakan mereka.



Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya 90° , terbentuk ketika dua garis saling tegak lurus (Carter, 2021, p. 29)



Sudut lancip adalah sudut yang besarnya kurang dari 90° . Sudut ini tampak lebih kecil atau lebih sempit dibandingkan sudut siku-siku dan sering muncul pada bangun datar seperti segitiga lancip (Serra, 2020, p. 37)

Gambar 7. sudut siku-siku pada tarian *gawe**au*

Pada gambar di atas, ilustrasi menunjukkan bahwa arah tangan penari membentuk sudut tumpul, sehingga memperjelas konsep sudut yang muncul

Sudut tumpul adalah sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° . Sudut ini tampak lebih lebar dibandingkan sudut siku-siku dan sering dijumpai pada bangun seperti segitiga tumpul (Jacobs, 2020, p. 52)

Pada gambar 5,6 dab 7 dalam gerakan penari dan arah kaki yang masuk dan keluar bambu, tampak berbagai jenis sudut, yaitu sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul. Sudut-sudut ini muncul secara alami ketika penari mengubah arah langkah, memiringkan tubuh, atau mengangkat kaki mengikuti irama bambu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tarian *Gawe Au* memuat berbagai konsep geometri dasar. Pada gerak penari dan posisi *au* (bambu) tampak konsep geometri berupa titik sebagai posisi awal langkah, serta garis vertikal, garis horizontal, dan garis sejajar yang terbentuk dari susunan bambu maupun pola gerak penari. Selain itu, terdapat pula konsep bangun datar seperti persegi panjang yang terlihat pada pola lantai. Dari segi geometri sudut, gerakan kaki dan tangan penari menunjukkan adanya sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul yang muncul selama rangkaian gerakan dilakukan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika melalui Tarian *Gawe Au* mampu menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep-konsep geometri dasar. Integrasi budaya lokal ke dalam LKPD memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, sehingga siswa dapat mengamati, mengidentifikasi, dan mengaitkan unsur-unsur geometri seperti titik, garis, persegi panjang, serta berbagai jenis sudut dengan pola lantai dan gerakan tarian. Hasil analisis dari setiap kelompok mengungkapkan bahwa meskipun tingkat ketepatan dan kelengkapan jawaban siswa beragam, seluruh kelompok menunjukkan peningkatan pemahaman dan kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan fenomena budaya yang mereka kenal. Dengan demikian, desain pembelajaran berbasis etnomatematika tidak hanya memperkuat pemahaman matematika siswa, tetapi juga menumbuhkan apresiasi terhadap budaya daerah serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, D. &. (2020). *Pengantar Geometri Dasar*. Deepublish: Yogyakarta.
- Alexander, A. &. (2020). *Elementary Geometry for College Students* (. Cengage Learning: Boston.
- Carter, J. A. (2021). *Middle School Math: Geometry*. Houghton Mifflin Harcourt: boston.
- Ehrlich, P. (2022). Are Points (Necessarily) Unextended? *Philosophy of Science*, 784–801.
- Helan, G. C., Resi, B. B., & Wolo, H. B. (2023). Etnomatematika yang terdapat pada tarian Gawe Au masyarakat Adonara. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 9–15.
- Hidayat, R. &. (2023). Kontekstualisasi pembelajaran matematika berbasis budaya sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. *Journal of Mathematics Education and Practice*, 57–67.
- Hidayati, S., & Nurlaela, N. (2023). Pendekatan etnomatematika dalam mengembangkan pembelajaran kontekstual di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 88–96.
- Jacobs, H. (2020). *Geometry: Seeing, Doing, Understanding (4th Edition)*. new york: W. H. Freeman.
- Larson, R. &. (2020). *Geometry (Common Core Edition)*. McGraw-Hill Education: new york.
- Loka, Y., & Marung, S. (2021). Representasi konsep geometri pada aktivitas budaya masyarakat Timur Indonesia. *Jurnal Etnosains dan Matematika*, 55–68.
- Prasetyo, D. &. (2021). Integrasi geometri dasar dalam aktivitas tradisional masyarakat Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 33–45.
- Prasetyo, H., & Nisa, A. (2021). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 88–101.
- Rosa, M. &. (2020). Ethnomathematics and cultural aspects in mathematics education. *Journal of Mathematics and Culture*, 1–12.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2020). Ethnomathematics and cultural knowledge in mathematics education: Contemporary perspectives. *International Journal of Ethnomathematics*, 45-60.
- Sari, L. &. (2021). Pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 145–156.
- Serra, M. (2020). *Discovering Geometry (7th Edition)*. Dubuque: kendall Hunt Publishing.
- Sole, M., & Kartina, R. (2022). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika berbasis konteks. *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 45–52.
- Sole, R., & Kartina, L. (2022). Analisis pola, ruang, dan struktur matematis pada seni budaya tradisional Indonesia. *Jurnal Etnomatematika dan Sains Budaya*, 67–79.