

BAB IV PEMBAHASAN

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Aktivitas Fundamental Matematis dalam Kesenian Tayub Margo Laras

Bishop memaparkan terdapat enam aktivitas fundamenatal matematis yakni: *counting* (perhitungan), *locating* (penempatan), *measuring* (pengukuran), *designing* (perancangan), *playing* (pengukuran), serta *explaining* (Penjelasan).⁶⁴ Aspek Fundamental yang terdapat pada Kesenian Tayub meliputi aspek *counting* yang terdapat pada: jumlah penari Tayub, ketukan gerakan tayub, jumlah kostum atau aksesoris dan harga, jumlah alat musik, pengiring, dan harga sewa dan pembayaran pementasan. Aspek *locating* (penempatan lokasi) terdapat pada: posisi penari Tayub, letak aksesoris penari Tayub, posisi penempatan alat musik, lokasi penempatan asset komunitas, dan menentukan lokasi pementasan. Aspek *measuring* (pengukuran) terdapat pada: pengukuran jarak antar penari, durasi waktu pementasan, durasi pemakaian kostum, kecepatan tempo alat musik, dan anggaran keuangan komunitas. Aspek *designing* (perancangan) terdapat pada: perancangan pola lantai, perancangan kostum penari, bentuk alat musik, dan struktur kepengurusan komunitas. Aspek *playing* (bermain) terdapat pada: cara memainkan alat musik, strategi pemasaran, penentuan jadwal latihan, dan kriteria pemain. Serta aspek *explaining* (penjelasan) terdapat pada: makna gerakan Tayub, makna kostum Tayub, makna alunan musik pengiring Tayub, kendala komunitas, dan rencana pengembangan komunitas.

2. Komunitas Seni Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik, Desa Sambonganyar

a. Sejarah Komunitas Tayub Margo Laras

Komunitas Kesenian Tayub Margo Laras merupakan salah satu komunitas Tayub yang sangat terkenal di daerah Blora Jawa Tengah. Komunitas ini didirikan oleh salah satu sesepuh Dusun Kemrisik yakni Mbah Lamijan di

⁶⁴ Fransiskus Ivan Gunawan, “Kajian Etnomatematika serta Analisis Fundamental Matematis Menurut Bishop pada Industri Kain Cungkal Bangka Belitung”.

tahun sekitar 1900-an dengan nama Margo Laras, dimana Margo berarti rumah dan Laras berarti irama.⁶⁵

Sayangnya, pada tahun 2000 Komunitas Margo Laras ini sempat vakum sebentar. Namun kemudian dihidupkan kembali oleh mbah Jogemen yakni salah satu putra dari Mbah Lamijan. Mbah Jogemen menghidupkan kembali komunitas yang sudah berhenti tersebut tanpa mengubah nama komunitas yang didirikan oleh ayahnya bersama temannya yakni: Mbah Paidin, Mbah Sulikan, dan Mbah No.

b. Letak Geografis Kesenian Tayub Margo Laras

Kesenian Tayub Margo Laras berada di Desa Sambonganyar. Kecamatan Ngawen, Kabupaten Blora. Secara geografis, desa ini merupakan desa yang berada di dataran rendah. Luas wilayah Desa Sambonganyar **13,09 KM²** dengan jumlah RT sebanyak 17, RW sebanyak 3, serta memiliki 5 dusun. Di bawah ini terdapat beberapa dusun yang berada di Desa Sambonganyar.⁶⁶

Berikut beberapa dusun yang terletak di Desa Sambonganyar:

Tabel 4.1 Daftar Dusun di Desa Sambonganyar

No.	Nama Dusun	No.	Nama Dusun
1.	Kemrisik	4.	Kemloko
2.	Wangil	5.	Suatu
3.	Sambonganyar		

Sesuai dengan tabel tersebut dapat diketahui bahwa Dusun Kemrisik merupakan salah satu dusun yang berada di Desa Sambonganyar. Letak Desa Sambonganyar bisa dilihat pada peta di bawah ini.

Gambar 4.2 Peta Desa Sambonganyar



Sumber: Google Maps

⁶⁵ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁶⁶ Observasi di Dusun Kemrisik Desa Sambonganyar, tanggal 22 Maret 2022.

B. Deskripsi Data Penelitian

Dalam proses penelitian perlu kiranya peneliti mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan ketika penelitian. Hal ini bertujuan agar dapat mendukung tema pembahasan yang diangkat menjadi lebih jelas dan konkret. Ada beberapa hal yang dipersiapkan guna membantu dalam penelitian salah satunya mempersiapkan instrumen pendukung penelitian yaitu pedoman wawancara dan observasi. Instrumen wawancara dan observasi dipakai saat mengumpulkan data penelitian. Pertanyaan yang dibuat peneliti berkaitan dengan Aspek Fundamental Matematis dan implementasi Aspek Fundamental Matematis Kesenian Tayub dalam pembelajaran matematika jenjang SMP/MTs. Instrumen wawancara kemudian di konsultasikan ke dosen pembimbing. Setelah mendapat koreksi dan saran kemudian di validasikan ke dua dosen pembimbing lain. Selanjutnya peneliti mempersiapkan kamera sebagai alat bantu guna alat dokumentasi saat penelitian berlangsung.

C. Analisis Data

Analisis data merupakan proses yang sistematis yang diperoleh penulis dari wawancara, dokumentasi, dan observasi yang telah dilakukan penulis dalam menjabarkan hasil dari penelitian yang diperoleh untuk dapat diambil kesimpulan, sehingga dapat difahami dengan mudah oleh penulis maupun pembaca.⁶⁷

Berikut ini merupakan analisis mengenai aktivitas fundamental matematis pada Kesenian Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik dan Implementasi aspek fundamental matematis Kesenian Tayub dalam pembelajaran matematika.

1. Analisis Aktivitas Fundamental Matematis Menurut Bishop Pada Kesenian Tayub Margo Laras

Pada bagian ini akan disajikan analisis aktivitas fundamental matematis yang terdapat pada Kesenian Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik. Proses analisis data diperlukan agar data yang diperoleh dapat berkembang sesuai dengan tujuan peneliti. Proses analisis didasarkan pada Aktivitas Fundamental Matematis yang meliputi *counting*, *locating*, *measuring*, *playing*, *designing*, dan *explaining*.⁶⁸

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 334.

⁶⁸ Fransiskus Ivan Gunawan, "Kajian Etnomatematika serta Analisis Fundamental Matematis Menurut Bishop pada Industri Kain Cungkal Bangka Belitung".

Berikut adalah analisis dari wawancara peneliti terhadap 4 informan yakni: N1 merupakan Pimpinan Komunitas Tayub sekaligus pelatih dan penabuh gamelan, N2 merupakan ledhek (penari Tayub), N3 merupakan Seniman, serta N4 merupakan Guru Matematika SMP/MTs.

a. Analisis *Counting* pada Kesenian Tayub Margo Laras

Dalam Komunitas Tayub Margo Laras terdapat beberapa aktivitas *counting*. Bishop memaparkan aktivitas *counting* masuk di dalamnya nama-nama nomor, perhitungan jari dan tubuh, angka perhitungan, nilai tempat, nol, basis nol, operasi pada angka, kombinatorik, ketepatan, perkiraan, kesalahan, pecahan, desimal, positif, negatif, besar tak terhingga, kecil, membatasi, pola angka, kekuasaan, hubungan nomor, panah diagram, representasi aljabar, acara, kemungkinan, representasi frekuensi.⁶⁹

Di bawah ini disajikan analisis terkait aktivitas *counting* pada Kesenian Tayub.

1) Jumlah Penari Tayub

Tabel 4.2 Analisis Mengenai Jumlah Penari Tayub

N1	Jumlahe bedo-bedo kadang 3, kadang 4 kadang limo kadang pitu, karek jalok tuan rumahe piro ledhek, tur piro ledhek seng siap melu pentas. ⁷⁰
N2	Tergantung Mbak, tapi biasane 3 utowo 4 ledhek. ⁷¹
N3	Macam- macam mbak, kadang 5 ada juga yang 7. Kalau 5 ledhek berarti pengibing ada 10 depan ledhek 5 belakang ledhek 5. Begitupun kalau 7, jumlah pengibing ada 14. ⁷²

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, dari jawaban ketiga narasumber dapat disimpulkan bahwa jumlah penari Tayub setiap pementasan berbeda-beda, bisa jadi 3,4,5 bahkan bisa 7. Jika ledhek (penari perempuan) berjumlah 3 maka pengibing berjumlah 6, dimana 3 pengibing berada di depan ledhek dan yang lainnya berada di belakang ledhek. Begitu juga ketika ledhek

⁶⁹ Theodora Novelia, “Kajian Etnomatematika Pada Rumah Kebaya Betawi dan Implementasinya terhadap Pembelajaran Matematika” Skripsi universitas Sanata Dharma Yogyakarta (2021):9.

⁷⁰ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁷¹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maet 2022.

⁷² Ngadiran Seno, wawancara oleh penulis, 16 Maret 2022.

berjumlah 4, 5 dan 7. Banyaknya ledhek yang ikut pentas tergantung kesiapan para penari dan berdasarkan permintaan tuan rumah.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *counting* pada jumlah penari Tayub. Dimana jumlah penari Tayub termasuk salah satu aktivitas *counting* kategori angka perhitungan. Selain itu, dalam perhitungan jumlah penari Tayub juga terdapat penerapan konsep matematika mengenai kelipatan. Berdasarkan pemaparan N3, jika ledhek berjumlah 5 maka pengibing berjumlah 10. Begitu juga ketika ledhek berjumlah 7, maka pengibing berjumlah 14. Artinya, untuk mengetahui jumlah pengibing yang perlu dipersiapkan untuk pementasan dapat diperoleh dari kelipatan jumlah ledhek atau penari perempuan yang ikut pentas.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *counting* yang didapat dari analisis jumlah penari Tayub. Adapaun aktivitas *counting* yang terlibat dalam jumlah penari Tayub terdapat konsep kelipatan.

2) Ketukan Gerakan Tayub

Tabel 4.3 Analisis Mengenai Ketukan Gerakan Tayub

N1	Asline gak ono Nduk, bebas pancen nek kene ngonoku do kompromi sek, bar iki ngene yo, bar iki ngene. ⁷³
N2	Gak ono Mbak, bebas, tapi biasane tiap ketukan 10 Pak kendhang kok nabuh kui ganti posisi. Dadi mengko nek tiap ketukan ke 20 ganti posisi maneh. ⁷⁴

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, dari jawaban kedua narasumber diperoleh informasi bahwa dalam ketukan gerakan Kesenian Tayub sebenarnya tidak ada aturan ketukan gerakan pasti. Hanya saja biasanya, setiap terdengar ketukan lewat kendhang pada setiap ketukan ke 10, pengibing akan beralih posisi. begitupun selanjutnya pada ketukan ke 20 pengibing akan kembali beralih posisi.

⁷³ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁷⁴ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *counting* pada ketukan gerakan Tayub. Dimana ketukan gerakan Tayub merupakan salah satu aktivitas *counting* kategori angka perhitungan. Selain itu, dalam ketukan gerakan Tayub juga terdapat penerapan konsep matematika mengenai kelipatan dan pola bilangan. Dimana para ledhek akan beralih posisi pada ketukan 10, 20, 30, ... dst. Pola bilangan tersebut menunjukkan pola bilangan berkelipatan 10.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *counting* yang didapat dari analisis jumlah penari Tayub. Adapun aktivitas *counting* yang terlibat dalam ketukan gerakan Tayub adalah pola bilangan dan kelipatan.

- 3) Jumlah dan Harga Kostum yang dipakai Penari Tayub

Tabel 4.4 Analisis Mengenai Jumlah dan Biaya Pembuatan Kostum yang dipakai Penari Tayub

N2	Nek ledhek ono 7 Mbak, nek pengibing yo mok siji sampur tok kui. Regane wae larang mbak tuku kostume, 3 wae ntek 1.200.000. ⁷⁵
----	---

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, dari jawaban N2 menunjukkan bahwa jumlah aksesoris penari Tayub berbeda, untuk ledhek (penari perempuan) memiliki 7 aksesoris penting sedangkan pengibing hanya memiliki satu aksesoris penting, yakni sampur.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *counting* pada jumlah aksesoris pertunjukan Tayub. Dimana penghitungan jumlah aksesoris pertunjukan Tayub merupakan bagian dari aktivitas *Counting* kategori angka perhitungan. Selain itu, terdapat penerapan konsep matematika mengenai persamaan linear satu variabel pada harga pembuatan kostum. Berdasarkan pemaparan N2, menambahkan mengenai harga pembuatan 3 kostum adalah Rp. 1.200.00 maka, untuk pembuatan satu kostum penari Tayub adalah

$$3x = 1.200.000 \text{ dimana } x: \text{kostum}$$

$$x = \frac{1.200.00}{3}$$

$$= 400.000$$

Jadi harga satuan kostum = 400.000

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *counting* pada jumlah aksesoris dan harga pembuatan kostum.

⁷⁵ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Adapun unsur matematis yang terkandung di dalamnya berupa konsep persamaan linear satu variabel.

4) Jumlah Alat Musik Pengiring

Tabel 4.5 Analisis Mengenai Jumlah Alat Musik Pengiring

N1	Ono 10 Mbak, ono Bonang Penerus, Bonang Barung, Kendhang Ageng, Kendhang Ciblon, Saron, Demung, Peking, Kenong, Kempul lan Gong. Dadi tukang nabuh wong 10. ⁷⁶
N3	Alat musik biasanya kita sebut gamelan nak, gamelan kui banyak macamnya ada yang dinamakan kendang, saron, demung, peking, kenong. Nanti saron itu ada banyak macamnya ada saron barung terus saron penerus. Dadi sak wong kui nyekel gamelan siji. ⁷⁷

Berdasarkan tabel 4.5 hasil wawancara dengan kedua narasumber di atas, diperoleh informasi bahwasanya alat musik pengiring Tayub berjumlah 10 biasanya kita menyebutnya gamelan. Gamelan sendiri terdiri dari Bonang Penerus, Bonang Barung, Kendhang Ageng, Kendhang Ciblon, Saron, Demung, Peking, Kenong, Kempul dan Gong. Dimana dalam pertunjukan Tayub, alat musik gamelan dipegang 10 orang yang ahli dalam memainkannya.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *counting* pada jumlah alat musik pengiring Tayub. Dimana, jumlah alat musik pengiring Tayub merupakan bagian dari aktivitas *counting* kategori angka perhitungan. Selain itu, terdapat penerapan konsep matematika mengenai operasi bilangan bulat pembagian. Untuk mengetahui jumlah alat musik yang dipegang per-orang maka dapat diketahui dengan cara membagi jumlah alat musik dengan jumlah pemain gamelan. Yakni 10 orang pemain dibagi 10 gamelan yang otomatis setiap orang memainkan satu alat musik gamelan.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *counting* pada jumlah jumlah alat musik pengiring Tayub. Adapun

⁷⁶ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁷⁷ Ngadiran Seno, wawancara oleh penulis, 16 Maret 2022.

unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep operasi bilangan bulat pembagian.

5) Harga Sewa Pementasan dan Bayaran Pentas

Tabel 4.6 Analisis Mengenai Harga Sewa Pementasan dan Bayaran Pentas.

N1	Podo bedo-bedo Mbak, nek kepentingan individu semisal nikahan atau sunatan biasane antara 3-4 juta, la nek kepentingan umum koyo sedekah bumi kui kan urunan desa kui biasane sak ikhlase, tapi biasane diwenehi kas desa 1 juta. Biasane bayaran sak wong kui 100.000 sampai 150.000. ⁷⁸
----	--

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, dapat disimpulkan bahwa biaya sewa pementasan Tayub berkisar antara 3-4 juta untuk kepentingan individu dan seikhlasnya untuk kepentingan umum. Sedangkan untuk bayaran pemain, biasanya masing-masing orang mendapatkan bayaran sejumlah 100 rb sampai 150 rb. Dimana bayaran tersebut diperoleh dari pembagian setelah harga sewa dikurangi keperluan make-up, transportasi, makan dll.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *counting* pada sewa pementasan dan bayaran pentas. Dimana, sewa pementasan dan bayaran pentas merupakan bagian dari aktivitas *counting* kategori angka perhitungan. Selain itu, terdapat penerapan konsep matematis mengenai operasi hitung bilangan bulat. Jadi, semakin banyak ledhek atau anggota yang ikut pentas akan semakin sedikit bayaran yang didapat, sedangkan semakin sedikit ledhek dan anggota yang ikut pentas akan semakin banyak bayaran yang didapat.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *counting* yang terdapat dalam biaya sewa pementasan dan bayaran pentas tiap anggota. Adapun unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep operasi bilangan bulat penjumlahan dan perkalian.

Misalnya, untuk mencari berapa jumlah total pengeluaran pembayaran penari dan penabuh gamelan.

⁷⁸ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Maka,

Pemain + penabuh: $13 + 10 = 13 \text{ pemain}$

Uang pemain: $13 \times 150.000 = \text{Rp. } 1.950.000$

Jadi, pengeluaran untuk pemain adalah Rp. 1.950.000

b. Analisis Aktivitas Locating pada Kesenian Tayub Margo Laras

Terdapat beberapa aktivitas *locating* pada Kesenian Tayub. Bishop memaparkan aktivitas *locating* masuk didalamnya proposisi (letaknya di luar atau di dalam), dalam hal ini bisa berupa titik max maupun titik min, deskripsi/rute lintasan, lokasi lingkungan, arah mata angin, atas/bawah, depan/belakang, jarak, garis lengkung, sistem lokasi dll.⁷⁹ Di bawah ini analisis mengenai aktivitas *locating* pada Kesenian Tayub.

1) Letak Aksesoris Penari Tayub

Tabel 4.2 Analisis Mengenai Letak Aksesoris Penari Tayub

N2	Nek pengibing mok nganggo slendang, yen ledhek nganggo jarik sing dililitno mulai pinggul nganti duwure mata kaki, stagen seng kanggo ngencengke jarik, strepes atau tarso (pembentuk tubuh mulai pinggul nganti dada), sampur nok weteng seng dowo, kalong nong gulu, gelang lan anting. La yen pengibing biasane mung sampur mawon. ⁸⁰
----	---

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, dapat disimpulkan bahwa ledhek memiliki 7 aksesoris penting, meliputi jarik yang dililitkan mulai pinggul sampai atas mata kaki, stagen yang terletak di atas pinggul guna mengencangkan jarik, strepes atau tarso sebagai pembentuk tubuh mulai pinggul sampai dada, sampur dililitkan di perut, kalung di leher, gelang di tangan serta anting di telinga. Sedangkan aksesoris pengibing meliputi sampur atau slendang saja yang dikenakan di pundak.

⁷⁹ Lusya Tri avelia, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Tarian soreng di Dusun Ngargotontro, Desa Sumber, Kecamatan Dukun, kabupaten Magelang, Jawa Tengah”, Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (2020), 19.

⁸⁰ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Gambar 4.3 Pengibing menggunakan aksesoris



Sumber: <https://youtu.be/wANTvDMURIA>

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, Penggunaan sampur yang diletakkan pada leher oleh pengibing atau penari laki-laki, disadari atau tidak menunjukkan konsep geometri bangun datar berbentuk persegi panjang.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *locating* yang terdapat dalam letak aksesoris yang dipakai penari Tayub. Adapun unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep geometri bangun datar berupa persegi panjang.

2) Posisi Penempatan Alat Musik

Tabel 4.8 Analisis Mengenai Posisi Penempatan Alat Musik

N1	Panggone kui biasane nek nggurine penari Tayub, la biasane kendange nok ngarep soale kui alat musik utama seng paling penting Mbak! Liane acak tapi kumpul. Misal bonang ageng awor bonang penerus. ⁸¹
N2	Nek panggone kui kadang nek nggurine penari kadang nek sampinge, terus nek sak ngertiku yo seng nggowo kendhang panggone nok ngarep. ⁸²

Dari tabel 4.8 diatas, dapat disimpulkan bahwasanya penempatan alat musik sebagai pengiring pertunjukan Tayub, terletak di belakang penari atau disamping penari. Sedangkan posisi alat musik akan berkumpul dengan teman alat musiknya. Misalkan,

⁸¹ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁸² Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

saron barung berkumpul dengan saron penerus dan lain sebagainya.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwasanya terdapat aktivitas *locating* yang pada posisi penempatan alat musik, dimana penempatan alat musik merupakan salah satu aktivitas *locating* kategori lokasi lingkungan. Adapaun aktivitas *locating* yang terlibat dalam penempatan alat musik terdapat konsep geometri bangun datar dimana alat musik ditempatkan di panggung pementasan belakang penari.

3) Menentukan Lokasi Penyimpanan Asset Komunitas Tayub

Tabel 4.9 Analisis Mengenai Lokasi Penyimpanan Asset Komunitas

N1	Kabeh ning omahku Mbak nyimpene, kabeh supayane teratur ora do kecer, dadi bar main yo dikumpulke nomahku. ⁸³
N2	Sedanten dikumpulke ten daleme ketua pimpinan Mbak, dari alat musik utowo sandanganipun. ⁸⁴

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, dapat disimpulkan bahwa lokasi penempatan asset komunitas berada di rumah pimpinan Tayub Margo Laras yakni Bapak Jogemen. Di rumah beliau juga merupakan tempat diadakannya latihan. Sebagai tempat penyimpanan alat musik tentu dibutuhkan tempat yang luas dikarenakan banyaknya peralatan atau gamelan serta kostum-kostum yang digunakan ketika pementasan.

Dari hal tersebut, terlihat aktivitas *locating* dalam lokasi penempatan asset komunitas. Penempatan asset komunitas merupakan salah satu aktivitas *locating* kategori lokasi lingkungan. Konsep matematis dalam lokasi penempatan alat musik terlihat dalam gambar di bawah ini.

⁸³ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁸⁴ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Gambar 4.4 penempatan asset komunitas



Sumber: Dokumen pribadi peneliti

Dari gambar 4.4, terlihat adanya konsep geometri bangun datar berupa persegi panjang pada bentuk jendela di rumah Bapak Jogemen selaku ketua komunitas Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik yang dijadikan tempat penyimpanan asset komunitas. Sebenarnya masih banyak konsep geometri yang terdapat pada lokasi komunitas namun tidak disebutkan penulis satu persatu.

Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Arum Purba Sulistiyani dkk, yang menunjukkan bahwa dalam kebudayaan rumah adat Joglo Tulungagung terdapat unsur dan konsep matematika. Bagian dan bentuk dari Rumah Adat Joglo Tulungagung dapat digunakan untuk mempelajari konsep bangun datar dan bangun ruang.⁸⁵

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *locating* yang terdapat dalam penyimpanan asset komunitas. Adapun unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep geometri bangun datar persegi panjang.

4) Menentukan Lokasi Pementasan

Tabel 4.3 analisis mengenai Lokasi Pementasan

N2	Biasane nek ono seng ngundang nggih tempat disediakke kalih seng punya hajat, biasane nek halaman ndaleme seng jembar. La nek acara
----	---

⁸⁵ Arum Purba Sulistiyani dkk, "Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Joglo Tulungagung", *Media Pendidikan Matematika IKIP Mataram*, Vol. 7 No. 1 (2017):27.

deso biasane koyo sedekah bumi kui pentase nek lapangan deso utowo tanah seng jembar. ⁸⁶

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat disimpulkan bahwasanya untuk pencarian lokasi tempat pentas, jika pementasan dikarenakan panggilan pribadi tempat atau panggung pementasan disediakan oleh yang punya hajat. Sedangkan ketika acara diadakan desa maka biasanya dilaksanakan di lapangan desa atau tanah yang luas. Jadi, komunitas Tayub perlu tidak memikirkan tempat yang akan digunakan untuk pentas.

Dengan melihat ataupun menganalisa, tanah lapang (lapangan) tidak asing bagi kita. Lapangan sebagian besar berbentuk persegi maupun persegi panjang. Dari Analisa yang kita lakukan sudah tampak bahwasanya terdapat konsep matematika apa yang ada dalam lapangan yang digunakan pementasan Tayub.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwasanya terdapat aktivitas *locating* pada penentuan lokasi pementasan. Lokasi pementasan merupakan salah satu aktivitas *locating* kategori lokasi lingkungan.

c. Analisis Measuring pada Kesenian Tayub Margo Laras

Terdapat beberapa aktivitas *measuring* pada Kesenian Tayub Margo Laras. Bishop memaparkan komponen aspek measuring di dalamnya meliputi: menggunakan berbagai ukuran tidak baku seperti menghitung bagian tubuh untuk mengukur panjang, mengukur waktu, membandingkan, mengurutkan, mengkuantifikasi sebuah objek, seperti lebih cepat, lebih tipis, kualitas, berat, panjang, volume, waktu, suhu, bobot, uang, sistem satuan/metrik.⁸⁷ Berikut beberapa informasi yang diperoleh dari narasumber terkait aktivitas *measuring* pada Kesenian Tayub.

⁸⁶ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁸⁷ Marcelina Sndra Dewi, "Kajian etnomatematika pada Tari Dayak Grasak dan implementasinya Pada Pembelajaran Matematika", Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (2020), 26.

1) Mengukur Jarak Antar Penari

Tabel 4.11 Analisis Mengenai Jarak Antar Penari Tayub

N2	Pokok kurang luwih nggih sak meter Mbak, kadang yo soyo mepet, kadang yo soyo ngadoh. Tapi jarak awal yo sak mono. Ben gak dorong-dorongan. Dadi piye carane seng duwe acara ngerti piro ombone tikar nduwur panggung seng di gawe pentas. Misal ledhek kok ono 3 berarti paling ora kan ombone tikar nduwur panggung kui kan 2 meter. ⁸⁸
----	--

Berdasarkan tabel 4.11, hasil wawancara dengan narasumber di atas diperoleh informasi bahwa jarak antar penari Tayub kurang lebih 1 meter, supaya ketika pementasan berlangsung penari maupun pengiring tidak saling bersenggolan. Jadi, pemilik acara atau pengundang diharuskan untuk mengetahui berapa luas tikar dalam panggung yang digunakan untuk pementasan.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *measuring* pada pengukuran jarak penari. Dimana pengukuran jarak penari merupakan salah satu aktivitas *counting* kategori mengkuantifikasi sebuah objek yakni panjang. Selain itu, terdapat penerapan konsep matematis dalam pengukuran jarak penari yakni mengenai konsep luas dan keliling segi empat, Dimana pemilik acara harus mampu menghitung dan mengira-ngira luas tikar dalam panggung yang harus disediakan jika jarak antar penari adalah satu meter.

Kesimpulannya, terdapat aktivitas *measuring* yang terjadi dalam pengukuran jarak antar penari. Adapun unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep geometri mengenai luas dan keliling segi empat.

Misalnya, jarak antar penari 1 meter, berarti jika 3 ledhek luas tikar panggung untuk panjangnya 2 meter dan lebarnya juga 2 meter.

⁸⁸ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Maka,
luas tikar dalam panggung: $s \times s$
: 2×2
: 4 m^2

2) Menghitung Durasi Waktu Pementasan

Tabel 4.12 Analisis Mengenai Durasi Waktu Pementasan

N2	Termasuk suwe Mbak, Yen esok biasane mulai jam 12:00 sampai 17:00. Yen wengi kui mulai jam 20:00 sampai 04:00. ⁸⁹
----	--

Berdasarkan tabel 4.12, hasil wawancara dengan narasumber di atas diperoleh informasi bahwasanya pementasan siang biasanya dimulai sekitar jam 12.00 sampai 17:00. Sedangkan pementasan waktu malam biasanya dimulai jam 20:00 sampai jam 04:00 dini hari. Hal tersebut, berarti durasi waktu pementasan pertunjukana antara 5 atau 6 jam.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *measuring* pada durasi pementasan. Dimana durasi pementasan penari merupakan bagian dari aktivitas *measuring* kategori mengkuantifikasi sebuah objek yakni waktu. Jika pementasan dimulai jam 12.00 sampai jam 17.00 otomatis pementasan kurang lebih $17.00 - 12.00 = 5 \text{ jam} = 300 \text{ menit} = 18000 \text{ detik}$. Jika pementasan dimulai jam 20.00 sampai jam 04.00 maka pementasannya kurang lebih $04.00 - 20.00 = 6 \text{ jam} = 360 \text{ menit} = 21.600 \text{ detik}$.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *measuring* yang terjadi dalam pengukuran durasi pementasan. Adapaun aktivitas *measuring* yang terlibat dalam jumlah penari Tayub terdapat konsep satuan waktu.

3) Menghitung Durasi Waktu Pemakaian Kostum Penari Tayub

Tabel 4.13 Analisis Mengenai Durasi Waktu Pemakaian Kostum Penari Tayub

N2	Hahha ora ono jam-jam an Mbak, paling suwe yo setengah jam, bedo karo pengibing utowo
----	---

⁸⁹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

	penabuh utowo tukang nyinden mok nganggo paling 5 menit. ⁹⁰
--	--

Berdasarkan tabel 4.13 diatas, dapat disimpulkan bahwasanya durasi pemakaian kostum untuk ledhek (penari perempuan) biasanya kurang lebih setengah jam, sedangkan untuk pengibing maupun pengiring alat musik biasanya hanya membutuhkan waktu sekitar lima menit. Itu artinya, durasi pemakaian ledhek lebih lama dari pengibing ataupun penabuh gamelan.

Dari hal tersebut, terlihat aktivitas *measuring* pada durasi pemakaian kostum penari dan pengibing. Dimana durasi pemakaian merupakan bagian aktivitas *measuring* kategori mengkuantifikasi sebuah objek yaitu waktu. Durasi waktu dalam pemakaian kostum perempuan membutuhkan waktu 30 menit = 1800 detik. Sedangkan penabuh maupun pengibing hanya membutuhkan waktu 5 menit = 300 detik.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *measuring* yang terjadi dalam durasi pemakaian kostum. Adapaun aktivitas *measuring* yang terlibat dalam jumlah penari tayub terdapat konsep satuan waktu.

4) Mengukur Kecepatan Tempo Alat Musik

Tabel 4.4 analisis mengenai Kecepatan Tempo Alat Musik

N1	Introne biasane yo biasa gak cepet utowo tegas gak lambat, masuk ning bagian suluk kui rodok cepet, terus pas 6 utowo 8 ketukan terakhir kui biasane rodok lambat. ⁹¹
N2	Biasa, terus masuk tengah-tengah cepet bosone tegas, pas ameh bar kui lambat. ⁹²

Berdasarkan tabel 4.14 didapatkan informasi bahwasanya pada pementasan Tayub terdapat 3 bagian tempo yaitu awal, tengah dan akhir. Dimana tempo alat musik pada bagian awal lebih stabil, bagian tengah lebih cepat atau tegas dan pada bagian akhir kurang lebih pada ketukan 6 atau 8 hampir akhir akan lebih lambat.

⁹⁰ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁹¹ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁹² Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Penabuh gamelan diharuskan untuk mengetahui tempo beserta kecepatan tempo dalam memainkan alat musik pengiring Tayub. Dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat aktivitas *measuring* pada durasi kecepatan tempo alat musik. Dimana durasi kecepatan tempo alat musik masuk dalam kategori mengkuantifikasi sebuah objek yakni mengenai lebih cepat maupun lebih lambatnya kecepatan tempo alat musik.

5) Menentukan Anggaran Keuangan Komunitas Tayub

Tabel 4.15 Analisis Mengenai Anggaran Keuangan Komunitas Tayub

N1	Seng penting kui kene mikirke bayaran make up karo transportasi. La kui dipotong, terus turahane maneh gawe bayaran seng main. Biasane 100.000-150.000 nek wes bar sisane lagi ditabung di gowe pengurus bagian bendahara. ⁹³
N2	Seng penting kui kene mikirke bayaran make up karo transportasi. La kui dipotong, terus turahane maneh gawe bayaran seng main. Sakwong 150.000. nek wes bar sisane lagi ditabung di gowe pengurus bagian bendahara Bayarane biasane dipotong sing luwih penting sek Mbak, turahane dibagi wong kui yo sampingan dadi turahan hasile dimasukke kas digowo bendahara. ⁹⁴

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, diperoleh informasi bahwasanya untuk pengelolaan keuangan dalam pementasan dilakukan dengan cara uang sewa pementasan dipotong untuk biaya make-up dan transportasi kemudian selebihnya dibagi untuk bayaran per-bagian masing-masing. Sisa dari hasil pembayaran, ditabung dan dibawa pengurus komunitas bagian bendahara.

Dari pemaparan tersebut, terlihat aktivitas *measuring* pada anggaran keuangan komunitas. Dimana, dalam pengelolaan anggaran keuangan komunitas merupakan bagian dari aktivitas *measuring*

⁹³ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁹⁴ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

kategori mengkuantifikasi sebuah objek yakni uang. Adapun unsur matematika yang terkandung di dalamnya berupa konsep operasi bilangan bulat penjumlahan.

Aktivitas matematis pada pengelolaan keuangan komunitas bisa digunakan sebagai media pembelajaran konstektual. Misalnya satu kali dalam pentas Tayub, komunitas mendapatkan bayaran Rp. 3.000.000,00. Tentukan kas komunitas yang dianggarkan.

Maka,
 Harga sewa = Rp. 3.000.000
 Anggota = $3 + 10 = 13$
 Bayaran pemain = Rp. 150.000
 Transport, makan dll = Rp. 750.000

Total bayaran pemain lhedek dan penabuh alat musik adalah $13 \times \text{Rp. } 150.000 = \text{Rp. } 1.950.000$. Maka, untuk jumlah total pengeluaran yakni $1.950.000 + \text{Rp. } 750.000 = \text{Rp. } 2.800.000$. Sehingga, kas yang bisa dianggarkan setiap satu kali pentas yakni $= \text{Rp. } 3.000.000 - \text{Rp. } 2.800.000 = \text{Rp. } 200.000$

d. Analisis Designing pada Kesenian Tayub Margo Laras

Terdapat beberapa aktivitas *designing* pada Kesenian Tayub Margo Laras. Bishop memaparkan aspek designing berkaitan dengan pola untuk membuat objek, atau artefak budaya yang digunakan di rumah, perdagangan, dekorasi, berperang, permainan, dan tujuan keagamaan. Termasuk di dalamnya desain bentuk, kondisi, estetika, objek dibandingkan dengan sifat-sifat bentuk, besar, kecil, kesamaan, kesesuaian, properti bentuk, angka, simetris, geometris dan perbandingan.⁹⁵. Berikut ini analisis mengenai aktivitas *Designing* pada Kesenian Tayub.

1) Merancang Pola Lantai

Suatu pola pasti melibatkan irama dan sebuah pola juga merupakan bagian dari matematika. Untuk mengingat suatu pola grakan kaki dalam sebuah tarian, irama tidak bisa dilepaskan dari musik dan

⁹⁵ Marcelina Sndra Dewi, "Kajian etnomatematika pada Tari Dayak Grasak dan implementasinya Pada Pembelajaran Matematika", Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (2020), 26.

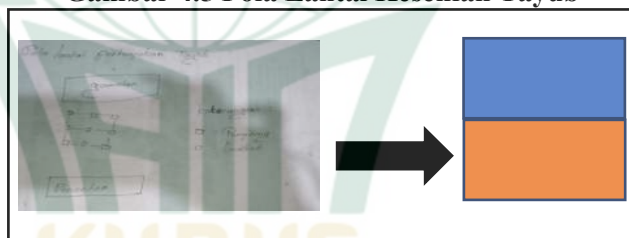
musik biasanya memiliki pola yang mendikte gerakan penari.⁹⁶

Tabel 4.16 Analisis mengenai Pola Lantai

N2	Pola lantaine yo lurus Mbak, jejer-jejer ngarep ngguri lurus ono pengibinge. Nek jare-jare dideleng ko nduwur koyo persegi panjang 2 koyo ke hehehe. ⁹⁷
N3	Susunane gampang Mbak angger ledheke lurus, ngarep ngguri yo pengibinge lurus sejajar. ⁹⁸

Berdasarkan tabel 4.16 diatas, dari jawaban kedua narasumber dapat disimpulkan bahwasanya posisi lantai dalam pertunjukan Tayub Margo Laras membentuk 2 buah persegi panjang yang berhimpit. Dimana letak ledhek berjejer lurus begitu juga dengan para pengibing. Diperkuat dengan dokumentasi dari arsip milik komunitas Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik sangat jelas digambarkan bahwa dalam pola lantai tari Tayub berbentuk dua buah persegi panjang yang saling berhimpit.

Gambar 4.5 Pola Lantai Kesenian Tayub



Sumber: Dokumentasi arsip⁹⁹

Dari gambar 4.5 di atas, terlihat aktivitas *designing* pada pola lantai Kesenian Tayub yaitu mengenai konsep geometri datar bangun persegi panjang yang bisa diterapkan. Selain itu, ketika seorang pengibing melakukan suatu gerakan perlu

⁹⁶ Annisa Enistoenisya dkk, “Konsep Matematika Pada Tari Jaipong Kembang Tanjong”, *jurnal FKIP Universitas Sukabumi*, vol. 1, no. 1, (2017):17.

⁹⁷ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

⁹⁸ Ngadiran seno, wawancara oleh penulis, 16 Maret 2022.

⁹⁹ Dokumentasi arsip komunitas Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik, tanggal 22 Maret 2022.

diperhatikan bentuk dari gerakan tersebut dan sudut-sudut yang dibentuk oleh penari. Seperti gambar dibawah ini.

Gambar 4.6 pengibing menari dengan ledhek



Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti

Berdasarkan gambar diatas, sudut bisa dibentuk dari bagian tubuh pengibing yaitu membentuk sudut lancip menggunakan tangan dan kaki para pengibing maupun ledhek. sudut lancip merupakan sudut yang kurang dari 90° .¹⁰⁰

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *designing* yang didapat dari analisis pola lantai pertunjukan Tayub. Adapaun aktivitas *designing* yang terdapat dalam pola lantai pertunjukan Tayub terdapat konsep bangun datar yakni persegi panjang serta bentuk sudut.

2) Merancang Kostum Penari Tayub

Tabel 4.17 Analisis Mengenai Kostum Penari Tayub

N2	Nek ledhek yo akeh kostume Mbak, ono jarik, stagen, ono sampur, kain dowo, kemben terus nganggo sanggulan, kalung, anting. La nek pengibing yo mung nganggo sampur utowo slendang. Ciri khase kui ngemplek nek awak, pas bodi. Ciri khase kui ngemplek nek awak, pas bodi. ¹⁰¹
----	---

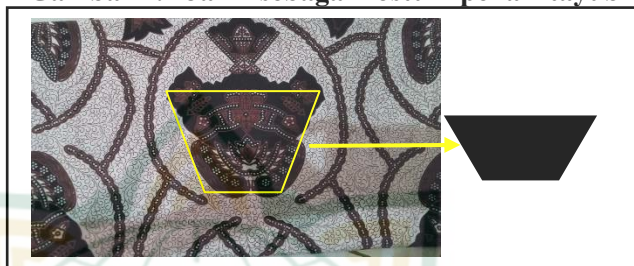
Berdasarkan tabel 4.17 di atas, menunjukkan bahwasanya kostum yang dipakai penari Tayub

¹⁰⁰ Florentina Nova Andriani, “Penerapan pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Materi Garis dan Sudut pada Kelas VII SMP Kanisius Gayam Yogyakarta”, Skripsi Universitas Sanatha Dharma Yogyakarta (2017), 27.

¹⁰¹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

bagian ledhek ada sampur atau slendang, kain yang panjang dan jarik, stagen, sanggul, kalung, gelang dan anting serta untuk pengibing hanya mengenakan sampur atau slendang saja. Kostum Tayub dirancang sesuai bodi dan lekuk tubuh.

Gambar 4.7 Jarik sebagai kostum penari tayub



Sumber: Dokumen Pribadi

Berdasarkan gambar 4.7, terlihat konsep matematis pada jarik yang dipakai penari Tayub atau ledhek. Bentuk geometri datar trapesium terdapat dalam motif kostum yang dikenakan.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *designing* pada rancangan kostum Tayub. Adapaun aktivitas *designing* yang terdapat dalam kostum yang dipakai saat pertunjukan Tayub terdapat konsep bangun datar yakni trapesium yang terletak pada motif jarik yang dikenakan penari Tayub.

3) Bentuk Alat Musik pengiring Tayub

Tabel 4.5 Analisis Mengenai Bentuk Alat Musik Pengiring Tayub

N1	La sampean cah matematika yo Mbak, paling gampang mbok takoni tak jawab bentuke kendang kui koyok tabung wes kui ae. Aku mbok takoi kui ra mudeng Mbak. ¹⁰²
----	--

Berdasarkan tabel 4.18 hasil wawancara dengan narasumber N1 di atas diperoleh informasi bahwasanya bentuk alat musik dari pengiring Tayub yang menonjol adalah Kendhang. Bentuk kendhang sebagai alat musik pengiring Tayub hampir mirip dengan tabung. Dimana tabung merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh dua sisi yang kongruen dan

¹⁰² Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

sejajar yang berbentuk lingkaran serta sebuah sisi lengkung.¹⁰³

Gambar 4.8 Alat Musik Kendhang



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan hasil dokumentasi penulis didapatkan bahwa alat musik kendhang juga memiliki dua sisi kongruen yang berbentuk lingkaran serta satu sisi lengkung berbentuk persegi panjang.

Dari hal tersebut terdapat aktivitas *designing* pada bentuk alat musik pengiring Tayub yakni desain bentuk. Selain itu terdapat penerapan konsep matematis yakni berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung tabung. Sebenarnya masih banyak lagi alat musik pengiring Tayub yang dapat dikaitkan ke dalam pembelajaran matematika, namun peneliti lebih memfokuskan ke bangun ruang tabung.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *designing* yang didapat dari analisis bentuk alat musik pengiring pertunjukan Tayub. Adapaun aktivitas *designing* yang terlibat dalam bentuk alat musik pengiring Tayub terdapat konsep bangun ruang sisi lengkung.

4) Struktur Kepengurusan Tayub Margo Laras

**Tabel 4.6 Analisis Mengenai Struktur
Kepengurusan Kesenian Tayub**

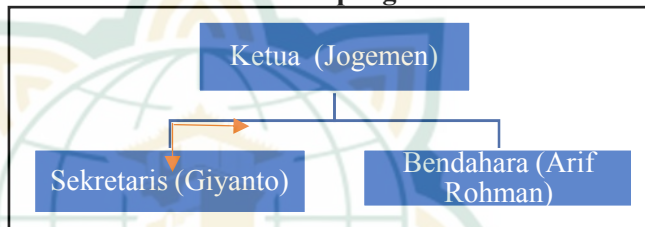
N1	Nek ketuane niki kulo piambak yo Mbak, sekretaris Pak Giyanto, bendaharane Pak Arif rohman. La komunitas Margo Laras iki sebenere kan gak mong Tayub tok, ono barongan barang dadi sekretaris lan bendahara
----	---

¹⁰³ Indra Murti Wulandari, Indri Anugraheni, “Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Visual Pada Materi Kerucut dan Tabung di Sekolah Dasar”, Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Vol 7, No 2, (2021):276.

	antara barongan lan tayub kui podu, tapi duwite dibedakno. ¹⁰⁴
--	---

Berdasarkan tabel 4.19, diperoleh informasi bahwasanya struktur kepengurusan Tayub Margo Laras diketuai oleh Bapak Jogemen, disekretarisi oleh Bapak Giyanto dan dibendaharai oleh Bapak Arif Rohman. Bapak Jogemen sekaligus sebagai pemilik komunitas merangkap menjadi ketua komunitas. Struktur kepengurusan komunitas dapat digambarkan seperti dibawah:

Gambar 4.9 Struktur Kepengurusan Komunitas



Berdasarkan gambar 4.9 di atas, terdapat konsep sudut yang dapat diamati. Yakni sudut siku-siku dalam bentuk struktur kepengurusan komunitas. Sudut siku-siku merupakan sudut yang besarnya 90° .¹⁰⁵

Berdasarkan pemaparan tersebut, terdapat aktivitas *designing* pada struktur kepengurusan komunitas. Adapun aktivitas *designing* yang terlibat dalam struktur kepengurusan komunitas terdapat konsep sudut siku-siku.

- e. Analisis Playing pada Kesenian Tayub Margo Laras Dusun Kemrisik

Terdapat beberapa aktivitas *Playing* pada Kesenian Tayub. Bishop memaparkan dalam aktivitas playing termasuk di dalamnya, yakni: puzzle, memodelkan, aktivitas yang didasarkan apada aturan, paradoks, prosedur, permainan, permainan kelompok, permainan sendiri, strategi, pilihan, prediksi, penentuan hipotesis

¹⁰⁴ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹⁰⁵ Florentina Nova Andriani, "Penerapan pendekatan Pembelajaran Kontekstual Untuk Materi Garis dan Sudut pada Kelas VII SMP Kanisius Gayam Yogyakarta", 27.

misalnya peluang.¹⁰⁶ Berikut ini dipaparkan analisis terkait dengan aktivitas *Playing* pada Kesenian Tayub.

- 1) Menentukan Cara Memainkan Alat Musik Pengiring Tayub

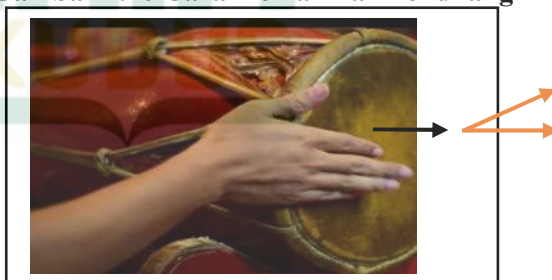
Tabel 4.7 Analisis Mengenai Cara Memainkan Alat Pengiring Tayub

N1	Kabeh kui di thuthuk, ono gong, bonang, saron, kethuk, kenong, kendang pokok dithuthuk kabeh mbak, bedane yen kendang kui dithuthuk nganggo tangan langsung tanpa nganggo alat. ¹⁰⁷
N2	Kan akeh yo mbak alat musike saron kui dithuthuk, bonang kui dithuthuk, ketuk dithuthuk, enong dithuthuk, kendang di tabuh, kempul dithuthuk lan gong dithuthuk. ¹⁰⁸

Berdasarkan tabel 4.20 diatas, dari jawaban kedua narasumber bisa disimpulkan bahwa cara memainkan alat musik dengan cara dipukul dengan alat, kecuali alat musik kendhang yang cara memainkannya dipukul dengan tangan.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat aktivitas *playing* pada cara memainkan alat musik Tayub. Cara memainkan alat musik merupakan bagian aktivitas *playing* permainan. Selain itu, terdapat konsep matematis dalam memainkan alat musik pengiring Tayub.

Gambar 4.10 Cara memainkan kendhang



Sumber: Pinteres.com

¹⁰⁶ Lusya Tri avelia, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Tarian soreng di Dusun Ngargotontro, Desa Sumber, Kecamatan Dukun, kabupaten Magelang, Jawa Tengah”, Skripsi Universitas Santha Darma Yogyakarta (2020), 19.

¹⁰⁷ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹⁰⁸ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, terdapat konsep sudut yang dihasilkan dari memainkan alat musik kendhang. Dimana bentuk tangan penabuh ketika mulai memainkan kendhang, membentuk sudut lancip yakni sudut yang kurang dari 90°.

- 2) Menentukan Strategi Pemasaran Agar Semakin Digemari

Tabel 4.21 Analisis Mengenai Strategi Pemasaran Agar Semakin Digemari

N2	Asline yo wong-wong podo aku iki Mbak, seumuranku. Tapi seiring berjalane waktu kok yo ono remaja-remaja seng minat dadine yo di gawekke komunitas bolone cah remaja-remaja ben generasine ra punah masio during wayahe melu pertunjukan seng diundang wong. ¹⁰⁹
----	---

Berdasarkan tabel 4.21 dari hasil wawancara dengan narasumber dapat disimpulkan bahwasanya strategi supaya Tayub semakin digemari dengan cara dibuat kelompok yang masih satu komunitas dengan Margo Laras namun pemain ledheknnya tidak hanya wanita dewasa saja, melainkan anak-anak. Sehingga hal tersebut mengakibatkan ketertarikan penonton dan masyarakat semakin tinggi.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwasanya terdapat aktivitas *playing* pada strategi pemasaran agar semakin diminati. Dimana dalam menentukan strategi pemasaran masuk dalam aktivitas *playing* sebagai strategi.

- 3) Penentuan Jadwal Latihan

Tabel 4.22 analisis mengenai Penentuan Jadwal Latihan

N1	Walah gak coro ngonoku Mbak, wong pekerjaan utamane do nok sawah, malah mbuang-mbuang waktu. Yo nek ameh mentas tok, tapi diusahakno piye ben seminggu sakdurunge pentas iso full latihan. Tapi nek cah cilik-cilik kene kadang-kadang yo tiba-tiba do moro njaluk latihan. ¹¹⁰
N2	Nek jadwal latihan ingkang pakem mboten

¹⁰⁹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹¹⁰ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

	wonten mbak latihane yo nek ameh pentas utowo ameh diundang tiyang. Tapi latihan sebelum koi iso beberapa kali. Iso seminggu full sebelum hari H. ¹¹¹
--	--

Dari tabel 4.22 berdasarkan jawaban kedua narasumber dapat disimpulkan bahwasanya bahwasanya tidak ada pembagian waktu khusus untuk latihan Tayub. Latihan hanya dilakuakn seminggu sebelum hari pementasan saja. Kecuali anak-anak atau remaja yang terkadang tiba-tiba datang untuk dilatih.

Dari pemaparan tersebut, menunjukkan terlihat aktivitas *playing* pada penentuan jadwal latihan. Dimana penentuan jadwal latihan merupakan bagian dari aktivitass *playing* sebagai aktivitas yang didasarkan pada aturan. Selain itu, terdapat juga konsep matematis mengenai konsep satuan waktu. Penari ataupun anggota komunitas harus faham mengenai jadwal waktu diadakanya latihan. Latihan diadakan satu minggu sebelum pementasan, itu berarti latihan diadakan 7 hari sebelum pementasan.

Kesimpulanya, terdapat aktivitas *playing* yang didapat dari analisis jumpenentuan jadwal latihan. Adapaun aktivitas *counting* yang terlibat dalam penentuan jadwal latihan terdapat konsep waktu.

4) Menentukan Kriteria Penari yang Ikut Pementasan

Tabel 4.23 analisis mengenai Kriteria Penari yang Ikut Pementasan

N1	Ora ono Nduk, ndeleng sikon Mbak, Wonge sibuk gak? Kesel gak? Kan ono grup WA la koi dadi sarana sopo wae seng kiro-kiro iso melu main. Dadi gak ono kriteria paling ayu ta opo ngono gak ono hehehe. ¹¹²
N2	Ogak ono Mbak, pokok mengko diumumno neng grup seng iso sopo, seng mboten sopo. Soale kan yo nek diundang kok pas wayah awan kan do nok sawah. Nek dalu mengko yo do pegel wayahe do leren. Pokok yo sak krenteke ati. ¹¹³

¹¹¹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹¹² Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹¹³ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Berdasarkan tabel 4.23 dari jawaban kedua narasumber diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada kriteria khusus pemilihan penari yang akan diajak pentas. Tidak ada pemaksaan tergantung kesiapan pemain. Dikarenakan semua orang pasti memiliki kesibukan masing-masing yang terkadang tidak bisa diganggu gugat. Oleh sebab itu pemilihan pemain tergantung kesiapan para anggota.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwasanya terdapat aktivitas *playing* pada pemilihan kriteria pemain yakni masuk dalam kategori pilihan.

f. Analisis Explaining pada Kesenian Tayub Margo Laras

Terdapat beberapa aktivitas *Explaining* pada Kesenian Tayub. Bishop memaparkan dalam aktivitas explaining meliputi klasifikasi objek secara hierarkis, kesamaan, penjelasan cerita, penjelasan argumen yang logis, pembuktian, penjelasan simbolik grafik, diagram, bagan dan pemodelan matematika. Salah satu contoh aktivitas menjelaskan yakni berkaitan dengan makna permainan.¹¹⁴

Di bawah ini dipaparkan analisis mengenai aktivitas *Explaining* pada Kesenian Tayub:

1) Menjelaskan Makna dari Gerakan Tari Tayub

Tabel 4.24 analisis mengenai Makna Gerakan Tayub

N2	Sak ngertiku yo Mbak, kui kan tari pergaulan seng ditampilno kanggo menjalin hubungan sosial antar masyarakat. Maknane gerakan yo nunjukno sifat romantis antarane cah lanang karo cah wadon. ¹¹⁵
N5	Kui nggambarno sifat kasih sayang, kealusan antarane cah lanang karo cah wadon. ¹¹⁶

Berdasarkan tabel 4.24 diatas diperoleh informasi bahwasanya narasumber bahwasanya tari tayub merupakan tari pergaulan yang ditampilkan dengan salah satu tujuan menjalin hubungan sosial yang baik dalam masyarakat. Tari tayub memiliki makna

¹¹⁴ Marcelina Sndra Dewi, “Kajian etnomatematika pada Tari Dayak Grasak dan implementasinya Pada Pembelajaran Matematika”, Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta (2020), 27.

¹¹⁵ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹¹⁶ Ngadiran Seno, wawancara oleh penulis, 16 Maret 2022.

filosofis dalam gerakannya yakni tentang keromantisan, kehalusan serta kasih sayang laki-laki kepada perempuan.

Berdasarkan hal tersebut terdapat aktivitas *explaining* pada Kesenian Tayub. Dimana paparan tersebut menunjukkan penjelasan mengenai makna filosofis dalam tiap gerakan tari Tayub. Penjelasan cerita merupakan salah satu bagian dari aktivitas *explaining*. Yakni masuk dalam kategori menjelaskan cerita.

2) Menjelaskan Makna dari Kostum Kesenian Tayub

Tabel 4.8 analisis mengenai Makna Kostum Tayub

N2	Maknane sak ngertiku kan paling utama kui kan sampur yo mbak kui maknane sebagai cermin ikatan persatuan lan kesempurnaan. Mersatukno wong lanang karo wong wadon pas duet nari mau. La kostum seng di enggo juga sebagai identitas seng ndadekno daya pikat tersendiri wong-wong marang tayub mbak! Terus maksute kesempurnaan urip sing dadi cita-citane poro manungso ning dunyo supoyo diterimo gusti Allah.¹¹⁷
----	--

Berdasarkan tabel 4.25 di atas didapatkan informasi bahwasanya kostum Tayub memiliki makna sebagai identitas diri. Dalam Tayub kostum utamanya yakni sampur. Sampur memiliki makna menunjukkan pencerminan ikatan persatuan dan kesempurnaan. Yakni mempersatukan laki-laki dan perempuan lewat sampur, gerakan dan nyanyian. Kesempurnaan bermakna cita-cita semua manusia supaya nantinya diterima disisi tuhan.

Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwasanya terdapat aktivitas *explaining* pada makna kostum Tayub. Dimana hasil pemaparan N2 menunjukkan penjelasan cerita mengenai makna filosofis kostum Tayub. Hal tersebut merupakan salah satu bagian dari aktivitas *explaining* kategori penjelasan cerita.

¹¹⁷ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

3) Menjelaskan Makna Alunan Alat Musik Pengiring Tayub

Tabel 4.9 analisis mengenai Makna Alunan Alat Musik dari Tayub

N1	Kan ono kalane keras ono kalane alus. Yen alus kui berarti kan nunjukno dadi wong kui seng alus, ameh tandang gawe ojo kesusu dipikir seng mateng. lamun kadang kui tegas, banter kui nunjukno yen nek alus, tenang kui bakale tercapai tujuane kene mesti seneng kui di ekspresikan lewat tabuhan mau. ¹¹⁸
N2	Awal pertama kui kan lambat, kui nunjukno yen arep nglakoni opo-opo ojo kesusu. Terus suwe-suwe alunane berupa dadi luwih energik kan mesti penari semakin semangat yo mbak, kui maknane ngekspresikan kesenangan kui berarti nunjukno bahwa deweke wes iso mencapai tujuan urip. ¹¹⁹

Berdasarkan tabel 4.26 di atas disimpulkan bahwasanya tempo makna alunan musik pengiring Tayub ada kalanya halus dan tegas. Halus berarti memiliki makna bahwasanya mau melakukan apa saja jangan tergesa-gesa, sedangkan tegas, keras, lantang itu berarti menunjukkan bahwasanya jika tidak tergesa-gesa pada akhirnya kita akan mencapai tujuan hidup yang diinginkan yakni senang, gembira, bahagia.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat aktivitas *explaining* pada Kesenian Tayub. Dimana dari pemaparan di atas menunjukkan penjelasan mengenai makna filosofis dalam makna alunan musik Tayub. Sama halnya dengan penjelasan mengenai makna kostum dan makna gerakan, penjelasan makna alunan musik merupakan salah satu bagian dari aktivitas *explaining*.

¹¹⁸ Jogemen, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹¹⁹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

- 4) Menjelaskan Kendala dan solusi yang Dihadapi Komunitas Tayub Margo Laras

Tabel 4.27 analisis mengenai Kendala yang dihadapi dan Solusinya.

N2	Paling kendalane cilik Mbak, yo angel kumpule ngono kae, wayah ameh latihan ono lah siji loro seng kadang telat, opo maneh kadang do kesel baro ko sawah dadi ameh latihan yo wegah.
N2	Yo biasane mok di kandani, soale yo ngerti situasi dan kondisi kan wes do duwe anak bojo yo podo ngurusi anak bojone. ¹²⁰

Berdasarkan tabel 4.27 didapatkan informasi bahwasanya kendala yang dihadapi dalam komunitas Tayub Margo Laras ini yakni kendala yang tidak begitu besar seperti susahnya untuk berkumpul ketika latihan dan untuk solusinya sendiri dinasehati tidak sampai dikeluarkan dari komunitas karena situasi dan kondisi bahwa para ledhek juga memiliki tanggungan lain.

Berdasarkan hal tersebut terdapat aktivitas *explaining* pada penjelasan kendala dan solusi yang dihadapi komunitas kesenian Tayub Margo Laras. Dimana paparan tersebut menunjukkan penjelasan argument yang logis mengenai kendala yang dihadapi dan solusi yang diberikan. Penjelasan argumen yang logis merupakan salah satu bagian dari aktivitas *explaining*.

- 5) Menjelaskan Rencana Mengembangkan Komunitas

Tabel 4.10 pertanyaan dan jawaban N1 mengenai Rencana Mengembangkan Komunitas

N1	Pengenku ngene Mbak, piye carane ben Tayub kui gak mati tengah ndalan, sok yen kene wes tuwo wes do ra ono ono seng nerusno. Dadine pengenku gak remaja thok seng latihan tapi ono koomunitas cah cilik-cilik walaupun ora melu main tapi yo ben ngenalno marang cah cilik yen iki lho Tayub kui kesenian khas Blora. ¹²¹
----	--

¹²⁰ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

¹²¹ Sulikah, wawancara oleh penulis, 15 Maret 2022.

Berdasarkan tabel 4.28 hasil wawancara dengan narasumber didapatkan informasi bahwasanya komunitas Tayub Margo Laras dalam mengembangkan komunitas memiliki planning yakni komunitas Tayub tidak hanya merekrut dewasa dan remaja saja tetapi anak kecil juga, agar Tayub tetap bisa di kenal dan dirasakan anak cucu.

Dari hal tersebut terlihat terlihat terdapat aktivitas *explaining* pada pengembangan komunitas. Dimana penjelasan pengembangan komunitas masuk kategori penjelasan argumen secara logis. Yang artinya pengembangan komunitas termasuk dalam aktivitas *explaining*.

Sesuai dengan pemaparan hasil analisis dalam Kesenian Tayub di atas, terdapat 6 Aktivitas Fundamental Matematis yang masing-masing terdapat dalam Kesenian Tayub dimana terdapat 5 rincian kegiatan dalam setiap aktivitas. Kecuali *Designing* dan *playing* yang memiliki 4 kegiatan. Selain itu konsep matematis juga diperoleh dari analisis Kesenian Tayub Margo Laras seperti kelipatan, geometri datar, geometri ruang, operasi bilangan, sudut, serta persamaan linear satu variabel.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eri Yudanti dkk., mengenai Eksplorasi Etnomatematika terkait Aktivitas Fundamental Matematis pada Rumoh Aceh menunjukkan bahwa terdapat Aktivitas Fundamental Matematis pada Rumoh aceh, seperti aktivitas *counting* pada banyaknya ruang gantung pada banyaknya tiang penyongkong dan anak tangga, aspek *measuring* dengan penggunaan alat ukur tradisional seperti hasta, aspek *locating* pada penempatan arah rumah, aspek *designing* pada atap yang mengerucut, aspek *playing* pada aturan adat pada proses pembangunan, serta *explaining* pada penjelasan mengenai struktur yang bersifat *knock down*.¹²²

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan Aktivitas Fundamental Matematis di atas, disimpulkan bahwa dalam setiap aktivitas budaya yang dikaji berdasarkan Aktivitas Fundamental matematis menurut Bishop mempunyai temuan yang berbeda-beda.

¹²² Eri yudanti dkk., “Eksplorasi Etnomatematika Terkait Aktivitas Fundamental Matematis Pada Rumoh Aceh”, *PRISMA* (2022): 241.

Begitu juga hasil temuan yang diperoleh dari hasil penelitian Aktivitas Fundamental Matematis yang terdapat pada Komunitas Kesenian Tayub Margo laras. Namun tentu memiliki persamaan dimana setiap budaya yang dikaji melalui Aktivitas Fundamental Matematis mengandung konsep matematika yang bisa diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.

2. Implementasi Aspek Matematis dalam Kesenian Tayub pada Pembelajaran Matematika SMP/MTs.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas mengenai hubungan antara Kesenian Tayub dengan matematika, Kesenian Tayub dapat dijadikan sumber belajar berupa media pembelajaran kontekstual yang dapat membantu pembelajaran. Pembelajaran matematika dengan media ini mampu menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inspiratif, kreatif serta inovatif bagi peserta didik.¹²³

Pembelajaran matematika berbasis budaya sebenarnya sudah diterapkan dalam jenjang sekolah. Dikarenakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam suatu pembelajaran adalah budaya yang ada di dalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati.¹²⁴ Hal itu sesuai dengan hasil wawancara dengan N4 selaku guru matematika jenjang SMP/MTs, yaitu:

“... untuk pembelajaran berbasis budaya sendiri saya sudah pernah melakukan, seperti halnya kadang saya memasukkan budaya dalam kelas, contohnya kan ada pengajian, terus kadang ada pasar, bentuk buah, dan permainan....”¹²⁵

Namun sayangnya pembelajaran berbasis budaya belum sampai menjangkau Kesenian berupa tarian, seperti yang di paparkan oleh N4 yaitu:

” ... kalau etnomatematika sampai pada kesenian bentuk tarian saya rasa saya belum pernah melakukannya, padahal seharusnya saya bisa memasukkanya ya mbak, hitung-hitung juga mengajarkan anak-anak tentang kebudayaan

¹²³ Annisa Enistoenisya dkk., “Konsep Matematika Pada Tari Jaipong Kembang Tanjong”, *jurnal FKIP Universitas Sukabumi*, vol. 1, no. 1, (2017):19.

¹²⁴ Sri Rahmawati Fitriatien, “pembelajaran Berbasis Etnomatematika”, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya”.

¹²⁵ Syukron Ni’am, wawancara oleh penulis, 17 Maret 2022.

daerah, juga Kesenian Tayub ada matematikanya kok ya mbak! ...”¹²⁶

Sebenarnya memasukkan Kesenian Tayub dalam pembelajaran matematika sangat bagus dilakukan, karena Tayub sendiri sudah mandarah daging di kalangan masyarakat khususnya masyarakat desa di ruang lingkup Kabupaten Blora.¹²⁷ Namun diperlukan penelitian lebih jelas dan teliti supaya pembelajaran dengan memasukkan Kesenian Tayub dapat terlaksana dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan N4 dalam pembelajaran matematika di sekolah disimpulkan bahwasanya:

- Pembelajaran matematika dalam sekolah sudah menerapkan pembelajaran berbasis budaya. Akan tetapi, untuk kebudayaannya berbentuk kesenian (tarian) belum pernah dilakukan. Sehingga perlu penelitian lebih jelas agar pembelajaran tersebut bisa dilakukan dengan baik.
- Terdapat peluang dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada Kesenian Tayub dikarenakan berkaitan dengan matematika tingkat SMP/MTs.

Kesenian tayub juga dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran matematika SMP. Pengimplementasian aspek matematis Kesenian Tayub pada kurikulum pembelajaran matematika jenjang SMP/MTs., disajikan seperti di bawah ini:

Kompetensi Dasar	Contoh Soal
Kelas VII	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	-
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan operasi	Anggaran keuangan Satu kali dalam pentas Tayub, komunitas mendapatkan bayaran

¹²⁶ Syukron Ni'am, wawancara oleh penulis, 17 Maret 2022.

¹²⁷ Atika Lisamawati dkk., “Bentuk Kesalahan Berbahasa Dalam Pidato Mahasiswa Yang memerankan Diri Sebagai Bupati terpilih Kabupaten Blora”, *Jurnal literasi*, Vol. 5, No. 2, (2021):182.

hitung bilangan bulat dan pecahan	Rp. 3.000.000,00. Analisislah apakah bayaran tersebut dapat memenuhi kebutuhan ketika pentas serta tentukan kas komunitas yang dianggarkan!
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif	-
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan	
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	Menentukan biaya dalam pembuatan kostum Untuk pembuatan 3 kostum ledhek dalam komunitas Tayub diharuskan membayar 1.200.000 untuk keseluruhan. Tentukan harga satuan kostum ledhek!
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	-
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	
4.9 Menyelesaikan	Pembelian asset

masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentasi, bruto, neto, tara)	Total harga alat musik pengiring Tayub adalah 6.000.000. dalam pembelian mendapatkan potongan harga 10%. Tentukan harga seperangkat alat musik setelah mendapatkan potongan harga!
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	-
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, layang-layang) dan segitiga	Menentukan luas panggung pementasan Tentukan berapa luas minimal panggung penari yang harus dibuat untuk pementasan 3 ledhek jika diketahui jarak antar penari serta antar penari dan pengibing masing-masing 1 meter!
4.12 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	-
Kelas VIII	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	-
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius	-
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan	Menentukan kostum penari Tayub Domain = (ledhek, pengibing)

dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Kodomain = (sampur atau slendang, stigen, sanggul, jarik, anting, gelang, kalung.) Buatlah relasi antar pemain, kostum apa saja yang digunakan masing-masing pemain tersebut!
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	-
4.5 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	-
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	-
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, Panjang busur, dan luas juring lingkaran dan hubungannya	-
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran	-
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) serta gabungannya	-
4.10 Menyajikan dan	

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	
4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan	-
Kelas IX	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar	-
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat	-
4.3 Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan, dan grafik	-
4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat	-
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)	-
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan	-

dengan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	
4.7 Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung	Menentukan luas permukaan dan volume tabung Perhatikan gambar salah satu alat musik pengiring Tayub dibawah ini!  Kendhang di atas berdiameter 56 cm, sedangkan tingginya 28 cm berapa volume kendhang tersebut?

Dari beberapa aspek matematis yang sudah ditemukan pada Kesenian Tayub bisa digunakan dalam sumber belajar SMP/MTs. berupa media belajar yang bisa memudahkan siswa dalam memahami salah satu konsep pembelajaran matematika.¹²⁸ Selain itu, juga bisa dibuatkan sebuah RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran). Rancangan tersebut nantinya dapat dijadikan referensi pelaksanaan pembelajaran matematika yang berbasis budaya dalam Kesenian Tayub. Seperti halnya kita ambil materi mengenai luas dan volume tabung. Berikut diberikan contoh RPP mengenai luas permukaan dan volume tabung (terlampir).

¹²⁸ Nurus Sa'adah dkk., "Etnomatematika Gerakan Tari Kretek Kudus pada Pembelajaran Marematika", *ALGORITMA Jurnal of Mathematics Education (AJME)*, vol. 3, no.1, (2021): 69.