

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Ekplorasi Tari Merak Sunda**

Proses pencarian atau penyelidikan terhadap gerakan yang sesuai dengan kebutuhan atau tujuan tertentu disebut eksplorasi tari. Istilah ini merujuk pada aktivitas menggali dan mengumpulkan informasi secara mendalam mengenai suatu situasi atau objek guna memperoleh wawasan baru. Dalam konteks seni tari, eksplorasi digunakan untuk memanfaatkan potensi ruang gerak tubuh dan mendorong kreativitas dalam menentukan jenis gerakan yang tepat untuk mendukung pengembangan motif gerak, khususnya dalam tari tradisional.

Eksplorasi merupakan sebuah proses di mana seorang penari melakukan eksperimen dengan berbagai gerakan untuk menghasilkan beragam gaya. Dalam proses ini, imajinasi berperan penting sebagai sarana untuk menginterpretasikan pengalaman yang didengar, dilihat, atau dirasakan (Hawkins dalam (Fadul, 2019)). Eksplorasi sebagai pengalaman penari, sebagaimana diketahui bahwa penari sudah berpengalaman dan terbiasa dalam menarik sebuah tarian dengan penjajakan atau proses gerak tari untuk menghasilkan ragam gerak. Ekplorasi ini berupa imajinasi yang dilakukan berdasarkan apa yang diamati, didengar, dan dirasakan oleh penari, sehingga menciptakan gerakan tarian yang sesuai dengan ekspresi dan tujuan yang diinginkan.

Eksplorasi dapat didefinisikan sebagai studi gerak yang dilakukan untuk menciptakan sebuah karya tari. Agar eksplorasi lebih terfokus, kerangka kerja untuk konten karya tari harus ditetapkan. Melalui eksplorasi gerakan yang didukung oleh improvisasi, para penari telah menerima pelatihan reflektif untuk mengeksekusi gerakan dengan pola ritme dan ekspresi (Nurjamil dkk, 2021). Tujuan dari penelitian gerak ini adalah untuk menghasilkan sebuah karya tari yang harus mempertimbangkan kerangka isi atau materi tarian. Eksplorasi ini harus dibantu dengan improvisasi, Improvisasi merupakan pengalaman secara spontan dalam mencoba atau mengeksplorasi berbagai kemungkinan teknik tari yang telah dipelajari

selama proses eksplorasi. Penari yang baik adalah penari yang mampu merefleksikan gerak dengan baik yang tentukannya tidak terlepas dari ekspresi dan pola irama.

Dalam proses penciptaan komposisi tari, langkah awal yang dilakukan adalah eksplorasi. Melalui eksplorasi gerakan yang dipadukan dengan improvisasi, para penari mendapatkan pelatihan reflektif untuk mengembangkan pola ritmik dan gerakan yang penuh ekspresi (Subowo dalam (Nanggita dkk, 2017)). Tahap awal pada saat proses penyusunan komposisi tari adalah eksplorasi, yang didukung oleh proses improvisasi, hal ini bertujuan agar penari dapat melakukan gerak dengan ekspresi dan pola irama yang sesuai dengan tarian yang dibawakan.

Bagian Ekplorasi tari menurut (Fadul, 2019) meliputi:

- a. Konsep gerak dasar tari tradisional.
- b. Teknik & proses gerak dasar tari tradisional.
- c. Prosedur gerak tari.

Meskipun setiap tarian mempunyai variasi gerakan, elemen energi, ruang, dan waktu selalu menjadi ciri utamanya. Beragam kelompok etnis di Indonesia menampilkan gaya tarian yang khas sesuai dengan identitas budaya masing-masing. Karakteristik unik dari setiap gerakan tarian mencerminkan kekhasan budaya etnis tersebut. Proses eksplorasi berbagai gerakan yang dapat digabungkan untuk menciptakan sebuah tarian dimulai dengan memahami teknik dasar gerakan dalam tarian tradisional. Teknik ini mencakup gerakan kepala, tubuh, tangan, dan kaki. Sebagai contoh, tarian Sunda ditandai oleh penggunaan kekuatan yang seimbang dan ritme yang moderat dalam setiap gerakannya. Sebagai contohnya adalah tari Merak Sunda, tari ini memiliki keunikan pada konsep gerakan tarinya.

Tari Merak Sunda diciptakan oleh tokoh tari Sunda. Eksistensi Tari Merak Sunda tidak terlepas dari keahlian para penari Sunda, khususnya Irawati, murid R. Tjetje Somantri. Salah satu karyanya, yaitu Tari Merak Sunda tataan Irawati Durban, telah menjadi ikon tarian tradisional Sunda di Jawa Barat. Tari Merak Sunda merupakan hasil pengembangan dari karya kreasi baru yang direkonstruksi oleh Irawati Durban berdasarkan tarian ciptaan R. Tjetje Somantri. Tarian ini tidak hanya

melengkapi genre tari Sunda tetapi juga mengembangkannya menjadi lebih dinamis, elegan, atraktif, serta estetis (Mulyani, 2020).

Tari Merak awalnya diciptakan oleh R. Tjetje Soemantri untuk menyambut para delegasi Konferensi Asia Afrika pertama yang diselenggarakan di Kota Bandung pada tahun 1955. Tarian ini menjadi sorotan utama dalam konferensi tersebut melalui pertunjukan yang melibatkan lima penari. Pada 10 Mei 1957 di Gedung Pakuan dan 17 November 1958 di Yayasan Pusat Kebudayaan (YPK) Jalan Naripan, Tari Merak juga dipentaskan untuk menyambut Presiden Rusia, Virsilop, setelah sebelumnya tampil di Konferensi Asia Afrika (Ardjo, 2007). Menurut Ardjo (2007), Tari Merak Sunda merupakan tarian kolosal yang menampilkan tokoh putri lanyap, diiringi oleh lagu “*Bendrong Sorog*”. Tarian ini menggambarkan seekor burung merak yang menari dengan anggun di alam bebas sembari memperlihatkan keindahan bulu-bulunya. Gerakan yang ditampilkan dalam tarian Merak pada saat itu sangat sederhana tapi yang teringat ada gerakan-gerakan *kokoer*, *kembang kuray*, terbang. Selebihnya gerakan itu seperti umumnya tarian kupu-kupu dan gerakan tarian putri (Mulyani, 2020).

Pada tahun 1965, Tari Merak R. Tjetje Soemantri dipresentasikan kembali oleh Irawati Durban. Tari Merak Sunda merupakan inovasi dari Soemantri, baik dari segi teknik maupun penampilan, yang mampu membawa kegembiraan dan kebebasan ekspresi dalam gerakannya. Aim Abdurachim, seorang komposer tari, menciptakan musik untuk Tari Merak Sunda dengan suasana yang enerjik dan dinamis, menambah warna pada atmosfer yang penuh semangat. Hal ini tercermin dalam irungan musik dan pengaransemen lagu Macal Ucul, yang disutradarai oleh Mang Koko Koswara, Maestro Karawitan Wanda Anyar. Teknik penabuhan bonang yang khas, dengan menggunakan pemukul di bagian belakang bonang, menghasilkan suara tambahan yang mendukung gerakan Tari Merak Sunda yang lincah (Mulyani, 2020).

Tari Merak Sunda merupakan sebuah tarian yang bersifat dinamis dan biasanya dipertunjukkan dalam konteks kelompok. Meskipun demikian, sebagai bagian dari prosesi upacara pernikahan, Tari Merak Sunda telah mengalami

perubahan dan perkembangan. Irawati Durban menyatakan bahwa Tari Merak Sunda adalah sebuah fenomena yang menarik, yang kerap dipentaskan dalam rangkaian acara pernikahan dan menjadi salah satu tarian adat Sunda yang paling dikenal dalam konteks tersebut.

Tari Merak Sunda yang merupakan hasil rekonstruksi oleh Irawati Durban adalah salah satu contoh tari tradisional yang sangat populer, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Tarian ini sering kali diundang untuk dipertunjukkan di Istana Negara sebagai bagian dari hiburan dalam menyambut tamu-tamu kenegaraan. Adapun dari aspek koreografi tari Merak Sunda kreativitas Irawati Durban disusun sebagai berikut: (1) *ngalayang bér buntut, trisik*; (2) *ngayun sodér, trisik*; (3) *kiprah merak kuncung, trisik*; (4) *merak ulin, trisik*; (5) *merak ngibing sosodéran, trisik* (6) *geleber merak mentang buntut, trisik* (7) *gigibrig, trisik* dan (8) *bibintik, trisik*.

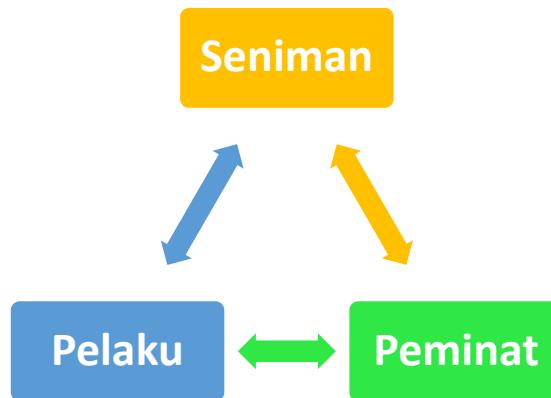
Dalam tari Merak Sunda, sangat memperhatikan prinsip-prinsip beserta pedoman tari klasik Sunda yang menghasilkan estetika gerakan. Melalui gerakan-gerakan tersebut, terbentuklah etika yang dapat diinterpretasikan dalam konteks kehidupan keseharian. Estetika dan etika terkait erat dalam budaya Sunda dan tidak berdiri sendiri. Meskipun etika dan estetika sama-sama dihasilkan oleh masyarakat, namun etika, yang seolah-olah merupakan hukum alam, juga mengandung aspek estetika (Suryalaga, 2008 dalam (Jamaludin, 2022)).

Etika merujuk pada ukuran mengenai benar dan salah, baik dan buruk, yang berhubungan dengan norma sosial dan sopan santun, serta nilai moral dan akhlak yang bersumber dari ajaran agama. Dalam penerapannya, estetika dapat dipahami sebagai “wadah”, sementara etika berfungsi sebagai “isi”. Isi tersebut harus memberikan manfaat bagi martabat kemanusiaan, baik secara individual maupun komunal, sementara wadahnya harus memiliki keindahan agar dapat menghasilkan kenikmatan baik secara fisik maupun batiniah. Estetika merupakan bahasa perasaan, sebuah ungkapan yang tercipta dan diterima melalui rasa yang diterjemahkan melalui indera. Estetika tidak hanya memiliki makna denotatif, tetapi juga makna konotatif. Dalam kehidupan masyarakat Sunda, estetika tercermin tidak hanya dalam seni,

tetapi juga dalam perilaku dan bahasa. Keindahan itu terkait dengan rasa (persepsi) yang berhubungan dengan elemen waktu dan kondisi dalam kehidupan manusia.

Manusia dan seni memiliki hubungan yang tidak dapat dipisahkan. Manusia memiliki hubungan dengan seni yaitu:

1. Manusia sebagai seminan.
2. Manusia sebagai pelaku.
3. Manusia sebagai peminat.



**Gambar 2.1 Hubungan Manusia dengan Seni**

Seni memiliki keterkaitan yang erat dengan manusia, di mana manusia memerlukan seni untuk mencapai keseimbangan rohani dan batin. Hubungan antara seni dan manusia dapat dipahami melalui teks dan konteks. Teks merujuk pada materi beserta bentuk yang bisa diamati oleh manusia, sementara konteks merujuk pada isi ataupun makna yang terkandung dalam karya seni tersebut.

Dari sejumlah pendapat tersebut melalui analisis sintesis, dapat disimpulkan bahwa eksplorasi tari Merak Sunda adalah pengalaman penari dalam melakukan penjajakan gerak untuk menghasilkan ragam gerak pada tari Merak Sunda. Eksplorasi tari Merak Sunda ini meliputi konsep gerak dasar tari, teknik dan proses gerak dasar serta prosedur gerak tari Merak Sunda. Tari Merak Sunda merekonstruksi tari Merak R. Tjetje Soemantri pada tahun 1965, tari Merak Sunda menjadi konsep baru dari R. Tjetje Soemantri dari teknik maupun dari penampilannya. Tari Merak Sunda bertujuan untuk menyambut tamu-tamu kenegaraan atau bangsawan, sehingga tari ini sangat memperhatikan aturan dan patokan pada tari kreasi baru yang menghasilkan estetika gerak, dari gerakan tersebut menghasilkan etika yang dapat

dimaknai dalam kehidupan sehari-hari. Tarian ini mempunyai karakter atau ciri khas putri *lanyap*, bentuknya tari rampak, lagu pengiringnya *Bendrong Sorog*.

### 2.1.2 Konsep Matematika

Konsep matematika mengacu pada gagasan ataupun pemikiran yang menjadi dasar serta fondasi bagi pengembangan berbagai cabang dalam bidang matematika (Sadewo dkk, 2022). Menurut Saputra (2024) mengemukakan “konsep-konsep matematika ini meliputi prinsip, aturan, definisi, dan teori yang menggambarkan hubungan antara angka, pola, dan ruang”. Contoh konsep matematika yang sering dijumpai meliputi bilangan, operasi matematika, teori bilangan, statistika, kalkulus, geometri, aljabar, dan teori graf. Setiap konsep tersebut memiliki definisi, aturan, serta prinsip yang khas yang memungkinkan penerapannya dalam berbagai konteks, baik dalam bidang matematika maupun di luar matematika. Pemahaman terhadap konsep-konsep ini akan memperkuat keterampilan matematika, sebagai contohnya kemampuan berpikir logis, menganalisis data, memecahkan masalah, serta membuat prediksi yang tepat.

Menurut Mawaddah & Maryanti (2016), “konsep merupakan ide atau gagasan yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan eksemplar yang cocok”. Konsep dapat dianggap sebagai pemikiran, ide, atau pemahaman yang divisualisasikan dalam pikiran. Siswa dianggap mampu memahami ide-ide matematika jika mereka dapat menemukan solusi, melakukan perhitungan dasar, merepresentasikan ide dengan simbol, dan mengubah satu bentuk ke bentuk lainnya, seperti pecahan dalam pelajaran matematika. Untuk mengulang ide, mengkategorikan objek berdasarkan atribut tertentu, memberikan contoh dan noncontoh ide, menyajikan ide dalam representasi matematika, menggunakan teknik tertentu, dan menerapkan ide tersebut untuk memecahkan masalah saat belajar matematika, seseorang harus memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika.

Menurut Bishop (1994) mengemukakan bahwa “matematika merupakan suatu bentuk budaya dan sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada”. Secara esensial, matematika dapat

dipandang sebagai suatu teknologi simbolik yang berkembang melalui keterampilan atau aktivitas dalam lingkungan budaya. Oleh karena itu, pemahaman matematika seseorang dipengaruhi oleh konteks budaya tempat ia berada, karena tindakan mereka didasari oleh pengamatan dan pengalaman yang mereka miliki. Hal ini menegaskan bahwa matematika merupakan bagian integral dari budaya yang telah menyatu dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, baik dalam kelompok maupun pada tingkat individu. Pemahaman serta penguasaan matematika menjadi sangat krusial dalam kehidupan manusia di era modern ini. Dengan penguasaan matematika yang memadai, kita mampu membuat keputusan yang lebih tepat dalam kehidupan sehari-hari serta memahami bagaimana matematika terhubung dengan berbagai aspek kehidupan kita.

Menurut Zayyadi (2021), “konsep matematika kadang muncul secara alamiah melalui budaya masyarakat tertentu, melalui pengetahuan dan pandangan suku atau kelompok masyarakat maupun individu tertentu tanpa melalui suatu Pendidikan formal”. Konsep matematika dapat muncul secara alami melalui budaya masyarakat, yang diturunkan secara turun-temurun oleh generasi sebelumnya. Konsep matematika yang berkembang dalam konteks budaya ini dikenal sebagai etnomatematika, yang tercermin dalam kegiatan dan praktik kehidupan sehari-hari, seperti berhitung, pengukuran, perancangan bangunan, pengaturan waktu, penentuan arah dan lokasi, serta berbagai aktivitas lainnya. Seperti yang diungkapkan oleh Wicaksono & Warli (2022), “matematika sebagai budaya sebenarnya telah terintegrasi dalam seluruh aspek kehidupan sosial masyarakat, dan matematika yang menyertakan budaya tersebut disebut sebagai etnomatematika”. Hal ini mencakup rasa, rasa cipta, dan cipta manusia yang diterapkan untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, di mana matematika merupakan wujud aktivitas manusia yang berakar dalam budaya (Junaedi, 2020)

Dari beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis, dapat disimpulkan bahwa konsep matematika adalah suatu gagasan atau ide abstraksi untuk mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau suatu hubungan yang di dalamnya merumuskan strategi penyelesaian,

menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk memperesentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain. Sehingga matematika merupakan bentuk budaya dan sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat yang kadang muncul secara alamiah melalui budaya masyarakat tertentu, melalui pengetahuan dan pandangan suku atau kelompok masyarakat maupun individu tertentu tanpa melalui suatu pendidikan formal.

### 2.1.3 Etnomatematika

Etnomatematika adalah cabang ilmu yang berfokus pada pengkajian aspek-aspek matematika dalam suatu budaya. Istilah ini berasal dari dua kata, yaitu “etno” yang merujuk pada etnis, kelompok budaya, atau tradisi, dan “matematika” yang mengacu pada ilmu tentang bilangan, hubungan antarbilangan, serta prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah berkaitan dengan bilangan (Latif & Hamka, 2019). Dengan demikian, etnomatematika mempelajari hubungan antara konsep-konsep budaya dengan konsep-konsep matematika dari perspektif budaya.

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan pada tahun 1977 oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan asal Brasil. Dalam karyanya, D'Ambrosio menjelaskan bahwa istilah etnomatematika atau *ethnomathematics* terdiri dari tiga bagian, yaitu *ethno*, *mathema*, dan *tics*. Kata *ethno* merujuk pada aktivitas yang dilakukan oleh kelompok masyarakat tertentu, termasuk suku, komunitas dalam suatu negara, atau kelompok profesional. Aktivitas ini mencakup berbagai aspek seperti bahasa, istilah khusus, simbol, kode perilaku, serta berbagai kegiatan lainnya. Sementara itu, *mathema* memiliki makna proses mengetahui, memahami, menjelaskan, dan melakukan berbagai aktivitas seperti mengukur, mengklasifikasikan, membuat kesimpulan, menyandikan informasi, hingga melakukan pemodelan. Akhirnya *tics* mencerminkan seni dalam penerapan teknik (D'Ambrosio dalam (Nurjamil dkk, 2021)). Secara konseptual, etnomatematika didefinisikan sebagai praktik matematika yang berlangsung dalam berbagai kelompok budaya, seperti masyarakat nasional, suku tertentu, kelompok pekerja, anak-anak dalam rentang usia tertentu, maupun komunitas profesional (Andriono, 2021).

Etnomatematika merujuk pada berbagai aktivitas yang dilakukan oleh kelompok masyarakat, suku, atau komunitas tertentu dalam suatu negara, termasuk kelompok profesi di masyarakat. Aktivitas ini mencakup penggunaan bahasa, jargon, simbol, kode perilaku, dan praktik yang bertujuan untuk memahami, menjelaskan, dan melaksanakan kegiatan seperti pengukuran, klasifikasi, penarikan kesimpulan, pengkodean, serta pemodelan.

Etnomatematika merupakan disiplin ilmu yang menjembatani hubungan antara budaya dan matematika, sehingga memungkinkan penerapan konsep matematika dalam berbagai praktik budaya kelompok tertentu. Pendapat ini sejalan dengan pandangan (Suhartini & Martyanti, 2017) yang menyatakan bahwa etnomatematika adalah cabang ilmu yang bertujuan untuk memahami cara matematika diadaptasi dari suatu budaya, sekaligus menggambarkan keterkaitan antara budaya dan matematika. Dalam pandangan Destrianti (2019), etnomatematika dapat diartikan sebagai penerapan konsep matematika dalam berbagai aspek budaya, seperti aktivitas berhitung, pengukuran, perancangan bangunan atau alat, permainan tradisional, penentuan lokasi, dan lain sebagainya. Lebih lanjut, Nuh & Dardiri (2016) menambahkan bahwa etnomatematika mencakup praktik matematika yang dilakukan oleh kelompok budaya tertentu, termasuk masyarakat perkotaan dan pedesaan, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, serta kelompok lainnya.

Etnomatematika dapat dipahami sebagai perspektif yang melihat dan memahami matematika sebagai hasil dari suatu budaya. Budaya yang dimaksud meliputi aspek-aspek seperti bahasa masyarakat, lingkungan, tradisi, cara mengorganisasi, menafsirkan, mengconceptualisasi, serta memberikan makna pada dunia fisik dan sosial (Ascher dalam (Puspadiwi & Putra, 2014)). Menurut (Studi et al., dalam (Nurjamil dkk, 2021)), terdapat sejumlah aspek yang menjadi fokus kajian dalam etnomatematika, yaitu:

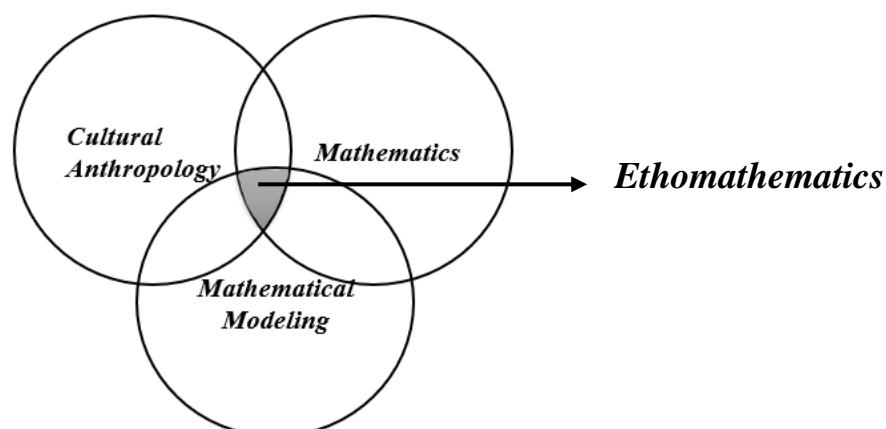
- a. Simbol-simbol, konsep-konsep, prinsip-prinsip, serta keterampilan matematika yang dimiliki oleh berbagai kelompok masyarakat, suku, atau bangsa.
- b. Persamaan atau perbedaan dalam aspek-aspek matematis antara satu kelompok

masyarakat dengan kelompok lainnya, beserta faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan atau persamaan tersebut.

- c. Karakteristik unik atau spesifik yang dimiliki oleh suatu kelompok masyarakat, seperti pola pikir, sikap, dan cara berkomunikasi, yang berkaitan dengan matematika.
- d. Beragam aspek kehidupan masyarakat yang memiliki hubungan dengan matematika.

Etnomatematika merujuk pada penggunaan keterampilan matematika, gagasan, prosedur, dan praktik yang telah diterapkan oleh anggota kelompok budaya tertentu di masa lalu, yang kini sering diterapkan dalam konteks masa kini (Rosa & Orey, 2016). Konsep etnomatematika berakar pada kebiasaan masyarakat atau kelompok tertentu, sehingga kajiannya terkait dengan aktivitas dan praktik sehari-hari mereka. Kajian ini bertujuan untuk memahami bagaimana berbagai kelompok masyarakat memahami, menjelaskan, menerapkan, dan memanfaatkan ide, prosedur, serta praktik matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan keseharian mereka (Rosa & Orey, 2016).

Kajian etnomatematika dapat didekati melalui tiga aspek utama, yaitu matematika, pemodelan matematis, dan antropologi yang berfokus pada perilaku manusia (Rosa & Orey, 2013). Ketiga aspek tersebut hadir dalam suatu budaya, kebiasaan, atau ritual tertentu.



**Gambar 2.2 Kerangka Etnomatematika (Rosa & Orey, 2013)**

Etnomatematika adalah bidang yang berada di persimpangan antara antropologi budaya, matematika, dan pemodelan matematika, yang berfungsi untuk memahami serta mengintegrasikan berbagai konsep matematika yang terdapat dalam praktik-praktik masyarakat, sehingga dapat dianalisis secara akademis.

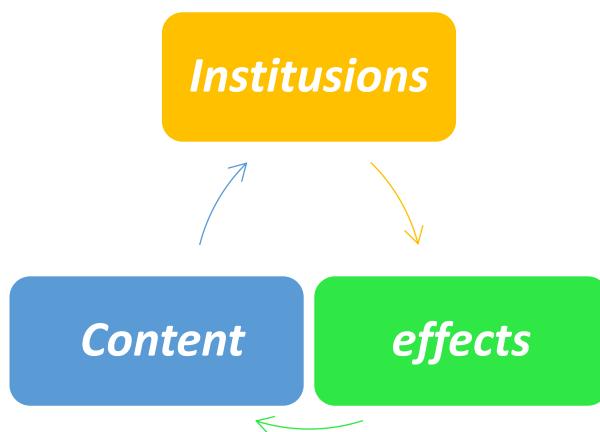
Seiring dengan pesatnya kemajuan peradaban manusia, salah satu bidang antropologi yang berkembang pesat adalah antropologi budaya. Tujuan utama dari penelitian antropologi budaya adalah untuk menjelaskan bagaimana manusia dan budaya berinteraksi dalam waktu dan lokasi tertentu (Diandra, 2021). Karena merupakan makhluk sosial, manusia tidak dapat bertahan hidup sendiri dan biasanya membentuk kelompok. Budaya, di sisi lain, adalah hasil dari usaha manusia yang diakui dan diterima oleh kelompok sebagai konsensus. Manusia menggunakan akal dan pikiran, khususnya ide atau konsep yang muncul dalam kesadaran pribadi, untuk menciptakan budaya.

Menurut Kushnerdyana (2020), “budaya merupakan kumpulan sistem aktivitas manusia yang mencerminkan cara berpikir manusia serta menghasilkan apa yang disebut sebagai hasil budaya”. Seni, yang tercipta dari aktivitas manusia yang terhubung dengan berbagai sistem dalam tujuh unsur kebudayaan, dapat dipahami sebagai hasil dari kebudayaan. Sebagai contoh, upacara keagamaan yang diiringi dengan lagu atau tarian termasuk dalam sistem religi, sementara lagu dan tarian itu sendiri berada dalam sistem kesenian. Dalam konteks ini, sistem kesenian dan agama saling berinteraksi, membentuk suatu sistem baru yang dikenal sebagai sistem budaya, yang terbentuk melalui praktik-praktik yang disebut tradisi.

Salah satu unsur kebudayaan di Indonesia adalah seni tari (Bahri, 2020). Pada umumnya, seni tari dapat diartikan sebagai gerakan ritmis yang mencerminkan karakter manusia dalam tindakannya (Dharsono, 2023). Seni tari memiliki berbagai jenis, salah satunya adalah seni tari tradisional, yang berkembang sebagai hasil pemikiran dan penerapan nilai-nilai kepercayaan masyarakat setempat. Tari merupakan bentuk seni nonverbal yang memanfaatkan tubuh sebagai medium utama. Tanpa adanya bahasa tubuh, tari dalam bentuk gerak masih bersifat verbal. Tari Barat dan tari tradisional di Timur memiliki proses penciptaan yang berbeda. Tari Barat telah berkembang menjadi seni yang independen, sehingga dapat ditampilkan tanpa

memerlukan konteks lain. Sementara itu, tari tradisional di dunia Timur, termasuk Indonesia, umumnya dihadirkan dalam konteks festival atau ritus yang berkaitan dengan siklus kehidupan komunal masyarakat. Munculnya tari tradisional dalam masyarakat selalu terkait dengan cara hidup, sistem nilai, atau pandangan hidup mereka. Seperti halnya dengan cerita lisan dan seni musik, tari juga memungkinkan kita untuk memahami kebudayaan suatu masyarakat.

Menurut Williams dalam kajian sosiologi budaya, terdapat tiga komponen utama yang perlu dipelajari, yaitu pertama, lembaga-lembaga budaya (*institutions*), kedua, isi budaya (*content*), dan ketiga, efek serta norma-norma budaya (*effects*). Dalam studi mengenai lembaga budaya, pertanyaan yang diajukan biasanya berkisar pada siapa yang memproduksi produk budaya, siapa yang mengontrol, dan bagaimana kontrol tersebut diterapkan. Kajian mengenai isi budaya cenderung mempertanyakan apa yang dihasilkan atau simbol-simbol apa yang dikembangkan. Sementara itu, komponen efek atau norma budaya akan berfokus pada konsekuensi apa yang diharapkan dari proses budaya tersebut (Hadi, 2005). Ketiga komponen ini saling berhubungan dan dapat dipahami dalam kerangka yang terintegrasi sebagaimana ditunjukkan dalam skema berikut:



**Gambar 2.3 Tiga Studi atau Komponen Pokok Suatu Budaya**

Dari beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya dan berfungsi untuk menggambarkan kaitan antara budaya dan matematika. Budaya yang telah turun

menurun yang dipercayai memiliki makna dan unsur matematika didalamnya. Karakteristik etnomatematika merupakan irisan antara antropologi budaya, matematika, dan pemodelan matematika, yang digunakan untuk membantu memahami dan menghubungkan ide-ide matematika yang beragam pada praktik yang ditemukan di masyarakat untuk dikaji secara akademik.

#### **2.1.4 Etnomodeling**

Etnomodeling dapat didefinisikan sebagai pengetahuan yang dihasilkan dari berbagai praktik matematika yang digunakan dalam budaya suatu komunitas (Caldeira dalam Budiarto dkk, 2022). Etnomodeling merupakan Pendekatan pedagogis yang diterapkan dengan mengaitkan keragaman bentuk budaya matematika melalui proses penerjemahan, elaborasi masalah, serta penyusunan pertanyaan yang berasal dari konteks non-akademik (Rosa & Orey, 2011). Etnomodeling memiliki peran penting dalam mengembangkan berbagai instruksi program etnomatematika, terutama untuk mengakomodasi objektivitas perubahan konteks fundamental dari dialog antara antropologi budaya dan matematika setelah peneliti dapat mendeskripsikan bentuk-bentuk etnomatematika.

Etnomodeling menggunakan kombinasi ideal yang berbeda dengan pandangan tradisional mengenai pemodelan yang terdiri dari struktur dan etnomodelan terorganisir yang mewakili informasi sosio-kultural, beragam cara memanipulasi informasi, realisasi mekanis dan linguistik berbagai struktur, dan penerapan cara-cara menginterpretasikan berbagai struktur dalam berbagai kelompok budaya dan masyarakat (Orey, 2017). Proses ini jika dicermati merupakan pengejawantahan dari sifat deduktif matematika. Proses tersebut tercermin melalui fenomena, data, dan fakta yang dieksplorasi dari aktivitas budaya manusia dalam kehidupan keseharian yang dikonstruksi dan diformulasikan menjadi model dan konsep matematika. Aspek-aspek penting dari kolektivitas, penemuan, dan kreativitas merupakan penekanan terhadap etnomodeling yang terkait dengan proses simultan dalam membantu mengonstruksi dan mengembangkan pengetahuan matematika (Orey, 2017).

Prosedur etnomodeling melibatkan praktik matematika yang dikembangkan seerta diaplikasikan dalam berbagai situasi masalah kehidupan keseharian yang

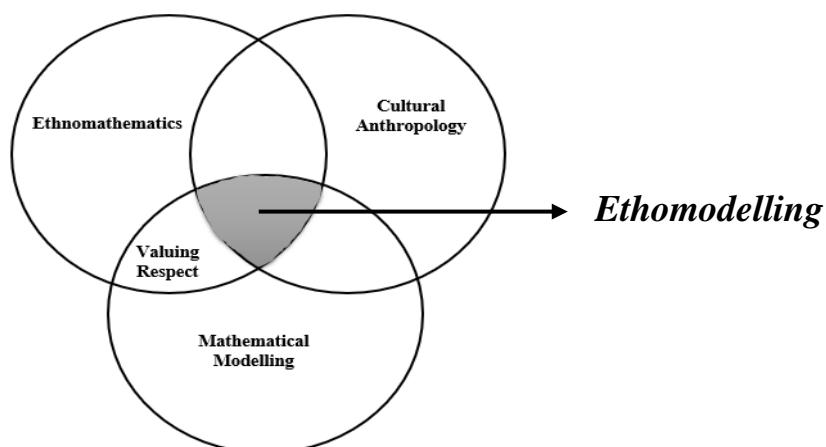
dihadapi oleh anggota kelompok masyarakat (Rosa & Orey, 2012). Bentuk etnomodeling sebagai upaya pengontrasan bentuk-bentuk etnomatematika dapat mempermudah pengembangan kurikulum pembelajaran matematika sekolah, karena model matematika yang dihasilkan merupakan hasil dari proses abstraksi dan formulasi situasi di dunia nyata ke dalam struktur matematika maupun sebaliknya. Pendekatan pedagogis, khususnya pada pembelajaran matematika dalam praktik etnomodeling, dapat diartikan sebagai pendekatan yang bisa dimanfaatkan pada saat pelaksanaan pembelajaran matematika sebagai suatu cara bagi guru dalam mengajarkan matematika di ruang-ruang kelas. Etnomodeling sebagai evolusi dari kajian terhadap bentuk etnomatematika mampu mewujudkan tujuan pedagogis karena memiliki kapasitas untuk mengungkap dan mempelajari etnomatematika yang memiliki peran lebih dari sekedar pemindahan pengetahuan, namun dapat menjadi kegiatan yang memperkenalkan penciptaan pengetahuan (Freire dalam Budiarto, 2022).

Alasan yang mendasari argumentasi tersebut karena praktik dan konsep matematika dari kelompok sosial dan karya pedagogis dikembangkan untuk tujuan menafsirkan dan memecahkan kode pengetahuannya, memperoleh pengetahuan matematika akademik, dan membuat perbandingan antara pengetahuannya dengan pengetahuan akademik, sehingga mampu menganalisis hubungan kausalitas yang terlibat dalam penggunaan kedua jenis pengetahuan tersebut (Knijnik dalam Umbara dkk, 2021). Ketiga tujuan tersebut dapat diakomodir melalui etnomodeling sebagai metodologi alternatif yang mampu menyelaraskan realitas antara dunia nyata dengan dunia matematika yang beragam. Etnomodeling melalui penggunaan matematika sebagai bahasa untuk memahami, menyederhanakan, hingga menuntaskan permasalahan dalam kegiatan dunia nyata (Rosa & Orey, 2013), sehingga sulit untuk mengakomodir persepsi matematika sebagai bahasa universal karena prinsip, konsep, dan fondasinya berbeda di mana-mana di seluruh dunia (Orey, 2017).

Pemahaman mengenai etnomodeling akan berujung pada konseptualitas hubungan horizontal dan vertikal yang bersifat kritis, konstruktivis, dan dialog struktural yang kreatif dari sistem-sistem yang memiliki representasi yang berbeda (Umbara dkk, 2021). Namun demikian, konseptualitas tersebut dapat

diinterpretasikan sebagai proses asimilasi konsep antropologi budaya dengan etnomatematika melalui proses argumentatif dan konservatif antara pemodelan matemati dengan antropologi budaya. Proses argumentatif dan konservatif dilakukan melalui proses validasi ide dan restrukturisasi antara pemodelan matematis dan etnomatematika dengan mempertimbangkan penghormatan terhadap nilai-nilai yang ada di dalamnya. Penghormatan tersebut terletak pada proses translasi maupun transformasi berbagai ide dan aktivitas matematis yang dilakukan oleh masyarakat dengan konseptualitas matematika yang relevan.

Berkenaan dengan keberagaman budaya yang menimbulkan keberagaman konsep etnomatematika antara kelompok budaya dan relevansinya terhadap pemodelan matematis, maka dibutuhkan suatu proses dalam mengintegrasikan beberapa konsep yang dihasilkan dari kajian yang dilakukan melalui proses yang sistematis sehingga mampu menghasilkan konsep yang aplikatif. Etnomodeling diperkenalkan sebagai kerangka kerja penelitian teoretis tentang program etnomatematika dan pemodelan matematis. Berkenaan dengan hal tersebut, maka etnomodeling didefinisikan sebagai studi fenomena matematika dalam suatu budaya yang berkaitan erat dengan konstruksi sosial yang terikat secara budaya (Rosa & Orey, 2013). Berdasarkan konteks tersebut, etnomodeling dapat dianggap sebagai persimpangan dari tiga bidang penelitian, yaitu: antropologi budaya, *ethnomathematics*, dan pemodelan matematis. Konsep etnomodeling dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 2.4 Konsep Etnomodeling (Rosa & Orey, 2016)**

Berdasarkan gambar 2.4 di atas, nampak jelas bahwa etnomodeling sebagai interseksi dari tiga pengetahuan, yaitu: etnomatematika, antropologi budaya, dan pemodelan matematis. Etnomodeling merupakan proses struktural dalam mengintegrasikan tiga konsep yang berbeda, namun memiliki irisan berdasarkan lokalitas pengetahuan dan penghormatan terhadap nilai. Proses struktural tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan formula yang sederhana, sehingga konsep yang dihasilkan dapat dengan mudah dipahami dan dijadikan acuan dalam mendeskripsikan dan mengaplikasikan etnomatematika. Berdasarkan hal tersebut, etnomatematika diharapkan dapat digunakan untuk menuntaskan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penting untuk menggarisbawahi bahwa tidak semua model matematika yang dikembangkan oleh kelompok budaya tertentu dapat dianggap sebagai praktik etnomatematika (Rosa & Orey, 2011)

Pendekatan etnomodeling ini memfasilitasi pengembangan dialog antara pemodelan matematis dan antropologi budaya untuk mencapai transitivitas kritis yang merupakan hubungan horizontal dan bukan vertikal maupun hierarki (Freire dalam Rosa & Orey, 2016). Dengan demikian, peran etnomodeling dalam hal ini adalah menjadi jembatan bagi integrasi antara etnomatematika, antropologi budaya, dan pemodelan matematis.

Etnomodeling merupakan salah satu pendekatan metodologis alternatif yang bisa dianggap sebagai aplikasi praktis etnomatematika (Rosa & Orey, 2011) yang terikat oleh bentuk budaya dan pemodelan matematis (D'Ambrosio, 1990), sehingga mampu memberikan kontribusi terhadap perolehan pemahaman yang lebih lengkap mengenai praktik matematika yang dikembangkan oleh anggota kelompok budaya (Rosa & Orey, 2012). Etnomodeling mampu menjembatani ide dan praktik-praktik matematika berdasarkan aspek budaya dengan matematika akademik, sehingga mampu mengikis bahkan menghilangkan kekaburuan konsep matematika yang muncul dalam suatu komunitas budaya. Etnomodeling dapat digunakan untuk menggambarkan proses pemodelan sistem budaya lokal (*emic*) dengan representasi global akademik (*etic*) dan penerjemahannya dilakukan melalui proses dialogis (Rosa & Orey, 2012).

Ketiga pendekatan tersebut dapat digunakan dalam etnomodeling. Pendekatan emik dapat digunakan untuk memahami ide, prosedur, dan praktik matematika yang dikembangkan oleh anggota kelompok budaya sehingga dapat menjadi sumber inspirasi bagi hipotesis *etic*. Pendekatan *etic* dapat digunakan untuk membandingkan berbagai komponen etnologi lintas budaya untuk memfasilitasi komunikasi berdasarkan sudut pandang peneliti yang memahami konsep matematika akademik. Pendekatan dialogis merupakan proses dialogis atau interaksi antara tradisi pengetahuan *emic* dan pemahaman secara *etic*. Ketiganya diyakini mampu mendefinisikan fenomena matematika dalam suatu kelompok budaya (Rosa & Orey, 2012).

Dari beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis, dapat disimpulkan bahwa etnomodeling adalah pendekatan metodologis alternatif yang dapat dianggap sebagai aplikasi praktis atau matematika yang terikat oleh bentuk budaya dan pemodelan matematis sehingga mampu memberikan kontribusi terhadap perolehan pemahaman yang lebih lengkap tentang praktik matematika yang dikembangkan oleh anggota dalam suatu kelompok budaya.

### **2.1.5 Filosofi**

Filosofi merupakan landasan pengetahuan yang mendasari pengembangan dan perancangan kehidupan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Prabawati, 2016) Filosofi adalah kajian mengenai kebijaksanaan, dasar-dasar pengetahuan, serta proses yang digunakan untuk mengembangkan dan merumuskan pandangan hidup. Filosofi merupakan upaya berpikir secara sistematis mengenai segala hal yang ada di alam semesta, atau mengenai seluruh realitas, yang timbul dari rasa ingin tahu manusia (Suprihatin, 2007). Manusia hanya merupakan bagian dari suatu proses peristiwa, dan tanpa pola-pola tertentu, pengalaman manusia tidak memiliki makna. Para filosof berusaha untuk menemukan pola-pola yang memungkinkan mereka menarik kesimpulan mengenai suatu hal. Filosofi membantu manusia dalam mengorganisasi gagasan serta mencari makna dalam pemikiran dan tindakan. Filosofi tidak hanya mencakup pengetahuan mengenai seni, ilmu pengetahuan alam, dan agama, melainkan juga berfungsi untuk menemukan, menjelaskan, dan membangun hubungan antara berbagai disiplin ilmu tersebut dalam tataran teoritis.

Filosofi mencerminkan dimensi hubungan antara manusia dan Tuhan, hubungan antarmanusia, serta hubungan manusia dengan alam (Sari dkk, 2018). Filosofi juga dapat dipahami sebagai cara pandang masyarakat dalam memberikan makna terhadap peristiwa atau fenomena yang berkembang dalam kehidupan sosial mereka, yang diperoleh melalui proses pemikiran, perasaan, dan tindakan dalam menghadapi suatu peristiwa (Suryadi, 2018). Filosofi ini berkembang secara turun-temurun melalui jalur pewarisan budaya, yang terintegrasi dengan nilai-nilai budaya yang ada.

Untuk menggali dan mengungkap kebenaran filosofi tersebut, digunakan teori simbol yang relevan. Ernest Cassirer menyatakan bahwa kata “simbol” berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*symbollein*,” yang berarti “mencocokkan,” dan kedua bagian tersebut dikenal sebagai “*symbola*.” Seiring waktu, kata ini berkembang menjadi “tanda pengenalan” dalam konteks yang lebih luas, seperti pada anggota-anggota masyarakat rahasia atau kelompok minoritas yang sedang diburu. Awalnya, simbol merupakan benda, tanda, atau kata yang digunakan untuk saling mengenal, dengan makna yang telah dipahami bersama. Cassirer, seorang ahli simbol, juga berpendapat bahwa simbol tidak terikat pada kehidupan di luar kehidupan manusia, yang menunjukkan betapa eratnya hubungan antara simbol dan manusia. Sebagai makhluk yang berbudaya, manusia menciptakan simbol budaya dan melakukan tindakan simbolis dalam berbagai aspek kehidupan budayanya. Simbol menjadi sangat penting bagi manusia, karena hanya manusia yang dapat membentuk simbol sebagai makhluk yang berbudaya dan berpikir. Cassirer juga menyebutkan bahwa manusia adalah *animal symbolicum*, yang berarti bahwa manusia tidak dapat melihat, menemukan, atau memahami dunia kecuali melalui simbol-simbol tersebut (Delistone, 2002 (dalam Nugraha, 2019)).

Penelitian ini didasarkan pada teori teks konteks yang dipaparkan dalam buku Y. Sumardiyo Hadi yang berjudul “Kajian Tari Teks dan Konteks”. Menurut buku tersebut, ada dua komponen utama dari strategi yang, meskipun memiliki potensi untuk berdiri sendiri, pada kenyataannya saling berhubungan. Pertama, mengkaji karya seni tari dari segi bentuk atau yang biasa disebut dengan “teks” atau lebih menitikberatkan pada faktor intraestetik; kedua, menyelidiki konteks di mana

ekspresso tari itu dilihat atau hubungannya dengan disiplin ilmu lain atau lebih menitikberatkan pada faktor ekstraestetik. Keberadaan tari dapat dianalisis melalui pendekatan koreografis, struktural, atau simbolis, yang memungkinkan tarian dibaca sebagai bentuk fisik atau teks. Pendekatan “teks” ini mencakup analisis terhadap bentuk, teknik, dan gaya tari, serta penerapan analisis struktural dan simbolik. Dalam perspektif komparatif, pengkajian terhadap “konteks” menjadi aspek yang penting dan esensial dalam memahami dinamika sosial dan budaya masyarakat (Hadi, 2007).

Dari beberapa pendapat tersebut melalui analisis sintesis, dapat disimpulkan bahwa filosofi adalah cara pandang masyarakat dalam memaknai peristiwa atau fenomena yang tumbuh berkembang dalam masyarakat itu sendiri, melalui olah daya pikir, daya rasa, dan kekuatan perilaku dalam sebuah peristiwa. Dimensi filosofi mencerminkan hubungan antara manusia dengan Tuhan, hubungan manusia dengan manusia, dan hubungan antara manusia dengan alam dengan kajian teks dan konteks pada seni tari.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan konsep matematika pada Tari Merak Sunda dapat diuraikan dibawah ini:

**Tabel 2.1 Hasil Penelitian yang Relevan**

No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	MENGUNGKAP KONSEP MATEMATIS PADA TARI TOPENG BETAWI	Allya Fikrany , 2020	<p>Terdapat konsep matematika yang berhasil diungkap dari Gerakan tari Topeng Betawi.</p> <p>Terdapat nilai filosofis yang terkandung pada setiap karakter topeng tari Topeng Betawi dan digunakan sebagai pelajaran hidup seseorang atau sekelompok orang.</p>	Mengungkap konsep Matematika pada tari tradisional Jawa Barat	Mengungkap konsep matematika, filosofi gerakan serta koreografi tari Merak Sunda, dan etnomodeling tari Merak Sunda
2	ETNOMATEMATIKA: EKPLORASI PADA	Vina Fathiya	Gerakan tari sampurasun dengan konsep	Mengungkap konsep	Mengungkap konsep

No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	TARI SAMPURASUN PURWAKARTA	Aulia, 2021	matematika adalah sudut dan transformasi geometri. Nilai-nilai filosofis yang terkandung pada tari Sampuran Purwakarta dilihat dari segi ontologi, epistemologi dan aksiologi.	Matematika dan filosofi pada tari tradisional Jawa Barat	matematika dan filosofi gerakan serta koreografi Tari Merak Sunda dengan kajian antropologi budaya
3	ETNOMATEMATIKA: TARI KELE CIAMIS	Ristiana , 2023	Konsep matematika pada Tari Kele. Konsep barisan aritmatika pada aktivitas membilang, konsep transformasi geometri dan sudut pada aktivitas menentukan lokasi, konsep kesejajaran, konsep garis, konsep bangun datar, dan konsep bangun ruang pada aktivitas merancang. Filosofi matematika terdapat pada beberapa gerakan pokok Tari Kele diantaranya berhubungan dengan arah gerak serta pola lantainya.	Mengungkap konsep Matematika dan filosofi pada tari tradisional Jawa Barat yaitu dari daerah Ciamis	Mengungkap konsep matematika dengan kajian Rosa & Orey (2013) dan filosofi gerakan dan koreografi Tari Merak Sunda dengan kajian antropologi budaya, dan etnomodeling tari Merak Sunda

Dari uraian di atas, terlihat persamaan serta perbedaan antara beberapa penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaan utamanya adalah fokus pada mengungkap konsep matematika dan filosofi secara umum pada seni tari tradisional. Namun, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dengan kekhasan, yaitu tidak hanya mengungkapkan konsep matematika dan filosofi secara umum, tetapi juga mengungkapkan etnomodeling dan filosofi dari gerakan dan koreografi tari Merak Sunda berdasarkan kajian antropologi budaya.

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang tidak mengungkap etnomodeling dan filosofi dari gerak dan koreografi dari tari Merak Sunda, penelitian ini akan

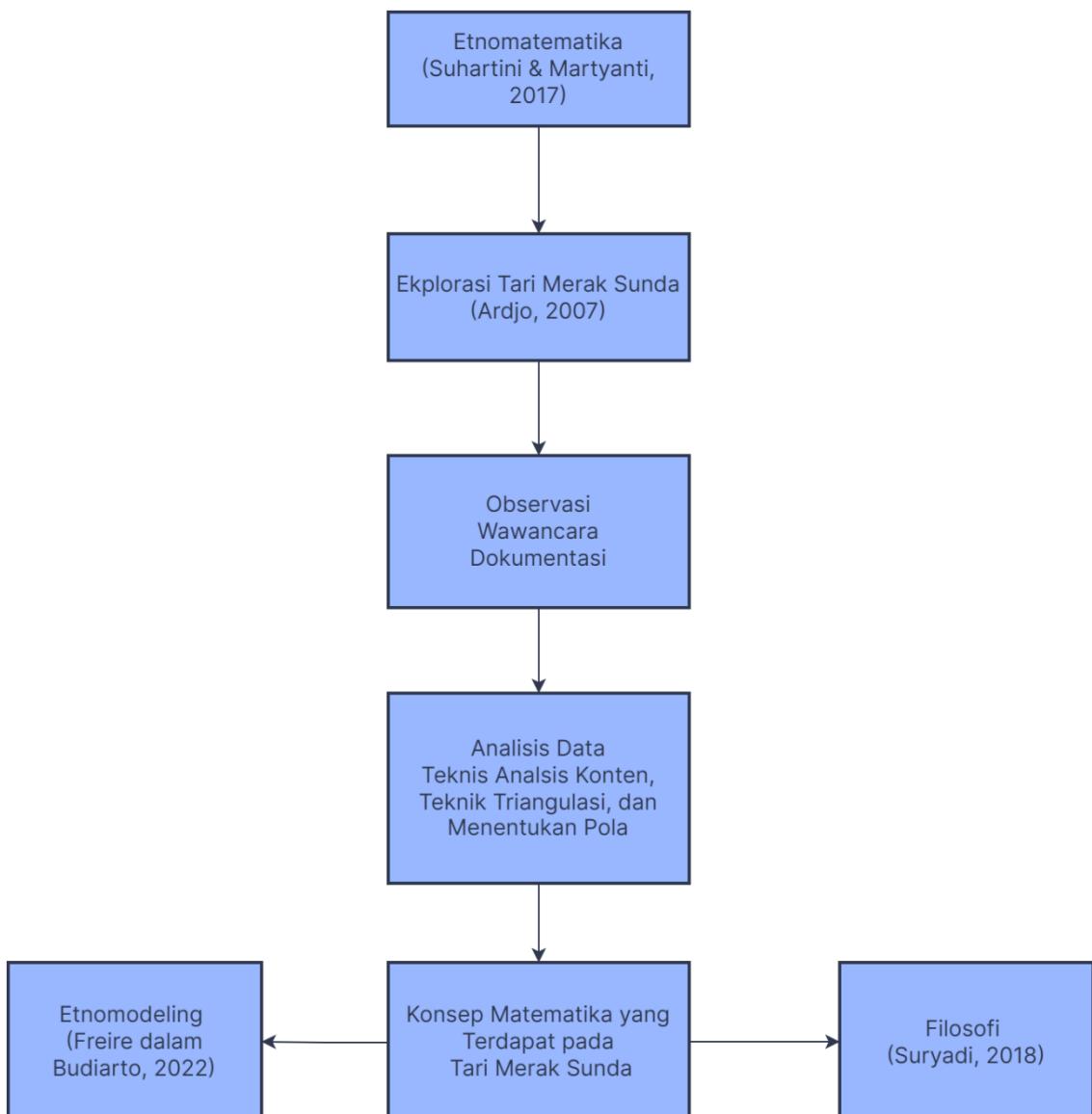
mengkaji kaitan matematika, pemodelan matematis, dan antropologi pada perilaku manusianya dengan kajian Rosa dan orey (2013). Dengan demikian, penelitian ini akan fokus pada eksplorasi tari Merak Sunda dengan mengali konsep matematika, filosofi pada gerakan dan koreografi, serta etnomodeling pada tari Merak Sunda.

### **2.3 Kerangka Teoretis**

Sebenarnya, etnomatematika bukanlah konsep yang baru ditemukan di Indonesia; konsep ini telah ada sejak awal perkembangan matematika, meskipun masyarakat umum belum sepenuhnya menyadarinya. Etnomatematika dapat didefinisikan sebagai kajian antropologi budaya dalam konteks matematika dan pendidikan matematika, yang mencakup lebih dari sekadar aspek etnis atau suku, yang dapat dianalisis melalui berbagai perspektif penelitian (Maemali dkk, 2020).

Etnomatematika adalah disiplin ilmu yang bertujuan untuk memahami bagaimana konsep-konsep matematika diadaptasi dari budaya tertentu dan digunakan untuk menggambarkan hubungan antara budaya dan matematika (Suhartini & Martyanti, 2017). Penelitian ini menyoroti ciri khasnya dengan memperkenalkan topik yang jarang dijadikan objek penelitian dalam konteks pendidikan. Dalam perspektif antropologi, penelitian ini membahas tentang Tari Merak Sunda.

Tindakan seseorang dipengaruhi oleh apa yang mereka lihat dan rasakan, sehingga latar belakang budaya mereka turut membentuk pemahaman matematika mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep filosofi dan matematika dalam Tari Merak Sunda melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam penelitian ini. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi digunakan sebagai salah satu instrumen penelitian. Setelah pengumpulan data, analisis dilakukan untuk memverifikasi keabsahan data. Teknik analisis isi, triangulasi, dan identifikasi pola diterapkan untuk memastikan akurasi data yang diperoleh.



**Gambar 2.5 Kerangka Penelitian**

## 2.4 Fokus Penelitian

Mempertajam penelitian ini, peneliti kualitatif menetapkan fokus. Spradley (Sugiyono, 2022) menyatakan: “*A focused refer to a single cultural domain or a few related domains*”. Maksudnya yaitu, fokus penelitian merujuk pada satu atau beberapa domain yang saling terkait dalam situasi sosial. Dalam konteks penelitian kualitatif, penentuan fokus dalam penelitian lebih didasarkan pada sejauh mana informasi baru yang diperoleh dari situasi sosial (lapangan) dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan pendapat tersebut fokus penelitian ini yaitu untuk mengungkapkan etnomatematika, filosofi, dan etnomodeling yang terdapat dalam Tari Merak Sunda di Studio PUSBITARI (Pusat Bina Tari Irawati Durban) yang bertempat di Museum Sri Baduga Jl. BKR No. 185, Kec. Astanaanyar, Kota Bandung, Jawa Barat dan ISBI (Institut Seni Budaya Indonesia), Jl. Buah Batu No.212, Cijagra, Kec. Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat.