

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai bidang studi yang dipelajari disetiap jenjang pendidikan memiliki keterkaitan dengan budaya. Namun, tidak sedikit masyarakat yang belum menyadari telah mengaplikasikan matematika dalam kehidupan dan kebudayaan mereka. Salah satu faktor penyebabnya adalah matematika tidak disampaikan dan diajarkan dengan apa yang paling dekat dengan mereka atau dengan kata lain matematika disampaikan dengan abstrak. Sehingga masyarakat menganggap mereka jauh dengan matematika dan tidak merasa sudah mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menjalani kehidupan, manusia mempunyai kebiasaan yang dapat dikatakan sebagai kebudayaan yang merupakan pewarisan turun-temurun oleh orang-orang terdahulu pada kelompok masyarakat tertentu. Diperkuat oleh pendapat Kistanto (2015) bahwa adanya kehidupan tidak luput dari manusia dan budaya didalamnya. Ini berarti membuktikan bahwa menjalani kehidupan manusia akan beriringan dengan kebudayaan. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki keberagaman kebudayaan disetiap daerahnya serta memiliki identitas yang unik dan khas yang dapat dijadikan jalan untuk mempermudah masyarakat mengenal matematika.

Kebudayaan difungsikan sebagai pedoman bagi manusia untuk bertingkah laku, bertindak dan bersikap dalam menjalani hubungan dengan manusia dan golongan manusia lainnya dan berisikan tentang apa yang dapat dijalankan, harus dijalankan ataupun yang tidak boleh dijalankan (Sari & Hidayatulloh, 2020). Budaya dapat diumpamakan sebagai pakaian suatu kelompok masyarakat yang merupakan pengaktualan adat-adat yang memiliki kekhasan dan tentunya memiliki perbedaan dengan kelompok masyarakat lainnya (Marzali, 2016). Pujaastawa (2015) mengatakan kebudayaan memiliki 7 unsur yang merupakan isi utama yang akan ditemukan didalam kebudayaan yang ada di dunia ini meliputi: 1) bahasa 2) sistem pengetahuan 3) organisasi sosial dan kekerabatan 4) sistem peralatan dan teknologi 5) sistem mata pencaharian 6) kesenian 7) sistem religi.

Salah satu unsur kebudayaan adalah kesenian. Seni merupakan hasil dari pemikiran budaya suatu kelompok masyarakat dan dapat dikatakan sebagai produk

budaya (Irhandayaningsih, 2018). Kesenian muncul diberbagai daerah di Indonesia yang memiliki keberagaman seni disetiap daerahnya salah satunya adalah seni tari tradisional. Dalam Buku Seni Tari Jilid 2 yang ditulis oleh Rahmida Setiawati (2008) tari tradisional merupakan gerak tari yang telah mengalami proses yang sudah baku, dianggap sebagai pewarisan budaya yang berisikan pola-pola tradisi yang sudah ada sejak lama. Salah satu seni tari tradisional yang memiliki gerakan khas dan menggambarkan kebudayaan daerah yaitu Tari Rantak Minangkabau.

Tari Rantak Minangkabau merupakan tari yang berasal dari daerah Minangkabau, Sumatera Barat yang dicetuskan oleh Gusmiati Suid pada tahun 1976. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti dengan pelatih Tari Rantak Minangkabau di Sanggar Limpapeh Anjungan Sumatera Barat tepatnya di Taman Mini Indonesia Indah mengatakan bahwa tarian di Minangkabau merupakan suatu permainan rakyat. Tari Rantak Minangkabau merupakan tari kreasi yang gerakannya diambil dari bunga-bunga silat yang ada di Minangkabau yang dikembangkan dalam sebuah gerakan tari. Silat Minangkabau yang dijadikan sebagai gerakan tari rantak yaitu silat tuo, dimana tari rantak ini mengambil lima sifat silat tuo antara lain tagak tagun, ukua jangkko, pandang kutiko, garak garik, raso pareso (Efrida, 2013). Gerakan tari rantak yang mengandung bunga-bunga silat ini memiliki berbagai macam unsur matematika didalamnya seperti hitungan pada setiap perpindahan gerak, gerakan tangan serta kaki yang membentuk sudut, garis, dan bangun datar.

Matematika secara konsep dibutuhkan nalar yang diikuti bahasa yang menyatakannya (Nasution, 1984a). Ketika bahasa menyatakan matematika secara nyata, maka aturan-aturan bahasa itu akan tertuju kedalam matematika secara tidak langsung, atau sebaliknya. Tatabahasa akan menyusun kata demi kata kemudian terbentuklah kalimat yang memiliki arti sesuai dengan tujuannya. Maka dapat disimpulkan matematika berisikan pengetahuan yang ketat akan aturan (Nasution, 1984b). Menurut James dan James (dalam Rahmah, 2013) matematika merupakan ilmu yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang meliputi ilmu tentang logika, bentuk, besaran, dan konsep-konsep. Matematika memiliki susunan yang terbatas, logis, dan sistematis mulai dari yang paling sederhana hingga konsep yang kompleks, mulai dari unsur-unsur atau istilah yang tidak dapat diartikan sampai dibuat suatu pengertian (Susanah, 2014). Matematika dikatakan sebagai pelayan ilmu karena matematika tidak bergantung pada

bidang ilmu lainnya, dengan kata lain matematika merupakan ilmu dari segala ilmu pengetahuan lainnya (Latif, 2019). Karena matematika merupakan pengantar ilmu pengetahuan, maka matematika seringkali digunakan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya pada kebudayaan. Ilmu yang mempelajari hubungan antara matematika dan budaya dinamakan etnomatematika.

Pada tahun 1977 D'Ambrosio mengenalkan istilah etnomatematika: secara bahasa, awalan "*ethno*" diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata dasar "*mathema*" cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklarifikasi, menyimpulkan, dan permodelan. Akhiran "*tics*" berasal dari *techne*, dan bermakna sama seperti teknik. Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai: matematika yang dipraktekkan diantara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional. Etnomatematika memiliki karakter antropologi. Antropologi memiliki tujuan untuk memahami budaya secara mendalam, sedangkan etnomatematika bertujuan untuk memahami matematika dalam budaya secara mendalam (Barton, 1996). Salah satu kebudayaan yang dapat dikaji dalam penelitian etnomatematika adalah kesenian tari tradisional.

Penelitian yang dilakukan oleh Finsensius Yesikiel Naja, dkk (2021) dalam penelitian yang berjudul "EKSPLORASI KONSEP ETNOMATEMATIKA PADA GERAK TARI TRADISIONAL SUKU LIO" menyimpulkan bahwa setiap gaya dari gerakan tari toja dan wanda suku lio, kampung wolowuwu desa Mbuli waralau utara memiliki konsep-konsep etnomatematika. antara lain: garis vertikal, garis horizontal, garis berpotongan, sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, segitiga sebarang, segitiga sama kaki, segitiga sama sisi dan segitiga siku-siku. Penelitian yang dilakukan oleh Dhea Indriasi Mangkin, dkk (2021) dalam penelitian yang berjudul "ETNOMATEMATIKA PADA TARI DADAS BAWO SUKU DAYAK MA'ANYAN" menunjukkan bahwa terdapat etnomatematika pada gerak Tari Dadas Bawo yaitu konsep geometri pada gerak tangan, kaki, serta formasi tari Dadas Bawo yaitu sudut (lancip, siku-siku, dan tumpul), geometri dimensi dua berupa garis sejajar, geometri dimensi dua berupa bangun segitiga dan lingkaran, serta konsep transformasi geometri berupa

refleksi, rotasi, dan translasi. Dalam penelitian ini, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu mengungkap konsep matematika serta filosofi gerakan tari yang terdapat pada Tari Rantak Minangkabau. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini mengkaji etnomatematika pada Tari Rantak Minangkabau dimana dalam gerakan tari rantak para penari merentakan kakinya yang dapat menimbulkan bunyi dari hentakan kaki yang selaras dan dengan ketegasan gerakannya serta dalam aktivitas menari yang memiliki konsep matematika didalamnya.

Berdasarkan penelitian etnomatematika pada tari tradisional yang telah dikaji sebelumnya dan beberapa gerak Tari Rantak yang mengandung unsur-unsur matematika didalamnya serta belum ada yang mengkaji etnomatematika pada Tari Rantak Minangkabau, maka peneliti mengkaji tentang **“Etnomatematika pada Tari Rantak Minangkabau”**. Tujuan penelitian ini untuk mengungkap konsep matematika dan filosofi yang terkandung dalam Tari Rantak Minangkabau. Harapan peneliti adalah agar masyarakat menyadari bahwa ilmu matematika sebenarnya berkembang di masyarakat khususnya pada kebudayaan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, ada beberapa masalah yang dapat dirumuskan:

- (1) Apa saja konsep matematika yang terdapat pada Tari Rantak Minangkabau?
- (2) Bagaimana filosofi yang terkandung dalam Tari Rantak Minangkabau?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Etnomatematika

Etnomatematika merupakan aktivitas masyarakat setempat yang telah membudaya secara turun temurun diberbagai daerah yang dipercaya memiliki nilai filosofi serta sejarah didalamnya tanpa disadari memiliki unsur matematika seperti konsep-konsep dasar matematika yang dapat dijadikan media pembelajaran matematika dalam penanaman konsep melalui kebudayaan lokal.

1.3.2 Konsep Matematika

Konsep matematika merupakan ide atau gagasan abstrak yang saling berkesinambungan berisikan aturan dalam menyelesaikan permasalahan matematika mulai dari yang sederhana hingga kepada permasalahan matematika yang lebih kompleks.

1.3.3 Nilai Filosofi Tari Rantak Minangkabau

Nilai filosofi Tari Rantak Minangkabau merupakan panduan kehidupan berkapasitas yang menjadi identitas kehidupan untuk melandasi pemikiran kritis dalam memaknai kehidupan melalui kesenian daerah Tari Rantak yang menggambarkan keberanian lewat gerakan pencak silat yang dituangkan dalam tarian Minangkabau ini.

1.3.4 Gerak Tari

Gerak tari merupakan penciptaan dari tubuh manusia yang dikombinasikan dengan seni musik, sastra, rupa, dan drama yang memiliki makna dari sebuah pemikiran serta perasaan manusia dan keindahan yang telah mengalami perubahan secara khusus sehingga tercipta gerak yang harmonis.

1.4 Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah, proposal ini disusun dengan tujuan untuk:

- (1) Mengetahui konsep matematika yang terdapat pada Tari Rantak Minangkabau.
- (2) Mengungkap nilai filosofi yang terkandung dalam Tari Rantak Minangkabau.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

- (1) Membantu mengubah paradigma masyarakat tentang matematika yang tidak ada kaitannya dengan budaya.
- (2) Menjadi referensi dan dapat memberikan wawasan tambahan bagi peneliti lain dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan kajian etnomatematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

(1) Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan tentang kesenian Tari Rantak Minangkabau serta dapat mengetahui filosofi dan konsep matematika pada Tari Rantak Minangkabau.

(2) Bagi Masyarakat

Dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan keterkaitan matematika dan budaya, serta memberikan pemahaman bahwa matematika dekat dengan kehidupan.

(3) Bagi Peserta Didik

Dapat memberikan pengetahuan tentang konsep matematika melalui Tari Rantak Minangkabau

(4) Bagi Guru

Penelitian ini dapat dijadikan sumber dalam pengembangan pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika yaitu mengaitkan materi matematika dengan Tari Rantak Minangkabau.

(5) Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi referensi dan inspirasi unuk melakukan penelitian sejenis dengan memperluas lingkup penelitian etnomatematika.