

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Susilo, matematika bukan hanya kumpulan angka, simbol dan rumus yang tidak ada kaitannya dengan dunia nyata, sebaliknya matematika tumbuh dan berakar dari dunia nyata (Fillat, 2018). Matematika timbul dari keperluan sehari-hari. Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut sebagai objek mental (Susanto, 2012). Dari beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa, matematika adalah ilmu yang mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan angka, simbol, objek yang bersifat abstrak yang juga berhubungan dengan dunia nyata. Berdasarkan pengertian tersebut, yang menyatakan matematika tumbuh dan berakar dari dunia nyata; dalam arti lingkungan dapat menjadi masalah matematika dari dunia nyata. Lingkungan tersebut salah satunya adalah budaya.

Pendidikan dan budaya ada bersama dan saling berkaitan. Pendidikan merupakan kebutuhan pokok di dalam merumuskan bentuk atau pola suatu kebudayaan yang menjadi ciri suatu masyarakat (Yusuf, 2018). Pendidikan juga merencanakan pola pemindahan kebudayaan dari satu generasi ke generasi selanjutnya dan sekaligus berupaya bagaimana cara pengembangan dan mengarahkannya sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat yang selalu bertambah dan berubah. Hal ini menunjukkan bahwa kebudayaan itu hanya

bisa dibentuk oleh pendidikan. Dalam UUD 1945 Pasal 32 ayat 1 bermaksud memajukan kebudayaan nasional serta memberi kebebasan kepada masyarakat untuk memelihara dan mengembangkannya. Seperti yang telah diketahui bahwa kebudayaan adalah hasil dari budi daya manusia. Bila budi daya manusia dikembangkan, maka kebudayaan pun akan berkembang. Sementara itu sebagian besar budi daya bisa dikembangkan kemampuannya melalui pendidikan. Jadi bila pendidikan maju, maka kebudayaan pun akan maju juga.

Etnomatematika merupakan salah satu hal yang dapat menghubungkan antara budaya dengan pendidikan matematika (Crawford, 2020). Istilah Etnomatematika pertama kali dikemukakan oleh seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977, bernama D'Ambrosio. (Latif, 2019) menyatakan bahwa, *“On the other hand, there is a reasonable amount of literature on this by anthropologists. Making a bridge between anthropologists and historians of culture and mathematicians is an important step towards recognizing that different modes of thoughts may lead to different forms of mathematics; this is the field which we may call ethnomathematics.”*

Maksudnya, membuat jembatan antara budaya dan matematika adalah langkah penting untuk mengenali berbagai cara berpikir yang dapat menyebabkan berbagai bentuk matematika; Inilah bidang yang disebut etnomatematika. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat dikatakan etnomatematika adalah suatu bidang yang dapat menghubungkan budaya dan matematika, atau secara sederhananya etnomatematika adalah matematika dalam budaya.

Budaya adalah segala hasil pikiran, perasaan, kemauan, dan karya manusia secara individual atau kelompok, atau secara singkatnya budaya adalah cara hidup yang telah dikembangkan oleh masyarakat (Indriaini, 2016). Dengan demikian budaya bisa berupa benda-benda konkret atau hal-hal yang bersifat abstrak. Benda-benda konkret misalnya, permainan tradisional, bangunan rumah, barang-barang seni, tindakan-tindakan seni seperti cara menerima tamu, cara duduk, cara berpakaian. Sedangkan hal-hal yang bersifat abstrak seperti cara berfikir ilmiah, kemampuan menciptakan sesuatu, imajinasi, cita-cita, kemauan yang kuat untuk mencapai sesuatu, keimanan, dan sebagainya. Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki keanekaragaman seni dan budaya. Salah satu tempat di Nusa Tenggara Timur tepatnya di Kabupaten Rote Ndao memiliki adat istiadat yang kental dari bahasa, upacara adat, rumah adat, tarian, lagu dan musik daerah, pakaian adat, etika dan sopan santun, hingga kerajinan tangan yang beragam, bahkan permainan tradisional. Salah satu kerajinan tangan khas Kabupaten Rote Ndao berupa sebuah topi yang di sebut "*ti'i langga*". Topi *ti'i langga* adalah topi tradisional suku Rote Ndao yang merupakan pelengkap dari busana tradisional kaum laki-laki suku Rote. *Ti'i langga* biasanya dipakai pada saat upacara adat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi bentuk matematika yang tumbuh dan berkembang pada budaya masyarakat Kabupaten Rote Ndao. Bentuk matematika adalah penjabaran geometris dari bagian semesta bidang yang ditempati oleh objek abstrak dan di bangun melalui

proses penalaran. Dengan mengetahui nilai matematik yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat Kabupaten Rote Ndao akan menambah pengetahuan sumber belajar peserta didik. Oleh karena itu dilakukan suatu studi kasus dengan judul *“Eksplorasi Bentuk-bentuk Matematika Pada Ti'i Langga Yang Berasal Dari Kabupaten Rote Ndao”*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: ‘Apa saja bentuk matematika yang ada pada *ti'i langga* yang terdapat pada masyarakat di Kabupaten Rote Ndao?’

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : ‘Untuk memperoleh bentuk-bentuk matematika yang terdapat pada *ti'i langga* yang terdapat pada masyarakat di Kabupaten Rote Ndao’

## **D. Batasan Istilah**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang berkaitan dengan judul ini, maka penulis perlu memberikan penjelasan tentang istilah-istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Eksplorasi dapat diartikan penjelajahan atau pencarian, adalah tindakan mencari atau melakukan penjelajahan dengan tujuan menemukan sesuatu

2. Etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika dalam budaya. Etnomatematika digunakan untuk menyatakan hubungan antara matematika dan budaya.
3. Kerajinan tangan berupa topi *ti'i langga* adalah topi tradisional suku Rote Ndao yang merupakan pelengkap dari busana tradisional kaum laki-laki suku Rote. *Ti'i langga* biasanya dipakai pada saat upacara adat.
4. Bentuk matematika adalah penjabaran geometris dari bagian semesta bidang yang ditempati oleh objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran

#### **E. Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat lebih mudah memahami materi matematika (secara kontekstual) dan lebih mencintai budayanya.

2. Bagi Guru

Sebagai suatu informasi tentang etnomatematika, serta menjadi tambahan bahan ajar yang lebih kontekstual untuk diberikan kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

3. Bagi Peneliti

Dapat memperluas dan menambah pengalaman serta pengetahuan yang menjadi bekal untuk menjadi calon pendidik yang profesional dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.

4. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi dan pengetahuan yang menarik agar masyarakat bisa mengetahui keterkaitan antara budaya dan pelajaran matematika serta diharapkan masyarakat lebih melestarikan kebudayaan yang tumbuh dan berkembang pada masyarakat.