

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dasar, karena tidak hanya membantu siswa untuk memahami konsep-konsep yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga membangun dasar-dasar keterampilan berpikir yang diperlukan dalam berbagai disiplin ilmu (Ansya et al. 2024). Salah satu cabang matematika yang memiliki peran sangat penting adalah geometri. Geometri mengajarkan siswa tentang bentuk, ukuran, posisi, serta hubungan antar objek dalam ruang. Pemahaman yang baik tentang geometri sangat mempengaruhi cara siswa berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan mereka.

Pentingnya geometri dalam pendidikan dasar terletak pada kemampuannya untuk membantu siswa memahami dunia di sekitar mereka melalui pola, bentuk, dan ukuran. Geometri memberikan dasar yang kuat untuk memahami konsep-konsep matematika lainnya, seperti aljabar dan trigonometri, serta keterampilan penting yang diperlukan dalam disiplin ilmu lain seperti fisika, seni, arsitektur, dan teknik. Dengan mengajarkan geometri sejak dini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan problem-solving yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maupun di berbagai bidang akademik (Frisnoiry et al. 2024).

Geometri sering dianggap sebagai ilmu yang bersifat abstrak dan universal, namun di balik konsep-konsep yang diajarkan di ruang kelas, geometri juga

memiliki keterkaitan erat dengan budaya dan kehidupan sehari-hari masyarakat. Etnomatematika merupakan pendekatan yang menghubungkan konsep-konsep geometri dengan budaya lokal, dengan menyoroti bagaimana pembelajaran geometri berkembang dalam konteks tradisi, kepercayaan, dan kebutuhan masyarakat tertentu. Pendekatan ini pertama kali dicetuskan oleh (d'Ambrosio 1985) dan sejak itu telah berkembang menjadi suatu bidang kajian yang memperlihatkan bahwa setiap budaya memiliki cara unik dalam memandang dan memecahkan masalah matematika yang sesuai dengan konteks sosial dan lingkungannya.

Pengenalan etnomatematika dalam pendidikan matematika dapat menjadi jembatan yang menghubungkan siswa dengan pengetahuan lokal yang relevan dalam kehidupan mereka (Tindaon et al., 2025). Dengan mengaitkan konsep-konsep geometri dengan budaya lokal, etnomatematika memberikan konteks yang lebih bermakna bagi siswa, mengurangi kesan matematika sebagai mata pelajaran yang terpisah dari realitas mereka. Pendekatan ini juga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika khususnya geometri karena mereka dapat melihat langsung bagaimana konsep geometri diterapkan dalam tradisi, seni, arsitektur, sistem pengukuran, dan aktivitas lainnya yang ada di sekitar mereka.

Implementasi etnomatematika dalam pendidikan dasar juga dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan mengintegrasikan pengetahuan geometri dengan nilai-nilai sosial dan budaya. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menguasai teori geometri, tetapi juga memahami aplikasinya dalam kehidupan mereka, sehingga pembelajaran geometri menjadi lebih kontekstual

dan relevan. Dengan demikian, etnomatematika memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam memecahkan masalah serta menghargai dan melestarikan budaya lokal (Dari & Jatmiko 2024).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif siswa. Salah satu kompetensi yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, yang menjadi indikator utama dalam mengukur keberhasilan pembelajaran matematika. Namun, kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar, termasuk konsep geometri. Pembelajaran geometri seringkali disampaikan secara abstrak dan terpisah dari konteks kehidupan nyata siswa, sehingga membuat materi sulit dipahami dan kurang bermakna.

Kondisi tersebut juga ditemukan di SDN 01 Percontohan Meulaboh, di mana hasil observasi awal dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV belum mampu memecahkan soal-soal geometri dengan baik. Hal ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih konvensional dan kurang melibatkan pengalaman atau budaya lokal yang dekat dengan kehidupan siswa. Padahal, pendekatan kontekstual yang mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran, seperti etnomatematika, terbukti mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika.

Matematika dan seni sering dianggap sebagai dua bidang yang terpisah, padahal keduanya memiliki keterkaitan yang erat, khususnya dalam aspek geometri (Rudhito 2019). Salah satu potensi budaya Aceh yang dapat

diintegrasikan dalam pembelajaran adalah tari Ranup Lampuan, yang merupakan warisan budaya daerah dengan struktur gerakan dan pola yang mengandung unsur-unsur geometri seperti simetri, rotasi, dan pola lantai. Melalui pendekatan etnomatematika dalam konteks tari Ranup Lampuan, siswa dapat lebih mudah memahami konsep geometri karena materi disampaikan secara konkret dan sesuai dengan lingkungan budaya mereka. Dengan mengembangkan modul pembelajaran yang mengaitkan konsep geometri dengan tari tradisional, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Tari Ranup Lampuan merupakan salah satu warisan budaya yang kaya akan nilai artistik dan simbolik dari Aceh, Indonesia. Tarian ini, selain dikenal dengan keindahan gerakan dan makna mendalam yang terkandung dalam setiap gerakannya, juga menyimpan elemen-elemen geometri yang sangat relevan dalam pembelajaran matematika, khususnya geometri. Salah satu alasan utama pemilihan Tari Ranup Lampuan adalah pola barisan tarian yang dibentuk oleh para penari sering kali menghasilkan berbagai bentuk bangun datar, baik itu secara langsung dalam formasi kelompok maupun melalui pengulangan gerakan-gerakan yang membentuk pola teratur. Misalnya, dalam formasi tarian yang terstruktur, penari sering kali berbaris dalam pola geometris yang membentuk segitiga, persegi panjang, atau bahkan lingkaran, yang merupakan bangun datar yang sangat relevan dengan pembelajaran geometri di sekolah. Pola-pola ini dapat digunakan untuk mengilustrasikan bagaimana geometri diterapkan dalam seni,

sekaligus memperkenalkan konsep-konsep matematika yang terlihat langsung dalam praktik budaya.

Dalam Tari Ranup Lampuan, gerakan para penari tidak hanya berfokus pada ekspresi estetika, tetapi juga pada pengaturan formasi yang simetris dan teratur. Pola gerakan yang berulang dan pengaturan posisi penari yang membentuk bangun datar memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai konsep-konsep seperti simetri, perbandingan, pengukuran jarak, dan pembentukan sudut. Misalnya, dalam formasi berbentuk lingkaran, siswa dapat memahami konsep sudut pusat dan sudut keliling, serta bagaimana pembagian ruang dalam lingkaran dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata melalui budaya lokal. Begitu juga dengan formasi berbentuk segitiga atau persegi panjang yang menunjukkan pentingnya pemahaman tentang sisi, sudut, dan panjang dalam geometri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran konsep geometri melalui pendekatan etnomatematika dalam konteks tari Ranup Lampuan guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SDN 01 Percontohan Meulaboh. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga untuk melestarikan budaya lokal dalam proses pendidikan, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis budaya.

Berdasarkan latar belakang diatas, tesis ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi Tari Ranup Lampuan sebagai konteks pembelajaran geometri dalam pola barisan tarian yang membentuk bangun datar. Dengan menghubungkan konsep-konsep geometri seperti bentuk, simetri, dan transformasi dengan seni tari

tradisional, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan aplikatif mengenai geometri, serta menghargai warisan budaya lokal yang mengandung nilai-nilai matematika yang relevan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas modul pembelajaran konsep geometri berbasis etnomatematika dalam konteks Tari Ranup Lampuan menurut para ahli materi, media, dan pembelajaran?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan modul pembelajaran tersebut berdasarkan respon guru dan siswa setelah diimplementasikan di kelas IV SD?
3. Bagaimana tingkat efektivitas modul pembelajaran tersebut dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN 01 Percontohan Meulaboh?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui validitas modul pembelajaran yang dikembangkan dalam hal materi, media, dan metode pembelajaran menurut ahli dan praktisi pendidikan.

2. Untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan respons dan umpan balik dari guru dan siswa dalam implementasinya di kelas.
3. Untuk mengetahui efektivitas modul pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN 01 Percontohan Meulaboh.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis. Penjabaran masing-masing manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran matematika, khususnya dalam penerapan pendekatan etnomatematika dalam konteks budaya lokal, seperti Tari Ranup Lampuan, untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri pada siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi teoritis mengenai integrasi budaya dalam pembelajaran matematika.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bagi sekolah, guru, siswa dan peneliti

1. Bagi Sekolah:
  - a. Meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan menghadirkan desain pembelajaran yang inovatif, menggabungkan nilai budaya lokal dengan materi matematika yang relevan.

- b. Mendukung kebijakan sekolah dalam upaya memadukan aspek budaya lokal ke dalam kurikulum dan strategi pembelajaran yang lebih menarik serta kontekstual.

## 2. Bagi Guru:

- a. Memberikan alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengajarkan konsep geometri dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.
- b. Meningkatkan kreativitas guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran matematika yang berbasis konteks budaya lokal, yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

## 3. Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan berbasis budaya, sehingga mereka dapat melihat relevansi antara matematika dengan kehidupan nyata.

## 4. Bagi Peneliti

Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian serupa di bidang pendidikan matematika, khususnya dalam konteks budaya lokal.