

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang terintegrasi dalam setiap aspek kehidupan. Maka tak heran mata pelajaran matematika dipelajari pada semua tingkat pendidikan. Seperti yang dijelaskan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 peserta didik perlu diberi pembelajaran matematika sejak tingkat satuan pendidikan dasar untuk membekali peserta didik kemampuan kritis, logis, serta kreatif, dan kemampuan bekerja sama. Hal ini selaras dengan tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 yaitu untuk memberikan fasilitas bagi peserta didik agar mempunyai kemampuan pemecahan masalah, literasi matematis, kemampuan penalaran, komunikasi matematis, serta representasi matematis (Richardo, 2016).

Dengan pentingnya peran matematika pada kehidupan sehari-hari, selayaknya matematika menjadi mata pelajaran yang disukai oleh peserta didik serta menyenangkan. Namun tidak dapat dipungkiri, tidak sedikit peserta didik yang memiliki minat belajar yang rendah serta tidak menyukai mata pelajaran matematika. Mahendra (2017) mengemukakan mata pelajaran matematika kerap sekali dipandang sebagai suatu ilmu pengetahuan yang sukar dan sulit untuk dipahami oleh peserta didik, karena ada banyak hal yang harus diselesaikan dengan menghafal rumus atau menerjemahkannya kedalam tera matematika yang mereka kurang pahami. Pembelajaran matematika pula dominan dilakukan dengan berfokus dengan pembelajaran di dalam kelas.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi serta minat peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, salah satu aspek yang dekat dengan keseharian peserta didik yaitu budaya berupa permainan tradisional yang biasa mereka mainkan. Rosa dalam (Utami et al., 2018) mengatakan bahwa pembelajaran dapat dihubungkan dengan budaya, hal ini disebut etnomatematika, upaya mengintegrasikan budaya dengan pembelajaran matematika ini dinilai dapat membuat kemampuan matematis peserta didik menjadi lebih meningkat.

Pendidikan dan budaya sangat erat kaitannya dengan kehidupan, serta mempunyai peran yang sangat penting guna mengembangkan serta menumbuhkan nilai luhur bangsa (Purwoko et al., 2020). Budaya dipandang sebagai suatu kesatuan yang menyeluruh dalam masyarakat dan pendidikan adalah kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat (Utami et al., 2018).

Hadirnya inovasi pembelajaran berupa etnomatematika pada pembelajaran matematika memberikan suasana belajar yang baru bagi peserta didik bahwa belajar matematika tidak hanya berfokus pada aktivitas di dalam kelas, tapi pembelajaran matematika bisa dilakukan di luar ruangan yang menyenangkan yang dihubungkan dengan kebudayaan (Richardo, 2016). Pembelajaran etnomatematika memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi peserta didik karena memungkinkan sebuah materi atau pokok bahasan matematika dipelajari dari budaya mereka, hal ini mampu meningkatkan motivasi belajar dan lebih memberi kemudahan peserta didik dalam proses mempelajari materi karena apa yang mereka pelajari berhubungan dengan budaya serta kegiatan sehari-hari (Purwoko et al., 2020). Pendapat lain juga mendukung penggunaan etnomatematika dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dinilai efektif guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematika peserta didik (Patri & Heswari, 2021).

Seperti halnya pendidikan pada umumnya, pembelajaran matematika terus berubah seiring dengan perkembangan zaman, dan pembelajaran matematika terus mengalami kemajuan dalam perjalanan peradaban. Terdapat tujuan khusus dari pembelajaran matematika kurikulum 2013 terutama di abad 21 yaitu membentuk peserta didik yang memiliki kecakapan *4C's* yaitu *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), serta *creativity and innovation* (kreatifitas dan inovasi) (Sandri & Mailani, 2021).

Inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dilakukan guna memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus penyesuaian dengan kemajuan zaman serta karakteristik peserta didik. Dalam melakukan inovasi tentunya salah satu hal yang dipertimbangkan yaitu optimalisasi tingkat pencapaian dari tujuan pembelajaran. Cara yang bisa

dilakukan sebagai upaya mencapai tujuan pembelajaran adalah melakukan pembaharuan perangkat pembelajaran yang terdiri dari media pembelajaran, bahan ajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), alat evaluasi, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Salah satu pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat dilakukan adalah bahan ajar. Bahan ajar dipandang sebagai perangkat pembelajaran yang potensial untuk dilakukan pengembangan yang tentunya menyesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik. Bahan ajar dapat diartikan sebagai materi atau bahasan suatu topik yang dipakai pada proses belajar-mengajar dalam menunjang terlaksananya pembelajaran yang baik serta terarah, bahan ajar yang dimaksud dapat berbentuk cetak atau non-cetak/digital.

Pentingnya pengembangan bahan ajar bertolak belakang dengan keadaan yang ada, hal ini selaras dengan (Nurhikmayati & Jatisunda, 2019) mengemukakan bahwa kondisi bahan ajar yang tersedia terutama pada mata pelajaran matematika dinilai masih kurang optimal dalam memfasilitasi pengembangan kecakapan matematis peserta didik, idealnya bahan ajar harus menarik serta inovatif sehingga mampu memberikan dampak positif berupa peningkatan motivasi peserta didik untuk terlibat dalam proses mendalami topik atau bahasan dalam pembelajaran. Melihat pentingnya kehadiran bahan ajar yang berfungsi sebagai pedoman pada proses pembelajaran, tentu dibutuhkan inovasi pengembangan bahan ajar. Pembaharuan yang dapat dilakukan pada pengembangan bahan ajar salah satunya yaitu modul. Modul dikembangkan sesuai dengan kondisi serta kebutuhan peserta didik dan tentunya disesuaikan dengan pembelajaran abad ke 21, bentuk pengembangan modul 3eraw berupa modul digital atau e-modul (Miftakhudin et al., 2019).

E-modul adalah pengembangan dari modul dalam bentuk cetak menjadi digital dengan memanfaatkan teknologi, sehingga penggunaannya lebih praktis dan fleksibel. Pembelajaran abad 21 memiliki karakteristik tersendiri yaitu optimalisasi pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran (Chalkiadaki, 2018). Abad ke-21 sebagai era yang ditandai dengan evolusi teknologi dan TIK, globalisasi dan kebutuhan akan inovasi, sehingga menyoroti kebutuhan peserta didik guna mengembangkan kompetensi dan keterampilan yang sejalan dengan perkembangan zaman. Namun penggunaan e-modul terutama pada mata pelajaran

matematika belum optimal, padahal penggunaan bahan ajar elektronik sangat dibutuhkan terutama dalam pembelajaran dalam jaringan seperti saat ini (Qomalasari et al., 2021).

Salah satu materi pada muatan matematika SD yaitu geometri, peserta didik masih memiliki anggapan bahwa materi ini sulit. Hal ini sejalan dengan penelitian (Alpian & Anggoro, 2020) yang menyatakan sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dengan mata pelajaran matematika terutama pada topik bahasan geometri, salah satunya materi bangun datar. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Sari, et al., 2021) menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal geometri peserta didik kelas IV dalam AKM Numerasi tergolong dalam kategori rendah, dari 14 soal geometri yang diberikan, peserta didik hanya mampu menjawab benar 3 soal.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar e-modul yang isinya dikaitkan dengan etnomatematika berupa permainan tradisional engklek. Peneliti memilih judul “Pengembangan Bahan Ajar E-modul Bermuatan Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Untuk Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan bahan ajar yang bermanfaat dalam proses pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu:

- 1) Proses pembelajaran kurang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi
- 2) Penggunaan modul elektronik yang belum optimal sebagai pembaharuan bahan ajar pada pembelajaran abad 21
- 3) Kurangnya minat dan ketertarikan belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika
- 4) Pembelajaran kurang bermakna karena tidak dekat dengan kehidupan peserta didik sehari-hari
- 5) Kurangnya bahan ajar terutama e-modul yang bermuatan budaya

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disampaikan peneliti, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana kondisi bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika yang ada pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar?
- 2) Bagaimana rancangan bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar?
- 3) Bagaimana mengembangkan bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar?
- 4) Bagaimana implementasi bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar?
- 5) Bagaimana mengevaluasi bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar?

### 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian ini secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan kondisi bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.
- 2) Mendeskripsikan rancangan bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.
- 3) Mendeskripsikan hasil pengembangan dari bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.
- 4) Mendeskripsikan hasil implementasi bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.
- 5) Mendeskripsikan hasil evaluasi dalam pengembangan bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.

## **1.5 Manfaat**

### **2.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat membantu pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi bangun datar. Serta dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian berikutnya mengenai bahan ajar bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.

### **2.5.2 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan mampu memudahkan peserta didik pada proses pembelajaran matematika dan meningkatkan pemahaman pada materi bangun datar.

#### 2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan referensi untuk melakukan inovasi pengembangan bahan ajar berbasis teknologi yang tetap memperhatikan kearifan lokal berbentuk modul elektronik.

#### 3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai upaya mengarahkan pembelajaran kearah yang lebih baik, khususnya pada mata pelajaran matematika.

#### 4. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan terkait e-modul bermuatan etnomatematika.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Sistematika penyusunan dalam skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Bermuatan Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Untuk Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” diuraikan sebagai berikut:

### 1) BAB I Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan memaparkan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi yang akan dibuat.

2) BAB II Kajian Pustaka

Pada bagian ini memuat teori serta literatur pendukung untuk dapat memenuhi kebutuhan penulis dalam penyusunan skripsi. Pada skripsi ini, meliputi modul mulai dari pengertian, karakteristik, komponen, langkah penyusunan modul, serta pengertian dan karakteristik e-modul. Selain itu terdapat kajian Pustaka perihal etnomatematika, permainan tradisional *éngklék*, bangun datar, *appy pie*, penelitian yang relevan, dan kerangka berfikir.

3) BAB III Metode Penelitian

Pada bagian ini memuat alur penelitian skripsi beserta tahapan-tahapannya secara rinci, mulai dari desain penelitian yang meliputi jenis penelitian, lokasi penelitian, sumber dan informan dalam penelitian. Selain itu, pada bagian ini juga memaparkan teknik pengumpulan data, kisi-kisi penelitian dan teknik pengolahan data.

4) BAB IV Temuan dan Pembahasan

Bagian ini memuat temuan yang ada di lokasi penelitian, serta pengolahan data dengan menggunakan pedoman yang telah disusun dibagian sebelumnya. Pada bagian ini juga meliputi proses tahapan penyusunan pengembangan produk bahan ajar e-modul bermuatan etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV SD.

5) BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bagian ini memuat hasil dari kegiatan penelitian secara ringkas yang dilengkapi implikasi serta rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan.

6) Daftar Pustaka

Bagian ini meliputi sumber-sumber atau daftar rujukan yang digunakan dalam penyusunan skripsi, baik cetak maupun non-cetak.

7) Lampiran-lampiran

Bagian ini meliputi dokumen-dokumen yang menjadi bukti pendukung dalam pelaksanaan penelitian.