

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dan budaya merupakan satu kesatuan yang utuh dan mustahil untuk dipisahkan dalam kehidupan suatu masyarakat. Hal tersebut dikarenakan masyarakat sebenarnya secara tidak langsung telah menggunakan matematika dalam aktivitas keseharian mereka. Aktivitas tersebut diantaranya berhitung, mengelompokkan objek ke dalam kelompok yang sama, mengurutkan bilangan dll. Hal tersebut menunjukkan bahwa antara matematika dengan budaya adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang sistematis yang menelaah pola berpikir, pola hubungan, seni dan bahasa yang semuanya dikaji dengan logika serta bersifat deduktif. Matematika adalah ilmu yang objek kajiannya adalah konsep-konsep yang bersifat abstrak, kemudian ditampilkan dalam bentuk angka-angka dan simbol-simbol untuk memaknai ide matematis berdasarkan fakta dan kebenaran logika dalam semesta pembicaraan atau konteks (Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, 2017: 3) berdasarkan dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa salah satu sifat dari matematika yaitu bersifat abstrak. Hal ini akan memunculkan kesulitan bagi siswa untuk mempelajarinya, terlebih untuk anak usia sekolah dasar yang membutuhkan benda kongkret atau nyata bukan yang bersifat abstrak. Hal ini perlu diperhatikan oleh seorang pendidik dalam mengajar untuk menyesuaikan karakteristik siswa sehingga pembelajaran dapat diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk

berpartisipasi aktif. Selain itu perlu adanya media untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran. Jika dalam pembelajaran matematika diterapkan secara konvensional, dengan lebih menekankan pada ceramah guru, hafalan, kecepatan berhitung dan mengerjakan soal maka akan menyebabkan siswa menjadi pasif sehingga siswa kurang membuka wawasan pengetahuan, dan siswa kurang paham dengan apa yang dipelajarinya atau kurang paham terhadap konsep yang diajarkan oleh pendidik.

Nilai budaya atau kearifan lokal saat ini semakin terkikis, hal ini dikarenakan kemajuan teknologi yang sangat pesat (globalisasi) sehingga banyak peserta didik yang mengabaikan kearifan nilai budaya di sekitarnya. Adapun cara yang dirasa bisa dilakukan guna menumbuhkan rasa cinta budaya yaitu dengan mengembangkannya ke dalam media pembelajaran di sekolah, utamanya adalah Budaya Reyog Ponorogo. Dimana Budaya Reyog Ponorogo merupakan kebudayaan warisan leluhur masyarakat Ponorogo yang harus tetap dijaga dan dilestarikan oleh seluruh masyarakat, utamanya oleh para peserta didik. Oleh karena itu kebudayaan tersebut dapat dijadikan sumber belajar (media pembelajaran) melalui pendekatan etnomatematika. Media pembelajaran sendiri ialah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang media pembelajaran dengan para siswa (Rozie, 2017: 95).

Pelaksanaan pembelajaran di SDN 4 Karangpatihan sudah menerapkan Kurikulum 2013 secara menyeluruh dari kelas 1-6. Berdasarkan kegiatan wawancara dengan guru kelas IV di SDN 4 Karangpatihan pada tanggal 4 Maret 2022 didapatkan data bahwa proses belajar mengajar di sekolah sudah dilaksanakan secara tatap muka. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru

hanya terbatas pada penggunaan buku LKS dan buku paket yang tersedia. Sebelumnya saat pembelajaran masih dilaksanakan secara daring, untuk penggunaan media pembelajaran guru menggunakan media yang bersumber dari *YouTube* yang dikirimkan melalui *WhatsApp* Group.

Pada saat ini proses pembelajaran matematika sudah diterapkan secara tatap muka, namun guru belum menghadirkan media untuk menunjang pembelajaran. Sedangkan pada saat pelaksanaan wawancara, guru menyatakan bahwa siswa sangat antusias saat mengikuti pembelajaran jika guru menggunakan bantuan media. Selain itu guru juga menyampaikan bahwa siswa lebih mudah memahami materi saat pembelajaran berlangsung ketika menggunakan bantuan media pembelajaran. Pada saat wawancara juga didapatkan informasi bahwa nilai siswa masih rendah, hal ini dibuktikan dengan nilai hasil ulangan harian siswa yang berjumlah 6 orang, hanya 2 siswa saja yang tuntas sedangkan 4 siswa lainnya belum tuntas.

Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika berupa multimedia interaktif berbasis etnomatematika reyog Ponorogo pada materi bangun datar. Dasar dari pengembangan multimedia interaktif etnomatematika reyog Ponorogo ini berdasarkan hasil angket kebutuhan siswa kelas IV SDN Karangpatihan 4 pada tanggal 4 Maret 2022.

Adapun hasil angket tersebut, pada aspek pertama yaitu siswa suka dengan mata pelajaran matematika, mendapat presentase sebesar 100%. Pada aspek kedua yaitu pelajaran matematika mudah untuk dipahami, mendapat presentase sebesar 60%. Pada aspek ketiga yaitu siswa merasa bahwa belajar matematika itu

membosankan, mendapat presentase sebesar 30%. Pada aspek keempat yaitu siswa pernah belajar materi keliling dan luas bangun datar, mendapat presentase sebesar 100%. Pada aspek kelima yaitu siswa memahami konsep keliling dan luas bangun datar, mendapat presentase sebesar 76,6%. Pada aspek keenam yaitu siswa merasa kesulitan memahami materi keliling dan luas bangun datar, mendapat presentase sebesar 76,6%. Pada aspek ketujuh yaitu siswa dapat menghitung keliling bangun datar dengan benar, mendapat presentase sebesar 46,6%. Pada aspek kedelapan yaitu siswa dapat menghitung luas bangun datar dengan benar, mendapat presentase sebesar 40%. Pada aspek kesembilan yaitu siswa pernah mengikuti pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran, mendapat presentase sebesar 96,6%. Pada aspek kesepuluh yaitu siswa suka dan bersemangat ketika guru menggunakan media pembelajaran, mendapat presentase sebesar 90%. Pada aspek kesebelas yaitu siswa merasa lebih mudah memahami materi jika dibantu dengan media pembelajaran, mendapat presentase sebesar 86,6%. Pada aspek keduabelas yaitu siswa suka dengan budaya reyog Ponorogo, mendapat presentase sebesar 100%. Pada aspek ketigabelas yaitu siswa pernah mempelajari budaya reyog Ponorogo di sekolah, mendapat presentase sebesar 33,3%. Pada aspek keempat belas yaitu siswa pernah mempelajari matematika yang berkaitan dengan budaya Ponorogo, mendapat presentase sebesar 20%. Pada aspek kelima belas yaitu siswa menginginkan pelajaran matematika yang berkaitan dengan budaya Ponorogo, mendapat presentase sebesar 100%. Berdasarkan data hasil pengisian angket kebutuhan siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa membutuhkan sebuah media pembelajaran agar pembelajaran lebih menyenangkan, tidak mudah bosan dan lebih mudah paham dengan materi. Selain itu semua siswa kelas IV

SDN Karangpatihan 4 sangat menyukai budaya reyog Ponorogo tetapi mereka belum pernah belajar matematika yang dihubungkan dengan budaya reyog Ponorogo.

Beberapa penelitian awal dari vevi, dkk (2018) juga melakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran matematika berbantu *Adobe Flash* melalui etnomatematika pada rumah adat Lampung, mendapatkan nilai rata-rata ahli materi 3,62%, ahli media 3,47%, ahli Bahasa 3,67%, dan ahli kebudayaan 3,50% dengan kriteria valid. Hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan kriteria menarik dengan rata-rata skor 3,24 dan uji kelompok besar mendapatkan kriteria sangat menarik dengan rata-rata skor 3,47, sedangkan tanggapan dari guru terhadap media mendapatkan kriteria excellent dengan rata-rata nilai 3,45. Pengembangan media ini dinyatakan layak untuk digunakan. Selanjutnya Anggraeni, dkk (2020) juga melakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran prezi matematika bangun datar berbasis etnomatematika. Pada penelitian tersebut mempunyai hasil bahwa media pembelajaran prezi berbasis etnomatematika pada materi bangun datar telah dinyatakan valid oleh para ahli media maupun materi sehingga layak digunakan. Hasil uji coba kelompok kecil mencapai skor rata-rata akhir sebesar 92,91 dengan kategori sangat praktis.

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan dan beberapa penelitian terdahulu, maka peneliti berupaya menyelesaikan permasalahan di kelas IV SD Negeri 4 Karangpatihan melalui penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Reyog Ponorogo Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Kelas IV SD”**. Media

pembelajaran matematika berbasis budaya lokal diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar. Selain itu dengan adanya media pembelajaran interaktif ini diharapkan siswa lebih bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada materi bangun datar.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam skripsi ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada pokok bahasan bangun datar kelas IV SD yang layak ditinjau dari tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Mengacu pada rumusan masalah yang ada, maka penelitian pengembangan yang dilakukan mempunyai tujuan yaitu:

1. Mengembangkan multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada pokok bahasan bangun datar kelas IV SD yang layak ditinjau dari tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian pengembangan ini menggunakan spesifikasi produk, diantaranya sebagai berikut:

1. Bentuk media pembelajaran

Media pembelajaran yang dikembangkan berbentuk multimedia interaktif dengan menggunakan aplikasi Bas Developer, nantinya produk yang sudah jadi bisa di instal di *smartphone*.

2. Materi pada media pembelajaran

Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif yaitu materi keliling dan luas bangun datar untuk kelas IV SD.

3. Struktur media pembelajaran

Struktur yang terdapat pada mutimedia interaktif dengan pendekatan etnomatematika budaya Reyog Ponorogo meliputi:

a. Menu

Icon menu terdapat tampilan awal yang berisikan judul media dan materi.

b. Petunjuk penggunaan

Pada *icon* ini terdapat tata cara atau petunjuk istilah tombol-tombol pada multimedia interaktif.

c. Materi

Pada *icon* materi disajikan materi keliling dan luas bangun datar yang kemudian dikaitkan dengan budaya Reyog Ponorogo

d. Latihan Soal

Pada *icon* ini terdapat beberapa latihan soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari

4. Tampilan media pembelajaran

Tampilan media interaktif dibuat semenarik mungkin dengan menggunakan animasi yang bagus dan dihubungkan dengan gambar-gambar Reyog Ponorogo.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan media interaktif dengan pendekatan etnomatematika budaya Reyog Ponorogo pada pokok bahasan bangun datar kelas IV SD memiliki keterbatasan, antara lain:

1. Pengembangan multimedia interaktif ini hanya terbatas pada pokok bahasan bangun datar kelas IV sekolah dasar materi keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga)
2. Eksplorasi etnomatematika reyog Ponorogo terbatas pada konsep geometri yaitu bangun datar (persegi, persegi panjang, dan segitiga).
3. Penggunaan media interaktif mengharuskan siswa menggunakan *Smartphone* yang berbasis *android*.
4. Pada tahap *Implementation* penggunaan media diterapkan pada dua sekolah yang berbeda. Uji kelompok kecil diterapkan di SDN 4 Karangpatihan dengan jumlah 6 siswa. Sehingga uji coba kelompok besar diterapkan di sekolah lain yang memiliki karakteristik sama yaitu SDN 3 Karangpatihan.
5. Untuk mengukur keefektifan media, peneliti hanya menggunakan ranah kognitif, karena untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa.

6. Media dinyatakan valid dari hasil penilaian para ahli, media dinyatakan efektif dari hasil belajar siswa, media dinyatakan praktis dari hasil angket respon siswa dan angket respon guru.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada pokok bahasan bangun datar kelas IV SD sangat penting, karena diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa, multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada materi bangun datar dapat dimanfaatkan sebagai media belajar yang menunjang pembelajaran.
2. Bagi guru, multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada materi bangun datar dapat membantu pendidik agar lebih mudah dalam menyampaikan materi dengan sistem daring.
3. Bagi sekolah, multimedia interaktif berbasis etnomatematika Reyog Ponorogo pada materi bangun datar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran praktis.

G. Definisi Istilah

Adapun beberapa definisi istilah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif merupakan media yang tersusun dari gabungan suara, video, animasi, teks maupun grafis guna menyampaikan suatu pesan atau

informasi melalui media elektronik seperti komputer, HP, dan media elektronik lainnya.

2. Etnomatematika merupakan matematika yang tumbuh dan berkembang dalam suatu kebudayaan masyarakat. Pembelajaran yang dilakukan dengan memadukan budaya lokal dapat menjaga dan melestarikan nilai-nilai yang telah menyatu pada kehidupan masyarakat.
3. Reyog Ponorogo merupakan salah satu kesenian daerah yang berasal dari Jawa Timur tepatnya di kota Ponorogo.
4. Materi bangun datar merupakan materi yang terdapat dalam pelajaran matematika kelas IV semester 2. Materi yang dibahas pada penelitian ini adalah keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi panjang dan segitiga)

