

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika dalam kehidupan sehari-hari memiliki banyak peran yang sangat penting dalam membantu segala aktivitas maupun kegiatan manusia yang berkaitan dengan perhitungan (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). Sayangnya, mata pelajaran Matematika kurang diminati dikalangan pelajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Silvia Tri Anggraeni dalam Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar, melalui observasi di kelas IV SD Negeri 2 Penambongan memperoleh data bahwa terlihat banyak siswa yang pasif dan tidak memperhatikan guru dalam proses pembelajaran. Nilai harian mata pelajaran Matematika di kelas tersebut tergolong rendah, terhitung sebanyak 70% siswa memperoleh nilai di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, didukung dengan melakukan wawancara bersama guru kelas didapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran siswa tidak memiliki kemauan untuk bisa ataupun berusaha dalam belajar, terlebih lagi jika tidak ada tugas di rumah atau PR siswa tidak akan belajar (Anggraeni et al., 2020). Hal serupa juga dipaparkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Pratamawati et al., 2021) bahwa minat belajar siswa sekolah dasar terhadap pembelajaran Matematika sangatlah kurang, dalam proses pembelajaran terlihat bahwa siswa hanya duduk diam dan hanya sedikit siswa yang menaruh perhatian kepada gurunya saat menjelaskan

materi. Selain itu, strategi mengajar yang dipergunakan guru pun sangatlah monoton yaitu dengan berceramah sehingga siswa cepat merasa bosan dan pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Berangkat dari beberapa penelitian tersebut, kurangnya minat belajar Matematika di kalangan pelajar baik pada jenjang pendidikan sekolah dasar hingga perguruan tinggi pada dasarnya disebabkan oleh penyampaian materi dengan strategi belajar yang kurang tepat, rasa mudah menyerah, serta ketidakpahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan (Loviana et al., 2020).

Di jenjang pendidikan sekolah dasar, pelajaran Matematika masih menjadi momok menakutkan bagi siswa. Matematika dianggap sebagai ilmu yang abstrak sehingga sulit untuk dipahami. Kesulitan belajar Matematika dapat diartikan sebagai kesukaran yang dialami oleh siswa dalam menangkap maupun menyerap materi pada proses pembelajaran. Kesulitan belajar Matematika yang terus dibiarkan dapat mendatangkan akibat buruk bagi siswa yang menyebabkan menurunnya minat belajar Matematika yang kemudian hari akan menjadi mata pelajaran yang dihindari oleh siswa (Kurniani Ningsih et al., 2021). Pembelajaran Matematika yang ditemukan anak-anak dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda dengan pembelajaran Matematika yang ditemukan di sekolah sebab, pelajaran Matematika di sekolah terlalu bersifat formal (Yunian Putra & Indriani, 2017).

Pembelajaran Matematika yang sebagian besar bersifat formal yang hanya memfokuskan siswa dalam berlatih soal-soal tanpa mendatangkan kaitan dengan kesehariannya menyebabkan proses belajar Matematika yang kering dan teoritis sehingga sangat perlu pengaplikasian budaya dalam membentuk pembelajaran

matematika yang bersifat realistik dan lebih hidup. Terlebih lagi pendidikan dipandang strategis dalam memperkuat identitas nasional melalui *transfer of knowledge* nilai-nilai kemajemukan dan pelestarian budaya bangsa baik secara holistik maupun komprehensif (Setiarsih, 2016).

Berbicara mengenai kebudayaan dalam konteks pembelajaran Matematika memanglah masih terdengar mustahil sehingga banyak guru maupun siswa masih awam terhadap keberadaan etnomatematika, untuk itu perlu dikembangkannya media pembelajaran yang bercirikan kebudayaan guna menjembatani pembelajaran matematika di sekolah dengan kehidupan sehari-hari yang berbasis budaya (etnomatematika). Etnomatematika ialah Matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu atau dengan kata lain etnomatematika berarti pengintegrasian budaya dalam mempelajari matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Abi, 2017). Sementara itu, media pembelajaran dalam belajar matematika tentunya memiliki peran yang penting dalam membantu guru untuk menjelaskan materi. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa (Samura, 2015). Media pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang dijelaskan, sayangnya penggunaan media pembelajaran dalam belajar Matematika masih tergolong rendah yang menyebabkan pembelajaran terkesan kurang menarik dan terlalu monoton.

Menurut (Mujiani, 2016) dalam penelitiannya terkait pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika memperoleh hasil bahwa dengan menggunakan media model atau media tiga dimensi memperoleh hasil belajar Matematika yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan media cetak.

Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil belajar siswa dengan menggunakan media model yaitu sebesar 80,52 sedangkan hasil belajar Matematika siswa dengan media cetak sebesar 77,76. Berdasarkan perhitungan ANAVA didapatkan hasil bahwa penggunaan media model berpengaruh sebesar 90,1% terhadap hasil belajar siswa (Mujjani, 2016). Mengacu pada penelitian tersebut, penggunaan media tiga dimensi dinilai lebih efektif dalam memberikan pembelajaran Matematika yang realistik, terlebih lagi apabila media pembelajaran dibuat menyerupai bentuk aslinya. Media pembelajaran tersebut akan sangat membantu siswa dalam mengubah pembelajaran Matematika yang abstrak menjadi nyata atau riil.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di salah satu sekolah dasar yang terletak di Kecamatan Pupuan yaitu di SD Negeri 5 Batungsel didapatkan bahwa minat belajar Matematika khususnya di kelas III masih cenderung kurang, banyak siswa yang tidak mengerti dengan apa yang mereka pelajari sebab proses belajar lebih memfokuskan mereka pada latihan soal yang bersifat prosedural hal tersebut berimbas pada hasil belajar yang rendah. Selain itu, sekolah tidak memiliki fasilitas memadai yang berupa media pembelajaran Matematika yang mampu menjembatani pembelajaran Matematika formal dengan Matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yang mengakibatkan pembelajaran Matematika kurang riil. Pada materi bangun datar yang merupakan materi dasar geometri sebelum mempelajari bangun ruang seharusnya dibelajarkan dengan menggunakan media konkret untuk menanamkan konsep-konsep bangun datar tersebut. Mengacu pada materi tersebut seharusnya dapat dikaitkan dengan lingkungan sekitar siswa, namun sayangnya proses pembelajaran terlalu didominasi dengan pengerjaan soal-soal pada buku siswa.

Idealnya, pembelajaran Matematika dimulai dari sesuatu yang konkret yang sesuai dengan karakteristik siswa pada jenjang pendidikan sekolah dasar, kemudian dilanjutkan dengan sesuatu yang semi konkret, semi abstrak hingga pada objek kajian Matematika yang abstrak. (Sulastri, 2016). Menurut (Marinda, 2020) perkembangan anak sekolah dasar usia 7 – 11 tahun berada pada tahap perkembangan operasional konkrit yang artinya pada tahap ini siswa dapat berpikir logis terhadap peristiwa konkrit dengan mengklasifikasikan benda-benda pada objek nyata, sehingga akan lebih baik jika dalam proses pembelajaran Matematika siswa diberikan media konkret. Sesuatu yang bersifat konkret dapat didatangkan dengan menggunakan media pembelajaran tiga dimensi yang sesuai dengan wujud asli benda tersebut. Media konkret memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sebab perkembangan anak usia sekolah dasar lebih membutuhkan sesuatu yang konkret dalam menumbuhkan pemahaman terkait suatu konsep yang matang.

Penggunaan benda-benda konkret seperti media pembelajaran berupa miniatur dapat dijadikan solusi dalam memahami sesuatu yang abstrak dikarenakan peserta didik dapat melihat secara langsung keterkaitan Matematika tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Terlebih lagi media miniatur yang bercirikan etnomatematika dapat memberikan peluang bagi peserta didik dalam mengeksplor budaya nusantara dengan mendatangkan wujud asli rumah adat namun dengan ukuran yang berbeda dari bentuk aslinya. Dalam memahami materi pengenalan bangun datar, media miniatur ini dapat mendatangkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual dengan melihat secara langsung komposisi bangun datar yang menyusun miniatur rumah adat tersebut. Dengan begitu solusi

dari permasalahan dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar khususnya kelas III untuk meningkatkan minat dan hasil belajar Matematika maka dilakukanlah penelitian **“Pengembangan Media Miniatur Bercirikan Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas III Sekolah Dasar”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah yang muncul dalam pembelajaran Matematika kelas III sekolah dasar, antara lain.

- 1) Siswa cenderung merasa bosan dan tidak tertarik dalam belajar Matematika.
- 2) Pemberian motivasi yang belum optimal dalam proses belajar mengajar sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar Matematika.
- 3) Penyampaian materi yang masih cenderung bersifat abstrak dan teoritis.
- 4) Kurangnya pemahaman terkait pembelajaran etnomatematika.
- 5) Pelaksanaan pembelajaran masih terfokus pada latihan soal-soal.
- 6) Kurangnya penggunaan media pembelajaran Matematika, terutama media pembelajaran yang bercirikan kebudayaan.
- 7) Komunikasi antara guru dan siswa ataupun antara siswa dan guru masih kurang.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas maka dibuatlah batasan masalah untuk difokuskan pada penelitian ini. Penelitian ini menitik beratkan pada pengembangan media pembelajaran berupa miniatur yang bercirikan etnomatematika. Pengembangan media miniatur bercirikan

etnomatematika ini bertujuan agar dapat diaplikasikan pada proses belajar mengajar sebagai sarana dalam pembelajaran inovatif guna menanggulangi krisis identitas untuk menjembatani kebudayaan dengan Matematika yang dapat membantu peserta didik saat proses pembelajaran Matematika di kelas III sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun media miniatur bercirikan etnomatematika untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika materi bangun datar di kelas III sekolah dasar?
- 2) Bagaimanakah validitas media miniatur bercirikan etnomatematika yang akan digunakan dalam pembelajaran Matematika pada materi bangun datar di kelas III sekolah dasar?
- 3) Bagaimanakah kepraktisan media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar kelas III sekolah dasar?
- 4) Bagaimanakah efektifitas penggunaan media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar kelas III sekolah dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Selaras dengan peneliti tentunya memiliki tujuan untuk mencapai hal-hal yang diinginkan agar penelitian menjadi relevan dengan rumusan masalah. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mendeskripsikan rancangan bangun media miniatur bercirikan etnomatematika untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika materi bangun datar di kelas III sekolah dasar.
- 2) Untuk menganalisis validitas media miniatur bercirikan etnomatematika dalam pembelajaran Matematika materi bangun datar di kelas III sekolah dasar.
- 3) Untuk menganalisis kepraktisan media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar kelas III sekolah dasar.
- 4) Untuk menganalisis efektivitas media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar kelas III sekolah dasar.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun mafaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu.

1) Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya pengetahuan, konsep-konsep, teori-teori yang dapat dijadikan masukan dalam pengembangan media miniatur bercirikan etnomatematika.

2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan sebagai berikut.

a) Bagi Peserta Didik

Media miniatur bercirikan etnomatematika yang dihasilkan dapat membantu peserta didik dalam belajar Matematika untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar di kelas III.

b) Bagi Guru

Media miniatur bercirikan etnomatematika yang dihasilkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengajar Matematika untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar di kelas III.

c) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu mencetak keluaran peserta didik yang baik, khususnya mata pelajaran Matematika dan sekaligus sebagai sumbangan pemikiran dalam pembentukan media pembelajaran yang berkaitan dengan kebudayaan.

d) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran hasil penelitian menggunakan media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar dan kemudian dapat menjadi bahan penelitian lebih lanjut.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebuah media berupa miniatur rumah adat sebagai salah satu media yang bercirikan budaya nusantara dalam pembelajaran Matematika. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.

- a) Produk pengembangan yang dihasilkan dapat membantu siswa dalam belajar secara konseptual dan realistik dengan berinteraksi pada media konkret berupa miniatur rumah adat Suku Osing dan *booklet* etnomatematika.

- b) Materi yang disajikan dalam media berupa bangun datar yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, dan trapesium yang membentuk komponen-komponen dari miniatur rumah adat tersebut.
- c) Media miniatur didesain menyerupai rumah adat dalam wujud aslinya namun dibuat dengan ukuran yang jauh lebih kecil.
- d) Bahan yang dipergunakan dalam pembuatan miniatur rumah adat Suku Osing adalah bahan yang aman bagi guru dan peserta didik yaitu kertas karton, lem tembak, bambu yang sudah dihaluskan, dan cat pewarna.
- e) *Booklet* etnomatematika dibuat dalam bentuk *hardcopy* yang memuat informasi mengenai etnomatematika, Suku Osing, rumah adat Suku Osing, etnomatematika dalam rumah adat Suku Osing, dan petunjuk penggunaan media.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 5 Batungsel, diketahui bahwa penting bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran Matematika yang memiliki unsur kebudayaan. Pentingnya pengembangan media miniatur bercirikan etnomatematika pada materi bangun datar dikarenakan materi yang mengaitkan matematika dengan budaya nusantara masih terbatas. Penggunaan media berupa miniatur yang bercirikan etnomatematika dapat meningkatkan semangat belajar dan rasa ingin tahu siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, dengan media miniatur ini siswa menjadi tahu bahwa konsep-konsep Matematika tidaklah abstrak.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media miniatur bercirikan etnomatematika ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- a) Guru belum pernah menggunakan media miniatur bercirikan etnomatematika pada proses pembelajaran.
- b) Siswa belum mengetahui bahwa konsep matematika dapat dikaitkan dengan budaya nusantara.
- c) Siswa lebih tertarik belajar matematika dengan menggunakan media konkret.
- d) Siswa akan lebih paham dengan konsep bangun datar karena media miniatur dapat digunakan siswa untuk menemukan konsep-konsep bangun datar yang menyusun bangun rumah adat tersebut.

Adapun keterbatasan produk yang dibuat yaitu, pengembangan media miniatur hanya menyajikan beberapa konsep bangun datar yang sesuai dengan struktur bangunan aslinya.

1.10 Definisi Istilah

Definisi istilah diberikan untuk menghindari kesalahpahaman mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun definisi istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Media merupakan perantara yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.
- b) Miniatur adalah media yang dibuat menyerupai wujud asli namun disajikan dengan bentuk yang lebih kecil.

- c) Etnomatematika adalah matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat yang sesuai dengan kebudayaan setempat.
- d) *Booklet* merupakan buku kecil yang berisikan informasi mengenai suatu produk.
- e) Model ADDIE merupakan model pengembangan yang terdiri dari *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

