

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika ialah sebuah pengetahuan yang didalamnya membahas mengenai angka-angka, simbol-simbol, serta pengukuran. Peran penting matematika dalam pendidikan. “Pengetahuan matematika merupakan komponen kunci sebagai langkah memajukan mutu sumber daya manusia dalam rangka menumbuhkan pemikiran ilmiah dan praktis. Selain itu, tujuan pembelajaran matematika yakni siswa dapat mengartikan konsep berhitung, memudahkan memahami pembelajaran lainnya, dan memaknai kegunaan matematika dalam aktivitas sehari-hari” (Siswondo & Agustina, 2021).

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan. Hal ini sesuai dengan isi Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Pendidikan Nasional, yang mewajibkan kurikulum untuk sekolah dasar. Kurikulum sekolah dasar meliputi mata pelajaran seperti matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, kewarganegaraan, keterampilan/vokasional, ilmu pengetahuan alam, dan agama (Zainuddin dkk., 2021).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, diperlukan bahan ajar. Bahan ajar adalah segala jenis sumber daya yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar oleh instruktur, dosen, dan guru untuk menunjang penyampaian pengajaran dan kegiatan pembelajaran di kelas. Satu dari sekian jenis bahan ajar yang digunakan guru adalah LKPD. “Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sumber pembelajaran tercetak yang berbentuk lembaran kertas yang memuat informasi,

rangkuman, serta langkah pelaksanaan tugas-tugas pembelajaran yang dilakukan siswa guna memenuhi kompetensi dasar (KD) yang harus diperoleh” (Syafmen & Wati, 2021).

“LKPD adalah perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai sarana siswa menjadi lebih aktif dan ikut serta dalam kegiatan pembelajaran” (Noprinda & Soleh, 2019b). Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Maryono & Budiono, 2021) bahwa Proses pembelajaran di SD khususnya kelas awal sangat membutuhkan berbagai sarana pendukung untuk proses pembelajaran yang lebih efektif. Berbagai bentuk pola pembelajaran yang interaktif serta menyenangkan bagi siswa dapat diterapkan apabila guru memanfaatkan visualisasi yang menarik kedalam proses pembelajaran sehingga nantinya akan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep muatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan manfaat dari LKPD.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana untuk membantu dan memfasilitasi kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaksi yang efektif antar siswa dan pendidik, hal ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dan pencapaian belajar. Pentingnya penggunaan LKPD pada pembelajaran yaitu mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, melatih menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika, pendekatan matematis memainkan peran penting untuk membantu siswa dalam membangun pengetahuan matematikanya, menyatakan ide dengan jelas, dan mengembangkan keterampilan sosialnya (Muslimah, 2020).

Dari hasil observasi di Kelas III SD Negeri 182/I Hutan Lindung Muara Bulian pada Selasa, 17 Oktober 2023. Pada saat pembelajaran terlihat bahwa guru tidak menggunakan LKPD (Lembar kerja Peserta Didik). Pembelajaran masih terpaku hanya pada buku saja, serta belum tersedia LKPD yang memfasilitasi siswa dalam bentuk budaya daerah. Berdasarkan kegiatan wawancara bersama Ibu J selaku wali kelas III, menjelaskan bahwa pelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman lebih dalam memahaminya yakni materi Transformasi Geometri. Hal tersebut disebabkan karena transformasi geometri ini pembahasan materinya yang abstrak seperti membahas pergeseran, dan perubahan bentuk, sehingga dengan menggunakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) materi tersebut dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Pendidik dapat menggunakan *Canva Applications* untuk mengembangkan LKPD agar terlihat lebih menarik. *Canva Applications* adalah aplikasi yang berisi fitur-fitur yang dapat digunakan untuk membuat poster, *power point*, LKPD, komik, bahan ajar, media pembelajaran, dan lain sebagainya. “Kelebihan dari *Canva Applications* yaitu salah satu alat *open source*, artinya siapa pun dapat menggunakannya secara gratis dan tersedia untuk umum. Pengguna *Canva Applications* ini tidak perlu mendesain ulang atau memulai dari awal saat menggunakannya, yang perlu dilakukan hanyalah menarik dan melepas grafik dan animasi yang sudah ada sebelumnya. Pengguna dapat dengan mudah mengubah foto dengan lembar kerja di *tools Canva* tanpa menginstal program lain seperti *Photoshop* atau *Corel Draw*. Pengguna dapat membuat berbagai desain kreatif secara online menggunakan Canva, termasuk kartu ucapan, poster, brosur, infografis, dan presentasi” (Khulaifiyah dkk., 2022).

Pengintegrasian budaya kedalam pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan guru untuk mengembangkan LKPD. Adapun pentingnya pengintegrasian budaya dalam pembelajaran matematika yakni “Saat mempelajari dan memecahkan masalah, matematika membantu mengembangkan pemikiran manusia yang metodis, logis, dan akurat terutama pada kelas rendah yang mana diperlukannya penyajian materi yang menarik serta baru dengan mengaitkan pembelajaran dengan budaya pada lingkungan peserta didik” (Zulaekhoh & Hakim, 2021). “Selain itu siswa dapat mengenal dan melestarikan budayanya sehingga dapat membantu mengembangkan karakter anak, maka pembelajaran matematika yang berkaitan dengan budaya saat ini sangat dianjurkan (Astuti dkk., 2023). Serta dengan adanya pengintegrasian budaya dalam pembelajaran ini maka proses pembelajaran dapat lebih bermakna.

Ada banyak sekali budaya di Jambi yang dapat diintegrasikan dengan matematika, salah satunya yaitu dengan mengintegrasikan matematika dengan motif batik Jambi. Batik Jambi sendiri memiliki beberapa motif diantaranya motif durian pecah dengan menerapkan konsep refleksi, motif angso duo menerapkan konsep refleksi, motif kaca piring menerapkan konsep rotasi, motif sungai batang hari menerapkan konsep Translasi. Motif bungo melati menerapkan konsep dilatasi.

Suatu pendekatan budaya yang digunakan untuk mengajarkan matematika yang kreatif dan partisipatif dikenal dengan “Etnomatematika”. Kata etnomatematika berasal dari istilah “ethno” dan “*matematics*”. Etnomatematika adalah sebuah metode yang menggabungkan materi matematika dengan budaya. “Tujuan etnomatematika yakni memahami beberapa metode dalam mengerjakan matematika dengan memadukan budaya kedalam kebiasaan dalam memahami

matematika (seperti mengelompokkan, menghitung, mengukur, membuat struktur atau peralatan, atau terlibat dalam aktivitas lain)” (Rudyanto, 2019). Berdasarkan hasil observasi materi matematika yang dikaitkan dengan budaya Jambi yaitu materi transformasi geometri.

Geometri adalah bidang matematika yang melibatkan pemecahan terhadap masalah yang melibatkan identifikasi bentuk, kontras, dan identifikasi persamaan atau perbedaan bentuk suatu benda. Melalui lingkungan peserta didik dapat mengembangkan gagasan matematikanya. Untuk memudahkan dalam memahami ide-ide matematika, maka Gagasan tentang perlunya transformasi geometri yang sesuai dengan pemahaman peserta didik (Yanti & Haji, 2019). Adapun materi transformasi geometri ini terdapat pada KD 3.9 Menjelaskan simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar menggunakan benda konkret dan KD 4.9 Mengidentifikasi simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar menggunakan benda konkret.

Penelitian terkait penerapan Etnomatematika pada motif batik di daerah Jambi saat ini masih jarang digunakan. “Pada jurnal yang berjudul *“The Geometric contents and the Values of Local Batik in Indonesia”* ada beberapa hal yang belum dilakukan yakni Penerapan etnomatematika pada batik Lampung belum ada diterapkan pada perangkat pembelajaran” (Noerhasmalina & Khasanah, 2023). Jurnal tersebut hanya menjelaskan mengenai penerapan etnomatematika materi geometri pada batik daerah Lampung. Sedangkan hal yang sudah dilakukan pada jurnal tersebut yakni sudah menerapkan etnomatematika materi geometri pada batik Lampung.

Pengintegrasian LKPD berbasis etnomatematika pada batik Jambi perlu dilakukan, karena memudahkan siswa dalam memaknai pembelajaran, dan

meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga mampu mengatasi tantangan yang muncul di lingkungannya (Sulistyorini dkk., 2018). Selain itu juga untuk meningkatkan rasa nasionalisme pada siswa agar senantiasa mengingat budaya sendiri disetiap proses pembelajaran khususnya matematika.

Peneliti akan melaksanakan penelitian pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berdasarkan latar belakang yang berjudul **“Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Motif Batik Jambi untuk Kelas III Sekolah Dasar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan dari pengembangan LKPD matematika berbasis etnomatematika pada motif batik Jambi untuk Kelas III Sekolah Dasar?
2. Bagaimana tingkat kelayakan LKPD matematika berbasis etnomatematika pada motif batik Jambi untuk Kelas III Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Tujuan Pengembangan dan penelitian:

1. Menjelaskan tahapan pengembangan LKPD matematika berbasis etnomatematika pada motif batik Jambi untuk Kelas III Sekolah Dasar.
2. Menjelaskan tingkat kelayakan LKPD matematika berbasis etnomatematika pada motif batik Jambi untuk Kelas III Sekolah Dasar.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki beberapa spesifikasi yaitu:

1. LKPD yang dikembangkan yaitu LKPD berbasis etnomatematika pada batik Jambi dalam bentuk cetak, menggunakan aplikasi Canva sebagai aplikasi pendukung yang digunakan untuk membuat LKPD.
2. LKPD berbasis etnomatematika pada batik Jambi yang dikembangkan memiliki beragam bentuk, gambar-gambar dengan warna yang beragam, serta menggunakan jenis tulisan yang menarik.
3. LKPD berbasis etnomatematika pada batik Jambi dalam bentuk cetak ini berisi beberapa bagian yakni terdiri dari sampul, Profil Siswa, daftar isi, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi, Langkah Kerja, LKPD, *Game* dan Kuis, serta Refleksi.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Penelitian pengembangan memiliki peran penting dalam menciptakan LKPD matematika berbasis etnomatematika pada motif batik Jambi untuk kelas III Sekolah Dasar. Membantu siswa memahami pembelajaran materi transformasi geometri, memudahkan saat melaksanakan pembelajaran, dan dapat berperan langsung dalam pembelajaran. Membantu pendidik dalam mengembangkan LKPD berbasis Etnomatematika. Serta dapat menambah pengetahuan serta pemahaman pendidik dalam penggunaan teknologi khususnya pada aplikasi Canva, serta menambah pengetahuan dan pemahaman dalam mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika yang telah dirancang berdasarkan kompetensi dasar pembelajaran Matematika materi transformasi geometri.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi peneliti dalam pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada Batik Jambi pada materi transformasi geometri menggunakan canva apps untuk kelas III Sekolah Dasar yaitu:

1. LKPD dapat digunakan oleh guru dan siswa ditingkat Sekolah Dasar sebagai materi pendukung pada pembelajaran matematika materi transformasi geometri.
2. Peserta didik dapat ikut serta secara langsung menggunakan LKPD berbasis etnomatematika pada materi transformasi geometri.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini yaitu:

1. LKPD berbasis etnomatematika pada batik Jambi yang dikembangkan dimanfaatkan di Kelas III Sekolah Dasar.
2. Hanya berisi gambar pengaplikasian tidak memuat gambar yang bergerak seperti pada video.
3. Materi pada LKPD berbasis etnomatematika pada materi transformasi geometri ini hanya berisi pembahasan terkait simetri lipat dan simetri putar.

1.7 Definisi Istilah

Berikut ini penjelasan sebagai upaya menghindari terjadinya kesalahan dalam penggunaan istilah:

1. Penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian yang diterapkan untuk menciptakan dan meningkatkan produk dengan menguji validitasnya dari segi praktikalitas dan kualitas produk.
2. Etnomatematika adalah kegiatan pengintegrasian pembelajaran matematika dengan budaya tertentu.
3. Geometri adalah bidang matematika yang melibatkan pemecahan terhadap masalah yang melibatkan identifikasi bentuk, kontras, dan identifikasi persamaan atau perbedaan bentuk suatu benda. Melalui lingkungan peserta didik dapat mengembangkan gagasan matematikanya.
4. Canva Apps merupakan software yang di dalamnya menyediakan fitur-fitur yang digunakan untuk menciptakan bahan ajar seperti LKPD, *Power Point*, Poster dan lain-lain.
5. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) adalah dokumen yang berisi daftar tugas yang dilakukan siswa.