

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

“Matematika merupakan satu dari beberapa bidang pembelajaran yang sangat penting serta harus dipahami secara mendalam” (Khairiyah, 2022:12). Hal ini adalah suatu fakta bahwa mata pelajaran matematika wajib untuk dipelajari di setiap jenjang pendidikan dalam Kurikulum yang ada. Karena matematika memiliki peran penting sebagai penunjang dan menjadi dasar ilmu-ilmu lain yang ada di dunia ini.

“Cara yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung adalah melalui pembelajaran matematika” (Pulungan dan Adinda, 2023:22). Wajib bagi peserta didik untuk mempelajari matematika, karena kemampuan berhitung atau menyelesaikan masalah bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. “Ilmu matematika adalah salah satu bidang studi di Dunia Pendidikan yang memiliki nilai yang sangat penting, karena menjadi dasar bagi semua disiplin ilmu lainnya” (Pulungan dkk, 2021:209). Walaupun matematika ini sangat penting, untuk kenyataan yang ada di lapangan ternyata matematika kurang diminati bahkan takut jika mempelajari matematika, dan banyak sekali peserta didik yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sulit dipelajari dan terlalu membosankan ketika mempelajari matematika. “Seringkali, matematika dianggap sebagai aktivitas tidak lebih dari sekedar melakukan perhitungan, berurusan dengan rumus, dan berhadapan dengan angka-angka yang dapat menyulitkan siswa” (Febriyanti dkk, 2019:34).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan di SDN 10/IV Kota Jambi Kecamatan Pelayangan Kabupaten Kota Jambi pada tanggal 17,18 dan 19 Oktober 2023 memperoleh informasi bahwa sekolah tersebut masih menggunakan kurikulum 2013 terkecuali untuk kelas I dan IV yang sudah menerapkan kurikulum merdeka belajar. Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik kelas VI, pendidik mengungkapkan bahwa ada beberapa tujuan pembelajaran yang belum tercapai, dikarenakan pendidik hanya menggunakan bahan ajar yang beracuan pada buku cetak yang tersedia di sekolah. Ditambah lagi pembelajaran menjadi kurang bermakna dan kurang menyenangkan dikarenakan sarana yang tersedia di sekolah belum digunakan secara optimal. Sarana seperti komputer, laptop dan proyektor belum digunakan dalam menunjang pembelajaran.

Berdasarkan kegiatan belajar yang berlangsung di kelas VI SDN 10/IV Kota Jambi, peneliti menemukan 14 peserta didik dari 20 peserta didik yang bermalas-malasan di kelas ketika belajar matematika, adanya peserta didik yang tidak antusias untuk belajar matematika dan tidak memberikan perhatiannya pada pelajaran yang dijelaskan oleh pendidik. Bersamaan dengan itu berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, peserta didik menyatakan bahwa pembelajaran matematika sangat membosankan dan hanya menghafalkan rumus. Adapun yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika hanya menggunakan buku paket yang sudah disediakan sekolah. Jika peserta didik tidak mau belajar matematika dan menganggap matematika adalah hal yang membosankan, maka akan menjadi hal buruk bagi peserta didik tersebut. “Jika peserta didik menghadapi kesulitan dalam mengerti suatu

permasalahan dalam proses belajar matematika, hal ini akan berdampak pada kemampuan memecahkan masalah, berkomunikasi, berpikir logis, maupun menghubungkan konsep matematika menjadi kurang optimal” (Sarah dkk, 2022:56).

Maka dari itu pendidik harus mampu membuat bahan ajar yang dapat menarik perhatian peserta didik agar lebih giat belajar dan pembelajaran yang dilakukan bisa lebih efektif, efisien dan menyenangkan. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, bagian empat standar proses, pasal 12 ayat (1) di dalamnya membahas tentang dilaksanakannya proses belajar harus dalam suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dan memberikan ruang yang cukup untuk upaya, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satunya bahan ajar berbasis etnomatematika.

“Bahan ajar etnomatematika merupakan bahan ajar matematika yang mengintegrasikan dengan aspek budaya” (Riza dkk, 2022:21). Sarah dkk (2022:67) berpendapat bahwa “etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan suasana baru bahwa pembelajaran matematika tidak hanya terbatas di dalam kelas tetapi aktivitas di luar kelas dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan budaya lokal dapat digunakan pada pembelajaran matematika, sedangkan dari segi pendekatan pembelajaran, etnomatematika selaras dengan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai diterapkan dalam kurikulum 2013”. Dengan pendekatan

Etnomatematika, diharapkan bahwa materi matematika akan dijelaskan dengan cara yang lebih nyata atau tidak abstrak, menjadikannya lebih relevan dan bermakna dalam proses pembelajaran serta peserta didik dapat memahami lebih baik materi yang diajarkan dalam bahan ajar tersebut, fokus diberikan pada aspek-aspek kehidupan nyata yang sering dihadapi oleh siswa sehari-hari. Dan penguatan itu ditambah lagi oleh pendapat ahli Khairiyah (2022:78) menyatakan bahwa “dengan Etnomatematika akan menciptakan situasi dimana peserta didik merasa akrab dan lebih cenderung untuk mengembangkan rasa kesukaan serta pemahaman terhadap matematika, karena mereka melihat matematika sebagai bagian integral dari identitas budaya mereka”. SDN 10/IV Kota Jambi yang merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berada di Kota Jambi yang memiliki banyak kebudayaan, namun kebudayaan yang ada masih belum dimanfaatkan oleh pihak sekolah khususnya pendidik di SDN 10/IV Kota Jambi. Padahal kebudayaan yang ada di Kota Jambi ini beragam, dari adat istiadat, kebiasaan dalam menyambut hari-hari besar, dan permainan-permainan tradisional. “Adapun salah satu aspek budaya yang menarik dan mengundang minat yang layak untuk dipelajari dan dieksplorasi adalah permainan tradisional” (Sarah dkk, 2022:67). Salah satu permainan tradisional di antaranya yaitu permainan tradisional Kelereng.

Permainan Kelereng adalah permainan tradisional yang dimainkan dengan cara meyelempang sebuah kelereng terhadap pasangan Kelereng yang telah ditentukan oleh para pemain. Permainan tradisional Kelereng bukan hanya mengajarkan kebersamaan, sportivitas, dan kedisiplinan. Namun, pada

permainan tradisional Kelereng ini banyak sekali konsep Matematika yang bisa diintegrasikan pada suatu pembelajaran Matematika yang bisa kita amati pada saat permainan tradisional Kelereng berlangsung. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Pujiastuti dan Pratiwi (2020:10) menyatakan bahwa “permainan kelereng tradisional menampilkan aspek etnomatematika yang terkait dengan berbagai konsep matematika, termasuk geometri seperti bentuk lingkaran, bola, segitiga, dan juga konsep jarak”. Ide-ide matematika tersebut bisa digunakan sebagai sarana untuk mengenalkan serta memahami konsep geometri dan jarak dengan memanfaatkan unsur-unsur budaya lokal. Apalagi dikolaborasikan dengan perubahan zaman berupa teknologi yang semakin meningkat.

“Teknologi adalah hasil evolusi berupa perangkat keras dan perangkat lunak, yang berasal dari ilmu pengetahuan atau kemampuan seseorang dan selalu berkembang seiring kemajuan zaman, serta menyesuaikan dengan tuntutan dan kebutuhan penggunaan saat ini” (Taufik dkk, 2022:46). “Teknologi informasi merupakan suatu sistem yang dapat memudahkan manusia untuk menyampaikan pesan atau informasi yang menarik dalam suatu pembelajaran” (Wahyuni dan Napitupulu, 2022:34). Dan teknologi merupakan alat yang membuat semua pekerjaan menjadi lebih singkat dan menjadi lebih praktis salah satunya pada bidang pendidikan. Dan salah satu teknologi tersebut berupa aplikasi *canva*. “Aplikasi *canva* merupakan aplikasi desain yang memiliki berbagai macam template dan elemen yang dapat membuat produk digital yang menarik untuk menunjang proses pembelajaran” (Taufik dkk, 2022:57).

Ini membuktikan bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika pada permainan tradisional Kelereng dengan dipadukan dengan teknologi ini bisa dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk menunjukkan dan mempelajari konsep matematika yang lebih bermakna dan menarik bagi peserta didik. Dengan mengembangkan bahan ajar dengan memasukkan unsur Etnomatematika berupa Permainan Tradisional Kelereng terhadap konsep matematika dan dikolaborasikan dengan penggunaan teknologi berupa aplikasi *canva for education* diharapkan mampu membuat pembelajaran yang praktis, menarik, efektif, efisien, menyenangkan, pengalaman belajar yang baik buat peserta didik, sekaligus melestarikan dan meningkatkan kecintaan peserta didik terhadap kebudayaan yang ada dan dapat mengikuti perubahan zaman yang berupa meningkatkan teknologi modern.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, itulah sebabnya peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian terkait “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Menggunakan Aplikasi *Canva For Education* Untuk Kelas VI Sekolah Dasar”.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dengan demikian rumusan masalah penelitian ini yang diantaranya :

1. Bagaimana prosedur dari pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng menggunakan aplikasi *canva for education* untuk kelas VI sekolah dasar ?.

2. Bagaimana uji kelayakan dari bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng menggunakan aplikasi *canva for education* untuk kelas VI sekolah dasar ?.

1.3.Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan penelitian ini diantaranya :

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng menggunakan aplikasi *canva for education* untuk kelas VI sekolah dasar.
2. Untuk mendeskripsikan uji kelayakan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng menggunakan aplikasi *canva for education* untuk kelas VI sekolah dasar.

1.4.Spesifikasi Pengembangan

Bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng yang dikembangkan menggunakan Aplikasi *Canva* untuk kelas VI SDN 10/IV Kota Jambi, mempunyai spesifikasi pengembangan produk yang diantaranya :

1. Peneliti menghasilkan produk bahan ajar berbasis etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng Menggunakan Aplikasi *Canva For Education* untuk kelas VI SDN 10/IV Kota Jambi yang dapat dimanfaatkan pihak pendidik dan peserta didik ketika melakukan aktivitas belajar di kelas.

- 1) Pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika yang memuat materi volume bangun ruang bola yang dihubungkan dengan kebudayaan permainan tradisional kelereng.
- 2) Bahan ajar dikembangkan dengan menggunakan tampilan cover depan dan belakang. Pembuatan bahan ajar disesuaikan dengan kebutuhan bahan ajar (judul, KD, materi pokok, informasi pendukung seperti sejarah, latihan dan penilaian).
- 3) Penyajian materi disesuaikan dengan kurikulum dan karakteristik peserta didik. Yang berupa eksplorasi kebudayaan, gambar, video, pembelajaran, kegiatan uji coba (berkreasi), kuis interaktif, rangkuman dan refleksi pada setiap akhir aktivitas pembelajaran.
- 4) Penyajian materi menggunakan bahasa yang sederhana dan ilustrasi gambar yang menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan memaknai materi yang disajikan.
- 5) Produk yang berhasil peneliti kembangkan, akan direproduksi dalam format cetak dan file bisa dilakukan penyimpanan dalam format elektronik berupa PDF, *heyzine flipbook* melalui aplikasi *canva* ataupun sesuai dengan kebutuhan. Nantinya peneliti akan menyimpan produk dalam bentuk *heyzine flipbook* melalui aplikasi *canva*, yang dimana produk akan disebarakan menggunakan *heyzine flipbook* dengan bantuan teknologi berupa komputer yang ada pada SDN 10/IV Kota Jambi pada proses uji coba.

1.5.Pentingnya Pengembangan

Pengembangan bahan ajar penelitian ini penting dilaksanakan agar bisa menciptakan produk berupa bahan ajar yang bermanfaat buat pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran Matematika. Dengan melakukan pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Kelereng Menggunakan Aplikasi *Canva For Education* pada Volume Bangun Ruang Bola diharapkan membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna dan efektif.

1.6.Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng ini berdasarkan asumsi bahwa melalui pemanfaatan bahan ajar yang pembuatannya disesuaikan dengan kebutuhan pendidik dan karakteristik peserta didik, dapat membantu pendidik menyampaikan materi pembelajaran dengan mudah, dapat membuat peserta didik menyukai pembelajaran Matematika, membuat pengalaman belajar yang bermakna buat peserta didik serta melestarikan kebudayaan yang ada.

Bahan ajar berbasis Etnomatematika, yang dimana penyampaian konsep Matematika menggunakan budaya berupa Permainan Tradisional Kelereng. Dan pengembangan bahan ajar ini memanfaatkan teknologi berupa Aplikasi *Canva*. Sehingga dapat memotivasi pendidik untuk berinovasi dan mengembangkan lagi bahan ajar ini menyesuaikan dengan perkembangan zaman dan teknologi.

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan yang diantaranya :

1. Produk pengembangan berupa bahan ajar ini hanya terbatas pada pembelajaran Matematika untuk kelas VI Sekolah Dasar tentang bangun ruang berupa volume Bangun Ruang Bola.
2. Uji coba pada pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng Menggunakan Aplikasi *Canva For Education* untuk kelas VI Sekolah Dasar ini hanya dilaksanakan di SDN 10/IV Kota Jambi.
3. Pengembangan bahan ajar berbasis Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng Menggunakan aplikasi *canva for education* untuk kelas VI Sekolah Dasar ini menggunakan Aplikasi *Canva* yang diakses menggunakan Ponsel atau Komputer yang dimana dua alat ini membutuhkan koneksi internet untuk bisa menjangkau atau melakukan edit di dalam Aplikasi *Canva*.
4. Uji kelayakan yang dilakukan berupa uji validitas dan uji kepraktisan.

1.7. Definisi Istilah

1. Pengembangan ialah aktivitas membuat menciptakan produk baru atau menambahkan unsur tambahan terhadap produk yang sudah ada agar produk tersebut mempunyai peningkatan dan produk tersebut bisa dipertanggungjawabkan.
2. Bahan ajar ialah pegangan materi yang digunakan pendidik untuk melakukan pembelajaran. Bahan ajar juga ialah acuan bagi peserta didik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Etnomatematika merupakan studi yang menggabungkan antara matematika dengan kebudayaan. Etnomatematika ini ada karena matematika tidak hanya didapat pada lingkungan akademis, namun bisa juga didapatkan dalam sebuah kebudayaan.
4. Aplikasi *Canva* adalah aplikasi *desain* yang dimana fitur-fitur seperti template ppt, template bahan ajar, template poster, dan sebagainya bisa digunakan secara gratis dan berbayar. Dengan Aplikasi *Canva*, pendidik lebih dapat terbantu karena dapat mendesain bahan ajar yang lebih menarik untuk digunakan pada suatu pembelajaran.