

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini pendidikan di Indonesia masih dianggap sangat rendah terutama untuk pelajaran matematika. Berdasarkan hasil survei mengenai sistem pendidikan menengah di dunia pada tahun 2018 yang dikeluarkan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2019 lalu, Indonesia berada pada posisi yang rendah yakni ke-74 dari 79 negara lainnya dalam survei. Dengan kata lain, Indonesia berada pada posisi ke-6 terendah dibandingkan negara-negara lainnya dalam survei (Kurniawati, 2022). Untuk kategori matematika, hasil PISA menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379 (Tohir, 2019).

Padahal matematika adalah salah satu pelajaran pokok yang diajarkan dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Indikasi ini dapat dilihat dari masih rendahnya prestasi belajar siswa di setiap jenjang pendidikan (Sirait, 2016). Rendahnya prestasi belajar siswa di Indonesia dapat dilihat dari TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang diikuti oleh siswa kelas VIII di Indonesia pada tahun 1999, 2003, 2007 dan 2011 serta siswa kelas IV pada tahun 2015, dimana hasilnya menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di tingkat rendah pada kategori kemampuan siswa (Prastyo, 2020). Selain itu, Farahsanti & Exacta (2017) menjelaskan bahwa dikalangan siswa, matematika sering dianggap sebagai momok yang menakutkan karena menurut mereka materi matematika sulit untuk dipahami, padahal sejatinya matematika dapat mengembangkan pola pikir siswa itu sendiri.

Matematika adalah cara untuk memberikan hubungan antara bilangan satu dengan bilangan lain yang dapat diukur. Matematika dapat menjelaskan persamaan sederhana serta interaksi antar partikel terkecil maupun objek terjauh di alam semesta. Matematika diciptakan untuk menangani masalah disekitar kita secara efektif dan efisien. Konsep-konsep matematika diformulasikan dari kehidupan disekitar kita (Riyanto, 2022). Dalam kehidupan sehari-hari matematika mempunyai peranan yang penting. Hampir dalam setiap aktivitas manusia tidak terlepas dari bilangan dan perhitungannya. Oleh karena itu penguasaan bilangan yang baik perlu dilakukan untuk menunjang aktivitas sehari-hari (Safitri dkk., 2017). Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 70 % siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi bilangan. Hasil penelitian Rahmasari (2021) menunjukkan bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat berkaitan dengan konsep, prinsip dan fakta. Pada penguasaan konsep, siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang masih mengalami kesulitan dalam menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep terlebih lagi pada siswa yang berkemampuan rendah. Untuk penguasaan prinsip masih mengalami kesulitan dalam mengapresiasi peran prinsip dalam matematika, hal ini terjadi pada siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan untuk penguasaan fakta (soal cerita), siswa berkemampuan sedang dan rendah masih mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal kedalam bentuk kalimat maupun ke dalam bentuk matematika.

Kesulitan yang menjadi penyebab atau sumber terjadinya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika adalah kesulitan dalam memahami dan menggunakan lambang, menggunakan proses yang tepat, menggunakan bahasa, menguasai fakta dan konsep prasyarat, menerapkan aturan yang relevan,

mengerjakan soal tidak teliti, memahami konsep, perhitungan atau komputasi, mengingat, memahami maksud soal, mengambil keputusan, mengaitkan konsep dan mengaitkan fakta (Ernawati, 2017). Dewi & Haryanto (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika materi penjumlahan pada bilangan bulat dianggap sulit oleh siswa. Materi pembelajaran yang bersifat abstrak memerlukan media pembelajaran untuk menjembatani pemahaman siswa. Karena karakteristik dari matematika yang abstrak dan penuh dengan simbol-simbol yang terkadang sulit untuk dipahami, maka dibutuhkan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi bahkan memerlukan waktu yang lama untuk memahaminya (Mustamid & Raharjo, 2015). Penggunaan menggunakan metode audio visual dengan menggunakan bentuk gambar, tulisan (kata/kalimat dan angka), grafik, suara dan lain-lain akan memudahkan proses pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran (Wibowo & Nilawati, 2015). Oleh karena itu pendidik perlu menggunakan teknologi yang tumbuh saat ini untuk dijadikan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar (Sari & Ahmad, 2021).

Media pembelajaran merupakan unsur yang penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran oleh guru maka dapat menjadi bahan dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa. Pemakaian media pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat dengan mudah dipahami. Media pembelajaran yang menarik bagi siswa dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, Wulandari (2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa media pembelajaran

yang dibuat interaktif berbasis multimedia dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari bilangan bulat pada mata pelajaran matematika di SMP karena memberikan pengalaman bermakna melalui tampilan menarik dan kegiatan evaluasi. Dalam pembelajaran yang menggunakan media, minat siswa termasuk dalam kategori sangat baik pada aspek perhatian dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran. Pengelolaan alat bantu pembelajaran sangat dibutuhkan dalam lembaga pendidikan formal. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar. Guru harus dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah (Nurrita, 2018).

Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat menghadirkan pembelajaran yang bervariasi, mengesankan, dan tidak membosankan bagi peserta didik. Dengan media pembelajaran, materi operasi bilangan bulat dapat ditampilkan dengan gambar, baik gambar statis maupun gambar dinamis, yang diiringi dengan musik sehingga menghasilkan gambar yang lebih hidup (Batubara, 2015). Beberapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan bilangan siswa antara lain: penggunaan media *flash card* untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan satu sampai lima (Satriana, 2013); pengembangan media pembelajaran *puzzle* angka untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan (Devi, 2020); serta pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi operasi bilangan bulat (Batubara, 2015). Salah satu media pembelajaran yang cocok untuk dikembangkan yaitu *digital flipbook* yang bisa meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu siswa dalam memahami materi dalam pembelajaran (Yulianto, 2022).

Digital flipbook adalah media yang disusun secara sistematis yang berisikan materi berupa teks, objek, maupun suara yang kemudian disajikan dalam format digital yang didalamnya mempunyai unsur multimedia sehingga membuat pengguna lebih interaktif dengan media (Sari & Ahmad, 2021). Pembelajaran menggunakan media pembelajaran *digital flipbook* menjadi solusi alternatif guna menunjang pembelajaran siswa di era revolusi industri 4.0. Pembelajaran akan sangat bervariasi dan menarik dari segi tampilan visual maupun secara audio-visual. Sehingga penggunaan media pembelajaran *digital flipbook* ini menjadi solusi cerdas menghadirkan suasana belajar di dalam kelas yang lebih menarik, komunikatif, interaktif dan menunjang pemahaman siswa secara materi yang telah disampaikan oleh guru (Amanullah, 2020).

Pendidikan tidak lepas dari kebudayaan yang ada dalam masyarakat. Dalam UU Republik Indonesia tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pada Bab 1 Ketentuan umum pasal 1 ayat 16 menyebutkan bahwa “Pendidikan berbasis masyarakat adalah penyelenggaraan pendidikan berdasarkan kekhasan agama, sosial, budaya, aspirasi, dan potensi masyarakat sebagai perwujudan pendidikan dari, oleh, dan untuk masyarakat”. Selanjutnya pada bab 3 tentang prinsip penyelenggaraan pendidikan pasal 4 ayat 3 berbunyi “Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak dan asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa”. Berdasarkan hal tersebut maka jelas bahwa tujuan pendidikan pada hakikatnya tidak hanya untuk menciptakan rakyat Indonesia yang cerdas, tetapi juga membentuk rakyat Indonesia yang berbudaya. Sehingga sekolah merupakan tempat penyelenggaraan pendidikan yang memiliki peranan penting dalam proses pelestarian budaya (Pingge, 2017).

Maka dari itu pengembangan *digital flipbook* ini akan dikaitkan atau diintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman.

Hasil angket analisis kebutuhan siswa pada lampiran 2 halaman 107 yang dilakukan oleh peneliti di MTs Asy Syafi'iyah kelas VII B menunjukkan bahwa 100% siswa membutuhkan *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan, agar bisa lebih mudah dalam memahami materi matematika dan dapat digunakan untuk menanamkan nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman kepada siswa. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam melaksanakan pembelajaran, guru jarang menggunakan media digital padahal sekolah sudah menyediakan proyektor yang dapat menunjang proses belajar mengajar, guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa LKS (Lembar Kerja Siswa) yang masih kurang membantu siswa memahami materi bilangan. Selain itu guru lebih banyak memberikan materi sesuai dengan buku yang disediakan oleh Kemendikbud yang mengintegrasikan kearifan lokal secara nasional. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman serta pengalaman siswa mengenai kearifan lokal Kendari. Kearifan lokal merupakan suatu bagian dari budaya yang bisa timbul di semua elemen kehidupan. Kearifan lokal merupakan suatu keragaman lokal yang terbentuk dengan nilai budaya yang turun temurun dan berkembang dilingkungan masyarakat (Kusumaningrum & Masruro, 2022). Dengan adanya integrasi nilai-nilai keislaman pada mata pelajaran matematika diharapkan dapat membuat peserta didik selain memahami isi materi yang disampaikan dapat juga berpengaruh pada terbentuknya akhlak dan budi pekerti yang baik (Munandar & Rizki, 2019).

Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini adalah materi bilangan, yang menjadi latar belakang pemilihan materi tersebut dikarenakan materi bilangan dipelajari siswa kelas VII SMP. Dimana pada jenjang ini siswa baru mempelajari lebih lanjut matematika pada tingkat SD sesuai dengan objek penelitian yaitu siswa yang baru memasuki jenjang sekolah menengah pertama. Disamping itu, masih rendahnya kemampuan dasar operasi bilangan bulat dan pecahan siswa juga menjadi kendala utama dalam menyelesaikan masalah matematika siswa (Patih dkk., 2020).

Riset tentang *digital flipbook* yang terintegrasi dengan nilai-nilai kearifan lokal maupun nilai-nilai keislaman telah banyak dilakukan, beberapa diantaranya adalah oleh Harjanto dkk. (2021), Nisa (2020), Muallifah (2019) serta Wibowo & Pratiwi, (2018). *Digital flipbook* berbasis nilai-nilai kearifan lokal telah berhasil dikembangkan oleh Harjanto dkk. (2021) terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu pengembangan buku digital interaktif bermuatan kearifan lokal Jawa Timur menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* berbasis pemecahan masalah pada materi program linear untuk peserta didik kelas XI dinyatakan valid atau layak untuk digunakan (Nisa, 2020). Hasil penelitian Muallifah (2019) bahan ajar elektronik *flipbook* interaktif berbasis kearifan lokal termasuk dalam kriteria sangat layak berdasarkan penilaian kelayakan isi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Penggunaan bahan ajar ini juga efektif digunakan dalam pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wibowo & Pratiwi, (2018) menunjukkan bahwa *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* yang dihasilkan dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran

matematika materi himpunan. Semua riset tersebut menyimpulkan bahwa ada manfaat yang positif dalam pembelajaran. Dari riset-riset tersebut belum ada pengembangan *digital flipbook* yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal berupa makanan khas, kesenian, destinasi dan permainan tradisional yang ada di Kendari sekaligus nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“Pengembangan *Digital Flipbook* Matematika Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal dan Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Bilangan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.
- 2) Dibutuhkannya media pembelajaran yang menarik.
- 3) Media pembelajaran yang digunakan belum terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan terarah, penelitian ini berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran yang berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan kelas VII SMP/MTs. Pada KD 3.2

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana proses pengembangan *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan?
- 2) Bagaimana tingkat validitas *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan?
- 3) Bagaimana tingkat kepraktisan *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan?
- 4) Bagaimana efektivitas *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang akan diteliti, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

- 1) Mengetahui proses pengembangan *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.
- 2) Mengetahui tingkat validitas *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.
- 3) Mengetahui tingkat kepraktisan *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.
- 4) Mengetahui efektivitas *digital flipbook* matematika berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik terhadap pandangan tentang matematika kedepannya, serta dapat menjadi acuan bagi penelitian yang akan datang serta akan menjadi tolak ukur dan dasar dalam menentukan keberhasilan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika yang bermuatan kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman.

2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

a. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan serta pengalaman secara langsung kepada peneliti melalui pengembangan media pembelajaran berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman pada materi bilangan.

b. Manfaat bagi peserta didik

Melalui media pembelajaran ini peserta didik dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dengan bantuan *digital flipbook*, memotivasi peserta didik dalam mempelajari materi dengan cara menggunakan teknologi yang dapat membuat motivasi belajar peserta didik meningkat, menambah wawasan serta kecintaan peserta didik terhadap kearifan lokal Sulawesi Tenggara, serta memudahkan siswa untuk memahami materi bilangan yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

c. Manfaat bagi guru

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan mudah pada materi bilangan yang berbasis nilai-nilai kearifan lokal dan nilai-nilai keislaman.

