

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk keterampilan dan kemampuan yang dibutuhkan peserta didik untuk mencapai keberhasilan di masa depan. Pendidikan bukan hanya tentang mengajarkan kemampuan intelektual, tetapi juga belajar tentang mengolah emosi dan memutuskan bahwa peserta didik harus dapat menunjukkan keaktifan dalam berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah nyata (Masrinah et al., 2019). Salah satu bidang pendidikan dalam kurikulum merdeka yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, rasional, dan kreatif adalah matematika. Matematika adalah alat untuk melakukan perhitungan dan analisis data, matematika juga berfungsi melatih kemampuan berpikir logis, analitis, serta kritis (Astuti, 2021).

Pembelajaran matematika memerlukan beberapa kemampuan matematis, salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis yang menjadi salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh peserta didik (Kusumawardhani et al., 2024). Kemampuan ini meliputi pemahaman konsep matematika, kemampuan menyampaikan dan mendiskusikan ide-ide matematis secara tulisan, membaca dan memahami representasi matematika, serta menggunakan simbol, notasi dan struktur matematika dengan tepat. Selain itu, peserta didik juga perlu mampu memberikan alasan terhadap beberapa solusi, dan dapat menarik kesimpulan akhir pada jawaban yang diberikan (Cahyati et al., 2021). Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk menyampaikan gagasan matematika melalui bahasa, notasi atau simbol matematika. Kemampuan ini membantu peserta didik dalam memahami, menginterpretasikan, menggambarkan hubungan dan menyelesaikan masalah kontekstual menjadi model matematika untuk menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan nyata (Nursamsih Lubis & Rahayu, 2023).

Pada kenyataannya, masih terdapat peserta didik yang menghadapi hambatan dalam mengasah kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan hasil observasi dan berbagai studi, ditemukan bahwa peserta didik sering merasa kesulitan dalam menyampaikan ide-ide matematis mereka secara jelas dan logis. Sebagaimana penelitian

yang dilakukan oleh Mardiani (2021) bahwa terdapat beberapa hambatan yang muncul pada saat siswa mengerjakan soal tes kemampuan komunikasi matematis. Hambatan yang mereka hadapi mencakup menyimpulkan, memahami dan menginterpretasi ide-ide matematika, melakukan perhitungan, dan menyusun kata-kata untuk menjelaskan kembali pernyataan. Peserta didik cenderung bersikap pasif, hanya menerima informasi tanpa benar-benar memahaminya atau mampu mengkomunikasikan kembali informasi tersebut. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh kurang menariknya materi pembelajaran dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

Penggunaan aplikasi pendidikan seperti media pembelajaran *flipbook* dengan bantuan *Heyzine Flipbooks* menawarkan pendekatan inovatif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. *Heyzine Flipbooks* merupakan alat yang mampu membuat suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik dan efisien (Hidayat & Dewi, 2023). Penggunaan *flipbook* sebagai bahan dan media pembelajaran menjadi alternatif solusi untuk menyediakan sumber belajar yang menciptakan suasana dalam kelas menjadi lebih menarik, komunikatif serta dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru (Dayanti et al., 2021). *Flipbook* adalah sebuah buku digital yang dirancang menarik dengan menyajikan teks, gambar, video dan tautan untuk meningkatkan antusiasme serta pemahaman peserta didik dalam pembelajaran (Juliani & Ibrahim, 2023). Konsep *flipbook* ini di inovasi secara digital, menjadi sebuah *e-book* tiga dimensi yang memungkinkan pengguna untuk membaca dan membuka halaman-halaman seperti buku fisik pada layar monitor.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya, menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran peserta didik masih kesulitan dalam memahami soal cerita dan mengubahnya ke dalam simbol matematika. Peserta didik cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang menyenangkan dan menghadirkan sesuatu yang baru. Penggunaan media buku dalam pembelajaran sering kali membuat peserta didik lupa dengan materi yang telah dipelajari. Selain itu, penyampaian materi menggunakan metode ceramah menyebabkan peserta didik menjadi cepat bosan. Dengan media pembelajaran yang sesuai diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal cerita oleh Nurhasanah et al., (2019) mengindikasikan bahwa peserta didik belum berhasil dengan

baik dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita dengan baik berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis mereka tergolong rendah dengan tingkat ketidaktercapaian yang tinggi dan tergolong rendah.

Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Flipbook* diharapkan dapat mendorong keaktifan peserta didik serta membantu meningkatkan kemampuan menggunakan dan memanfaatkan teknologi media aplikasi berbasis web dengan lebih efektif dan mampu mengolah informasi secara tepat dan berkualitas. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Khafidhoh & Mahmudah, 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem based learning* layak digunakan dalam mengajar matematika karena mendukung berbagai aspek dalam pembelajaran, seperti interaktivitas, kreativitas, kolaborasi dan penilaian autentik.

Implementasi penggunaan pembelajaran berbantuan *flipbook* dalam kegiatan pembelajaran matematika membutuhkan evaluasi terhadap efektivitasnya, terutama dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Respon peserta didik terhadap penggunaan *flipbook* menjadi faktor dalam menentukan keberhasilan. Dengan memahami bagaimana peserta didik merespons *flipbook* dari aspek materi, aplikasi, pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis guru dapat mengoptimalkan penggunaan media *flipbook* untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kebaruan penelitian ini yaitu menggunakan kuis berbentuk aplikasi yaitu *Wordwall* untuk tes awal dan akhir. Aplikasi tersebut dibagikan menggunakan tautan dan disimpan di dalam *flipbook*.

Berdasarkan uraian di atas maka disusunlah sebuah judul “***Penggunaan Pembelajaran Berbantuan Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik***”.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Apakah penggunaan pembelajaran berbantuan *flipbook* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik?
- 2) Apa respon peserta didik terhadap penggunaan pembelajaran berbantuan *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian yang dapat diukur dengan rumusan yang berdasarkan pada pemahaman dari referensi ilmiah yang merujuk pada kajian teori.

(1) Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis adalah sebuah keterampilan dalam matematika, yaitu kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika dengan jelas, efektif dan akurat kepada teman, guru, dan pihak lainnya melalui tulisan. Dalam penelitian ini menggunakan kemampuan komunikasi matematis secara tulis. Berikut merupakan indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan oleh peneliti: 1) Mampu mengidentifikasi inti permasalahan sehari-hari ke dalam ide matematika secara tertulis; 2) Mampu menyatakan masalah sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematik secara tertulis; 3) Mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematis dalam menyelesaikan permasalahan secara tertulis; 4) Mampu memberikan kesimpulan dari jawaban permasalahan sehari-hari berbentuk pernyataan. Peneliti juga menggunakan quiz berbentuk aplikasi *wordwall* untuk *pretest* dan *posttest*.

(2) Flipbook

Flipbook merupakan media pembelajaran elektronik yang praktis, dan efektif. Secara umum *flipbook* merupakan buku digital tiga dimensi yang dapat memuat teks, gambar, video, tautan dan animasi bergerak sehingga termasuk ke dalam jenis buku digital atau ebook.

(3) Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis dikatakan meningkat apabila kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang pembelajarannya berbantuan *flipbook* lebih baik dari pembelajaran yang tidak berbantuan media pembelajaran *flipbook*.

(4) Respon Peserta Didik

Respon peserta didik pada penelitian ini yaitu respon peserta didik yang pembelajarannya menggunakan aplikasi *flipbook* (kelas eksperimen). Indikator respon peserta didik diantaranya: 1) Peserta didik dapat mudah memahami materi dalam *flipbook*; 2) Peserta didik mampu menggunakan aplikasi *flipbook*; 3) Peserta didik aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan yang berkaitan dengan *flipbook*; 4) Peserta didik mampu menggunakan simbol-simbol matematika dengan benar saat menjelaskan.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Untuk mengetahui penggunaan aplikasi *flipbook* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.
- 2) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan pembelajaran berbantuan *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, yang dirinci sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

- 1) Dari segi ilmiah, diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan mengenai pembelajaran berbantuan *flipbook* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
- 2) Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya yang sejenis.

1.5.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi Peneliti, untuk menambah wawasan dan keterampilan dengan menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *Flipbook* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Selain itu menambah pengalaman peneliti untuk terjun ke dunia Pendidikan.
- 2) Bagi peserta didik, dengan adanya pembelajaran berbantuan *Flipbook* peserta didik memberikan pengalaman belajar yang menarik, sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
- 3) Bagi guru, penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru pelajaran matematika sebagai salah satu cara alternatif yaitu dengan bantuan aplikasi *Flipbook* dalam menyampaikan materi pelajaran matematika agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.