

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting bagi kehidupan manusia. Setiap kegiatan yang kita lakukan dan masalah yang kita hadapi dapat diatasi dengan matematika. Pembelajaran matematika wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan dimulai dari PAUD hingga perguruan tinggi dengan tujuan agar mampu memahami konsep matematika, memecahkan masalah, melakukan penalaran dan komunikasi matematis serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Widada dalam Riyanto & Ishartono, 2022). Namun, Proses pembelajaran matematika yang kurang menarik, membosankan dan tidak interaktif dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan belajar terutama bagi peserta didik SMP kelas VII yang baru saja mengalami perpindahan jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) ke Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam hal ini, guru diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang kreatif dan inovatif agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika peserta didik salah satunya melalui media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana penyampaian informasi yang memiliki peran penting dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan keberhasilan belajar peserta didik. Selaras dengan pendapat Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting sebagai penunjang pembelajaran serta tolak ukur keberhasilan dalam proses pembelajaran (Atsani, 2020). Dalam pemilihan media pembelajaran diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan literasi dan keberhasilan belajar peserta didik sehingga dalam perancangan media pembelajaran hendaknya mengikuti perkembangan zaman, kemajuan teknologi, dan perubahan kurikulum pendidikan. Selaras dengan diturunkannya keputusan Mendikbud Ristek Nomor 56 Tahun 2022 mengenai kurikulum merdeka dalam rangka pemulihan pembelajaran setelah masa pandemi yang memberikan kebebasan dalam belajar tanpa mengenal batas waktu, ruang dan sumber manapun atau dapat dikatakan sebagai pembelajaran berbasis teknologi *digital*.

Teknologi merupakan suatu alat yang efektif dan efisien yang dapat digunakan untuk pengembangan media pembelajaran. Menurut Widyasari, Zentriuslita, Istikomah &

Herlina (2020) dengan adanya pemanfaatan teknologi dalam pendidikan maka peserta didik dapat menguasai materi secara mandiri, meninjau kembali pembelajaran serta mengetahui kemajuan mereka sehingga dapat memungkinkan proses pembelajaran yang terlaksana akan efektif, menyenangkan dan dapat pula melibatkan peserta didik secara aktif. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu dalam pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, saat ini guru diarahkan untuk mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (Wijaya, Purnama, & Tanuwijaya, 2020). Penggunaan media pembelajaran berbantuan teknologi ini dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika di kelas serta dapat meningkatkan kreativitas dan penggunaan bagi guru di sekolah.

Berdasarkan fakta di lapangan yang peneliti peroleh dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Tasikmalaya didapat beberapa informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di kelas yaitu menggunakan media cetak berupa buku paket yang bersumber dari Kemendikbud tahun 2017. Selain itu, metode pengajaran berupa ceramah dan berbekal papan tulis yang tersedia di kelas sebagai sarana penyampaian informasi menjadi peran utama pembelajaran meskipun fasilitas sekolah sudah memenuhi untuk melakukan kegiatan pembelajaran berbasis ICT seperti laboratorium komputer, *infocus*, *wifi* dan *electronic board*. Beberapa peserta didik di kelas VII SMP Negeri 10 Tasikmalaya mengeluhkan pembelajaran yang membosankan, tidak menarik dan sulit untuk dipahami sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik tersebut ikut menurun dan menjadi alasan peserta didik pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk itu, diperlukan adanya inovasi dalam pembuatan media pembelajaran mulai dari Bahan Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik, hingga Lembar Evaluasi untuk peserta didik.

Media pembelajaran *Flipbook* dipilih sebagai media pembelajaran matematika karena peserta didik yang gemar bermain *gadget* di era sekarang serta fasilitas sekolah yang sudah memenuhi pengembangan ICT peserta didik, sehingga akan sangat disayangkan apabila fasilitas tersebut tidak digunakan sebaik dan seefektif mungkin. *Flipbook* adalah media dengan format elektronik yang dapat menampilkan simulasi interaktif dengan mengkombinasikan animasi, teks, dan video (Widyasari et al., 2021). Penggunaan *Flipbook* dalam proses pembelajaran matematika memiliki respon positif. Hal ini dapat dilihat berdasarkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh

Anggriani, Kusumayanti, & Yuliany (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media *Flipbook* pada materi aljabar memperoleh persentase hasil validasi sebesar 85,71% dan 91,66%, yang berarti penggunaan *Flipbook* pada proses pembelajaran dinilai sangat efektif.

Flip PDF Professional merupakan salah satu *software converter* PDF menjadi sebuah *Flipbook* yang dapat menyisipkan konten multimedia seperti audio, animasi, teks, video, dan *flash* dengan format *output* yang dihasilkan berupa HTML5, EXE, APP, atau *burn to CD* (Wastin & Kustijono, 2017 dalam Febrianti, 2021). Flip PDF Professional dirasa cocok sebagai alat atau sarana dalam mengembangkan media pembelajaran *Flipbook* karena memiliki berbagai fitur pendukung yang dapat membantu peneliti dalam melakukan penelitian seperti *hyperlink*, gambar, video dan audio sehingga peserta didik akan lebih mudah untuk memahami materi terutama pada materi Bentuk Aljabar yang dianggap sulit oleh peserta didik.

Pada materi Bentuk Aljabar, kesulitan yang banyak dihadapi peserta didik pada materi ini yaitu pada operasi hitung Bentuk Aljabar. Penelitian yang dilakukan Yuliani, Isnaniah, & Nelda (2022) selaras dengan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada salah satu guru matematika di SMP Negeri 10 Tasikmalaya bahwa kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi Bentuk Aljabar yaitu kesulitan dalam menentukan variabel, koefisien, konstanta, suku serta banyaknya suku dalam sebuah Bentuk Aljabar. Kesulitan lainnya seperti pemahaman dalam mengelompokkan suku-suku sejenis, ketelitian dalam perhitungan, menyederhanakan Bentuk Aljabar, menyamakan penyebut dalam pecahan aljabar, menyelesaikan soal cerita dan kesulitan yang paling banyak ditemui pada peserta didik yaitu dalam pemahaman mengenai operasi positif dan negatif.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran elektronik yang menarik, tidak membosankan dan dirasa mampu memberikan pembelajaran bermakna kepada peserta didik sehingga lebih mudah dalam memahami materi Bentuk Aljabar. Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbentuk *Flipbook* dengan berbantuan Flip PDF Professional yang dapat diakses peserta didik dimanapun dan kapanpun menggunakan android, laptop atau komputer yang mereka miliki. Maka, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Bentuk Aljabar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- (1) Bagaimana kelayakan dari media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan pada materi Bentuk Aljabar ?
- (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Discovery Learning* pada materi Bentuk Aljabar?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan atau menyempurnakan suatu produk yang digunakan dalam pendidikan sebagai alat bantu kegiatan pembelajaran. Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall (Penelitian dan Pengumpulan Data, Perencanaan, Pengembangan Produk Awal, Uji Coba Lapangan Awal, Revisi Produk Utama, Uji Coba Lapangan Utama, Revisi Produk Operasional, Uji Coba Lapangan Operasional, Revisi Produk Akhir, Diseminasi dan Implementasi) pada skala kecil yang disederhanakan menjadi empat tahapan yakni: 1) Tahap Pengumpulan Data; 2) Tahap Perencanaan; 3) Tahap Pengembangan Produk; dan 4) Tahap Validasi dan Uji Coba.

1.3.2 *Flipbook*

Flipbook merupakan media elektronik berisi teks, gambar, audio, dan animasi berbentuk buku *digital* yang dapat dibolak, balik dan dapat diakses bebas dimanapun dan kapanpun sehingga dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Pada penelitian ini, media pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan *Flipbook* berupa Bahan Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Evaluasi Peserta Didik materi Bentuk Aljabar untuk kelas VII SMP yang dikemas dalam satu buku *digital* dengan struktur isi buku yakni: 1) *Cover*; 2) Judul Buku; 3) Kata Pengantar; 4) Daftar Isi; 5) Bahan Ajar; 6) Lembar Kerja Peserta Didik; 7) Lembar Evaluasi Peserta Didik; 8) Penutup; dan 9) Biodata Penulis. *Software* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Flip PDF

Professional. Flip PDF Professional merupakan *software* yang dapat mengkonversi *file* PDF menjadi *digital flipping book* yang dapat menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif dan tidak membosankan bagi peserta didik karena dapat menambahkan gambar, video, audio, animasi, serta *hyperlink* ke dalam *Flipbook* dengan bantuan *tools* sederhana dan mudah dipahami bagi pemula dengan *output* yang dihasilkan berupa HTML, EXE, atau APP yang dapat diinterpretasikan pada android dan laptop atau komputer.

1.3.3 *Discovery Learning*

Discovery Learning merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik dalam mencari informasi secara mandiri sehingga dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud rasa keingintahuan. *Discovery Learning* memiliki ciri utama pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan 6 tahapan pembelajaran yakni: 1) Stimulus atau Rangsangan; 2) Identifikasi Masalah; 3) Pengumpulan Data; 4) Pengolahan Data; 5) Pembuktian; dan 6) Kesimpulan. Pada penelitian ini *Discovery Learning* menjadi struktur atau pedoman dalam penyusunan media pembelajaran Bahan Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik, dan Lembar Evaluasi Peserta Didik.

1.3.4 Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran merupakan indikator acuan kelayakan (layak atau tidak layak) suatu media yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Kategori yang digunakan dalam kelayakan media pembelajaran yakni: 1) Kelayakan Isi dan Tujuan; dan 2) Kelayakan Teknis. Pada penelitian ini, indikator penentu kelayakan dilihat dan dinilai menurut Ahli Materi (Ketepatan/Kesesuaian, Kepentingan, Kelengkapan, Keseimbangan, Minat/Perhatian, serta Kesesuaian dengan Situasi Peserta Didik) dan Ahli Media (Keterbacaan, Mudah Digunakan, Kualitas Tampilan, Kualitas Penayangan, Kualitas Pengelolaan, serta Kualitas Pendokumentasian) dengan kategori kelayakan yang dilihat pada rentang kategori Sangat Tidak Layak (STL), Tidak Layak (TL), Cukup Layak (CL), Layak (L), dan Sangat Layak (SL).

1.3.5 Respon Peserta Didik

Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Flipbook* merupakan reaksi, jawaban atau tanggapan seperti rasa tertarik terhadap media pembelajaran *Flipbook*, manfaat dan pengalaman yang dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran *Flipbook* pada suatu materi. Indikator respon peserta didik yakni memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksional, kualitas sosial interaksi instruksional, kualitas tes dan penilaiannya, dan memberikan dampak bagi peserta didik dengan kategori respon yang dilihat pada rentang kategori Sangat Tidak Baik (ST), Tidak Baik (T), Kurang Baik (K), Baik (B), dan Sangat Baik (SB).

1.3.6 Bentuk Aljabar

Bentuk Aljabar adalah suatu bentuk matematika yang memisalkan sebuah bilangan yang belum diketahui nilainya dengan menggunakan simbol atau huruf-huruf kecil mulai dari a sampai z dan terbentuk oleh variabel, koefisien, konstanta dan suku aljabar. Pada penelitian ini, materi Bentuk Aljabar disesuaikan dengan silabus matematika kelas VII yang berlaku dengan Kompetensi Dasar (KD) materi yang digunakan yakni KD 3.5 menjelaskan Bentuk Aljabar dan melakukan operasi pada Bentuk Aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) dan KD 4.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Bentuk Aljabar dan operasi pada Bentuk Aljabar.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- (1) Untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan pada materi Bentuk Aljabar.
- (2) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Discovery Learning* pada materi Bentuk Aljabar.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dan memperluas wawasan mengenai pengembangan media pembelajaran bagi pembaca dalam pembelajaran matematika menggunakan teknologi pada materi Bentuk Aljabar.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan inovasi, referensi serta keterampilan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.
- (2) Bagi peserta didik, penelitian ini dapat memberikan pengalaman baru dalam belajar menggunakan media pembelajaran elektronik.
- (3) Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi atau sumber acuan dalam pengembangan media pembelajaran *Flipbook* selanjutnya.