

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Matematika berperan penting dalam berbagai ilmu pengetahuan. Hal ini tercermin dari pendapat Carl Friedrich Gauss yang mengatakan bahwa matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan karena matematika berkembang tidak bergantung pada ilmu pengetahuan lain, tetapi sebaliknya ilmu pengetahuan lain berkembang dari dasar konsep keilmuan matematika. Contohnya seperti konsep probabilitas yang digunakan dalam menemukan dan mengembangkan teori Mendel pada Biologi. Selain itu memecahkan masalah kelistrikan menggunakan perhitungan bilangan imajiner.

Matematika diajarkan dari jenjang sekolah dasar, menengah hingga perguruan tinggi. Tujuannya yakni untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, sistematis. Dengan kemampuan tersebut diharapkan peserta didik dalam kehidupan sehari-harinya mampu menerapkan ilmu matematika untuk menghadapi dunia di era globalisasi saat ini. Tujuan pembelajaran matematika menurut (Wibowo & Pratiwi, 2018: 148) adalah peserta didik dapat menerapkan matematika secara tepat dalam kehidupan sehari-hari serta dalam berbagai ilmu pengetahuan. Untuk itu pembelajaran matematika haruslah dilaksanakan dengan baik agar tujuan pembelajaran tercapai.

Namun, saat ini minat peserta didik dalam belajar matematika sangat rendah. Berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan peserta didik SMP dari beberapa sekolah di Gresik, peneliti menyimpulkan bahwa rendahnya minat belajar matematika dikarenakan mereka menilai matematika itu sulit, sifatnya abstrak, dan memiliki banyak rumus yang harus dihafal sehingga matematika kurang disukai bahkan diminati peserta didik. Ketika dibahas lebih lanjut, mereka mengutarakan bahwa selama ini pembelajaran yang mereka lakukan menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru menjadi sumber informasi yang dominan dalam proses pembelajaran

sehingga peserta didik bersifat pasif yang mengakibatkan materi pembelajaran tidak dapat diserap secara optimal dan belajar matematika menjadi sulit.

Matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang benda-benda abstrak dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan menurut Sujono (1988: 4) dalam Trisnawati (2015: 1) dalam kehidupan sehari-hari memiliki arti penting. Maka, untuk menamkan minat dan motivasi peserta didik dalam mempelajari matematika serta memudahkan memahami matematika diperlukan obyek yang nyata dalam kehidupan sehari-hari salah satu contohnya adalah menggunakan media pembelajaran.

Arsyad (2015: 3-4) mengungkapkan bahwa media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Apabila media tersebut membawa informasi atau pesan yang tujuannya sebagai petunjuk atau mengandung pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Sadiman (2018: 7) mengartikan media pendidikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Media merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran. Wavirotin (2016: 125) berpendapat bahwa media pembelajaran digunakan guru untuk membantu menyampaikan materi kepada siswa dengan sederhana dan mudah dipahami sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. Media pembelajaran yang dipilih hendaknya mempertimbangkan beberapa hal yakni situasi pembelajaran, karakteristik peserta didik, kompetensi yang harus dicapai, tujuan pembelajaran, ketersediaan media dan sumber belajar, serta kemampuan guru dalam mengaplikasikan media tersebut.

Penggunaan media pembelajaran di kelas tidak harus berupa media cetak seperti buku bacaan atau majalah, melainkan bisa lebih luas dari itu. Beberapa keterbatasan media cetak menurut Arsyad (2015: 40-41) yakni sulit menampilkan gerak, biaya percetakan lebih mahal jika menampilkan

gambar yang berwarna-warni serta akan cepat rusak jika tidak terawat dengan baik. Selain itu kekurangan media buku menurut Wavirotnun (2016: 125) yakni kurang praktis serta terlalu berat dan besar kalau dibawa kemana-mana dan mudah rusak. Oleh sebab itu diperlukan inovasi media buku yang dapat mengatasi kekurangan tersebut.

Inovasi media pembelajaran bisa didapatkan melalui pemanfaatan teknologi pendidikan, yang berguna memberikan pembelajaran lebih bervariasi dan menyenangkan sehingga tidak menimbulkan kebosan di kelas. AECT (*Association of Education and Communication Technologi*) dalam Arsyad (2015, 187-188) mendefinisikan bahwa teknologi pendidikan adalah kajian dan praktik etis untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang sesuai.

Salah satu teknologi pendidikan yang saat ini berkembang adalah *Digital Library*. *Digital Library* atau perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola dan menyebarkan koleksi yang dimilikinya dalam bentuk digital. Koleksi-koleksi tersebut salah satunya berupa *e-book*. *E-book* (*Electronic Book*) atau biasa disebut *Digital Book* menurut (Alwan, 2018: 29) dalam dunia pendidikan merupakan publikasi teks dan gambar dalam bentuk digital yang diproduksi, diterbitkan, dan dapat dibaca melalui komputer atau alat digital lainnya. *E-book* merupakan buku tradisional yang berbentuk digital yang hanya dapat dibaca dan dibuka melalui perangkat elektronik seperti *laptop*, komputer, tablet, dan *smartphone*. *E-book* merupakan alat yang menjadi bukti perkembangan teknologi canggih yang diharapkan dapat berkembang dari masa ke masa untuk memperbarui buku kertas tradisional.

Penggunaan *e-book* sebagai media pembelajaran dan sumber belajar dinilai cocok dan memupuni kondisi peserta didik saat ini akibat dampak dari Covid19. Berbeda dengan peserta didik pada era 90-an yang memanfaatkan televisi dan majalah sebagai media belajar, di usia peserta didik saat ini mulai dari SD hingga SMA bahkan mahasiswa perguruan tinggi mayoritas terbiasa menggunakan gawai (yang biasa disebut *gadget*)

dalam kehidupan sehari-hari mulai dari bermain games, membaca berita, menonton film hingga memesan makanan. Oleh sebab itu, mereka tidak bisa lepas dari penggunaan gawai. Menurut penelitian di Inggris, rata-rata anak menghabiskan 6,5 jam perhari untuk beraktivitas dengan ponsel. Jadi, dengan adanya *e-book* diharapkan dapat menumbuhkan motivasi peserta didik dalam belajar khususnya belajar matematika.

Disamping itu penggunaan *e-book* sebagai media pembelajaran dan sumber belajar memiliki kelemahan jika dilakukan dengan pembelajaran secara *online*. Pembelajaran dengan media *e-book* secara *offline*/tatap muka dapat dilakukan dengan bimbingan dan pengawasan secara langsung oleh guru. Jika peserta didik kesulitan dengan cara pengoperasiannya atau kesulitan memahami petunjuk penggunaan media, guru dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut dengan menunjukkan dan mencontohkannya secara langsung di depan peserta didik. Sedangkan saat ini akibat dari dampak Covid19 pembelajaran tidak bisa dilakukan secara tatap muka/ langsung sehingga harus dilakukan secara *online*. Dalam pembelajaran menggunakan *e-book* secara *online*, jika peserta didik mengalami kesulitan, guru hanya bisa memberikan arahan lewat *chat* yang belum tentu efektif mengatasi masalah tersebut. Ada banyak sekali hambatan seperti missskomunikasi. Selain itu kelemahan penggunaan *e-book* pada pembelajaran *online* adalah guru tidak bisa mengawasi peserta didik secara langsung sehingga kesulitan untuk mengetahui mana peserta didik yang benar-benar menggunakan *e-book* sebagai media belajarnya.

Terdapat banyak software aplikasi pembuat *e-book* yang tersedia di internet baik yang gratis maupun yang berbayar salah satunya *Flip book Maker*. *Flip book Maker* menurut Pornamasari (2017: 76) adalah sebuah *software* yang mempunyai fungsi untuk membuka setiap halaman layaknya sebuah buku. *Software* ini juga dapat membuat dan mengubah file pdf, gambar menjadi sebuah buku ketika kita buka setiap halamannya. Hasil akhir dapat disimpan dalam format .swf, .exe, .html (Wijayanto, 2011)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Kvisoft Flip book Makerpro* 4.3.3.0 yang menghasilkan *flip book* dengan tampilan lebih

menarik dan bervariasi. *Flip book* merupakan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika berbasis multimedia. Pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), terdapat beberapa materi dalam mata pelajaran matematika. Salah satunya yaitu Bilangan kelas VII SMP semester ganjil. Bilangan adalah salah satu konsep dalam ilmu matematika yang digunakan untuk pengukuran dan pencacahan. Bilangan adalah sesuatu yang sifatnya abstrak yang memberikan jabaran mengenai banyaknya suatu kumpulan data. Meskipun materi bilangan telah diajarkan pada sekolah dasar, tetapi tidak sedikit peserta didik yang belum menguasainya. Padahal materi bilangan menjadi pokok dari materi yang lain.

Melalui materi Bilangan ini dapat dikembangkan suatu media pembelajaran *e-book* kelas VII SMP. Penelitian dan pengembangan dapat dijadikan dasar dalam menghasilkan produk media pembelajaran *e-book* tersebut. Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono, 2015: 297).

Hal yang memperkuat alasan penelitian pengembangan yang akan dilakukan, yang berorientasi pada perkembangan produk media pembelajaran ini adalah hasil akhir penelitian-penelitian terdahulu yang memperoleh hasil positif dari penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan peserta didik di kelas. Beberapa penelitian terdahulu tersebut yaitu penelitian yang dilakukan oleh Reni Ariska (2018) dan Edi Wibowo & Dona Dinda Pratiwi (2018).

Perbedaan media yang akan dikembangkan peneliti dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah (1) penggunaan model pengembangan ASSURE (2) Materi yang menjadi bahan pengembangan media pembelajaran yaitu materi Bilangan. (3) Terdapat 2 ragam penyelesaian dari contoh soal berdasarkan gaya belajar peserta didik yakni gaya belajar visual dan kinestetik (4) dapat dibuka pada komputer, laptop, maupun ponsel.

Dengan demikian penelitian pengembangan media pembelajaran *e-book* berbasis *flip book maker* pada materi Bilangan yang akan dilakukan diharapkan menghasilkan media pembelajaran yang efektif digunakan. Selain itu dapat menanamkan minat belajar peserta didik dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas dan dengan memperhatikan hal-hal yang telah dijelaskan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-book* Berbasis *Flip book Maker* Pada Materi Bilangan”

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan masalah dari latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *e-book* berbasis *flip book maker* pada materi Bilangan?
2. Bagaimana efektifitas media pembelajaran *e-book* berbasis *flip book maker* pada materi Bilangan?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran *e-book* berbasis *Flip book maker* pada materi Bilangan yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan efektifitas media pembelajaran *e-book* berbasis *Flip book maker* pada materi Bilangan yang dikembangkan.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai positif untuk memperkaya ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

2. Secara praktis

a. Bagi guru

Sebagai alat bantu alternatif dalam pembelajaran agar pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak terkesan monoton,

b. Bagi peserta didik

Sebagai alat bantu dalam belajar matematika kapanpun, dimanapun peserta didik berada dan meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik sehingga hasil belajar yang didapatkan memuaskan serta memperdalam ilmu agama.

c. Bagi Peneliti dan Pembaca

Sebagai referensi dalam mengembangkan media pembelajaran matematika yang menarik dan efektif untuk digunakan dan diharapkan dapat memberi dorongan untuk lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran

1.5. DEFINISI OPERASIONAL

Berikut ini adalah definisi-definisi istilah yang diberikan penulis dengan tujuan untuk menghindari terjadi kesalahan dalam penafsiran terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh pendidik sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan-pesan berupa isi/materi pembelajaran sehingga mendorong terjadinya proses belajar.
2. Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada.
3. *E-book (Electronic Book)* atau biasa disebut *Digital Book* adalah versi elektronik dari sebuah buku. Buku digital berisi informasi digital yang berupa teks atau gambar.

4. *Flip book Maker* adalah sebuah *software* pembuat *e-book* yang memiliki fungsi untuk membuka setiap halaman seperti layaknya sebuah buku.
5. Bilangan adalah suatu materi pembelajaran yang membahas tentang cara menganalisis, membaca dan memprediksi berdasarkan data dari tabel atau diagram.
6. Efektifitas media pembelajaran adalah media pembelajaran memiliki kriteria yaitu presentase rata-rata dari aktivitas peserta didik yang aktif lebih besar dari pada aktivitas peserta didik yang cukup aktif dan tidak aktif, presentase ketuntasan belajar lebih dari 75% dari seluruh peserta didik.

1.6. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang ada, maka peneliti memberikan batasan yaitu :

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada materi Bilangan kelas VII SMP semester ganjil.
2. Uji pengembangan berfokus pada penggunaan media pembelajaran *Flip book* di komputer/laptop/ponsel.