

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang penting untuk dipelajari disetiap jenjang pendidikan. Sejalan dengan pendapat Yayuk (2019 p.1) pada dasarnya semua orang akan membutuhkan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-harinya, hal ini merupakan sebuah alasan matematika menjadi mata pelajaran yang wajib ada di sekolah. Agar peserta didik dapat memahami matematika dengan baik maka pendidik harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan bahan ajar. Hal tersebut didukung oleh pendapat Faisal, Hotimah, Nurhaedah, dan Khaerunnisa (2020 p.266) seorang pendidik yang professional harus memiliki semangat yang tinggi dan inovatif yaitu salah satunya harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar.

Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Hal ini dilandasi dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah bahwa sumber belajar dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, atau sumber belajar lain yang relevan. Menurut Aisyah, Noviyanti, dan Triyanto (2020 p.63) Pada prinsipnya, pendidik harus selalu menyediakan bahan ajar untuk kegiatan pembelajaran. Tanpa bahan ajar pendidik akan mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Melalui bahan ajar, pendidik dan peserta didik dapat terbantu dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar dapat mengefisiensikan waktu pendidik dalam mengajar, dan menjadikan pembelajaran menjadi efektif serta interaktif, sehingga peserta didik dapat belajar dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan hal tersebut, Harahap (2021, p.1260) mengatakan bahwa bahan ajar merupakan seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk membantu peserta didik sehingga dapat menciptakan suasana yang memungkinkan untuk belajar.

Berdasarkan fakta dilapangan yang peneliti peroleh dari hasil wawancara dengan salah satu pendidik di SMP Negeri 4 Tasikmalaya mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yaitu menggunakan media cetak berupa buku paket yang bersumber dari kemendikbud. Selain itu, digunakan pula aplikasi seperti *youtube* yang berisi materi ajar. Peserta didik dapat mengakses *youtube* tersebut di lingkungan sekolah yang terjangkau *wifi*. Pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri

4 Tasikmalaya menggunakan pendekatan saintifik dengan kurikulum 2013. Respon peserta didik yang dirasakan oleh pendidik terhadap pembelajaran matematika ada yang aktif dan ada yang pasif dengan perbandingannya 50:50. Hal tersebut dimungkinkan karena penggunaan bahan ajar yang belum variatif. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masyitah, Nurlaili, dan Izwar, (2021 p.46) menyatakan bahwa keterbatasan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran dapat mempengaruhi ketertarikan dan motivasi belajar peserta didik. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu adanya inovasi dalam pembuatan bahan ajar. Salah satu upayanya dengan membuat bahan ajar komik.

Bahan ajar komik dipilih sebagai bahan ajar matematika karena peserta didik gemar membaca buku-buku bergambar yang dapat meningkatkan imajinasi dan kemampuan berpikir peserta didik (Siregar, Suherman, Masykur, dan Ningtias, 2019 p.12). Bahan ajar komik bukan hanya sekedar cerita bergambar namun dapat menjadi media untuk menyampaikan dan menerima informasi. Bahan ajar komik dipilih karena mempunyai sifat yang sederhana dalam penyajiannya, dan memiliki unsur urutan cerita yang membuat pesan yang besar namun disajikan secara ringkas dan mudah dicerna. Hasil penelitian menurut Rahmata dan Ekawati (2021 p.34) menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran komik matematika memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut didukung pula dengan hasil angket yang disebarakan oleh peneliti. Untuk mendukung pernyataan tersebut, peneliti menyebarkan angket pada peserta didik. Didapatkan hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik SMPN 4 Tasikmalaya berjumlah 26 peserta didik. Hasil angket yang diperoleh yaitu peserta didik membutuhkan bahan ajar komik yang menarik dan mudah dipahami, sehingga didapat hasil 92,3% yang setara dengan 24 orang peserta didik menyatakan setuju dan 29,4% setara dengan 2 orang tidak setuju.

Bahan ajar komik dalam kegiatan pembelajaran dibuat dengan berbantuan aplikasi *flip pdf professional*. Aplikasi *flip pdf professional* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengkonversi pdf ke halaman *flipping digital*. Menurut Aarsal, Danial, dan Hala (2019 p.435), *Flip pdf professional* sangat mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran. *Flip pdf professional* dapat digunakan dalam menyiapkan bahan ajar bagi peserta didik. Peserta didik dapat belajar mandiri dengan bahan ajar komik tersebut. Hasil penelitian sebelumnya menurut Meliana, Herlina,

Suripah, dan Dahlia (2019 p.151) menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan menggunakan *flip pdf professional* pada materi peluang memiliki kualitas yang baik. Sehingga peneliti ingin mencoba memilih materi aritmetika sosial untuk penelitian ini. Penggunaan bahan ajar komik berbantuan *flip pdf professional* akan dikembangkan pada materi aritmetika sosial.

Aritmetika sosial merupakan materi yang mempelajari mengenai harga jual dan harga beli, untung dan rugi, dan sebagainya. Aritmetika sosial merupakan materi kelas VII semester genap yang erat kaitannya dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga perlu menunjukkan secara nyata akan makna dari materi aritmetika sosial. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marlina dan Setiawan (2021 p.2383) bahwa terdapat empat kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal pada materi aritmetika sosial, yaitu kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan dalam keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 4 Tasikmalaya, diperoleh informasi bahwa pada materi aritmetika sosial, peserta didik kesulitan apabila diberi soal-soal yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Peserta didik sulit memahami maksud dan menerjemahkan soal cerita ke dalam bentuk matematika dan kebingungan dalam menentukan rumus yang akan digunakan. Sub bahasan yang menyebabkan peserta didik kesulitan yaitu pada bagian materi pajak, diskon, dan bunga tunggal. Hal tersebut didukung pula dengan hasil angket yang diisi oleh peserta didik SMPN 4 Tasikmalaya berjumlah 26 peserta didik yang telah mempelajari materi Aritmetika sosial yaitu kelas VIII. Pada pernyataan pertama peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika materi aritmetika sosial, diperoleh hasil 88,5% yang setara dengan 23 orang peserta didik mengalami kesulitan dan 15,4% setara dengan 3 orang tidak mengalami kesulitan. Pernyataan kedua peserta didik membutuhkan bahan ajar komik untuk membantu dalam pembelajaran materi aritmetika sosial, diperoleh hasil 65,4% yang setara dengan 17 orang peserta didik mengatakan bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar komik untuk membantu memahami materi dan 34,6% setara dengan 9 orang peserta didik tidak membutuhkan komik untuk membantu memahami materi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti mengembangkan bahan ajar komik berbantuan *flip pdf professional* yang dirasa mampu memberikan pembelajaran yang

menarik dan bermakna yang memungkinkan peserta didik lebih mudah memahami materi aritmetika sosial dan tidak membosankan. Penelitian untuk mengembangkan bahan ajar komik dengan berbantuan *flip pdf professional* mengenai materi aritmatika sosial belum ada sebelumnya, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Komik Pada Materi Aritmatika Sosial Berbantuan *Flip-Pdf Professional* “**.

1.2 Rumusan Masalah

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

- (1) Bagaimana kelayakan dari pengembangan bahan ajar komik pada materi aritmetika sosial berbantuan *flip pdf professional*?
- (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan bahan ajar komik pada materi aritmetika sosial berbantuan *flip pdf professional*?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Pengembangan

Pengembangan merupakan langkah-langkah sistematis yang dilakukan untuk merancang, membuat atau menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan yang diharapkan. Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan PPE (*Planning, Production, and Evaluation*). *Planning* merupakan tahap merencanakan produk yang akan dibuat. *Production* merupakan tahap memproduksi produk yang sebelumnya telah direncanakan. *Evaluation* merupakan tahap melakukan validasi produk oleh ahli materi, ahli media dan melakukan uji coba secara terbatas, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

1.3.2 Bahan Ajar Komik

Bahan ajar komik merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat menarik perhatian belajar peserta didik yang dapat menunjang dalam kegiatan pembelajaran, kemudian disajikan dengan memadukan tulisan dan gambar yang dirangkai menjadi sebuah alur cerita yang menarik agar dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik.

Unsur-unsur bahan ajar komik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) cover; (2) kompetensi yang akan dicapai; (3) informasi pendukung seperti peta konsep, petunjuk penggunaan bahan ajar; (4) latihan-latihan, seperti soal latihan dan soal quis.

1.3.3 Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran merupakan indikator layak atau tidaknya suatu media digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kelayakan dilihat menurut ahli materi dan ahli media. Untuk dapat menentukan kelayakan, indikator yang dinilai menurut ahli materi yaitu ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/perhatian, dan kesesuaian dengan situasi siswa. Indikator yang dinilai menurut ahli media yaitu keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan, kualitas penayangan bahan ajar, kualitas pengelolaan bahan ajar, dan kualitas pendokumentasian. Kategori kelayakan dilihat dengan rentang dari kategori sangat tidak layak, tidak layak, cukup layak, layak dan sangat layak.

1.3.4 Flip Pdf Professional

Flip pdf professional merupakan salah satu aplikasi yang bisa dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengkonversi *pdf* publikasi halaman *flipping digital* yang memungkinkan untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dengan beberapa fitur yang mendukung. Fitur *flip pdf professional* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa teks, gambar, video dan audio.

1.3.5 Pengembangan Bahan Ajar Komik Pada Materi Aritmetika Sosial Berbantuan *Flip Pdf Professional*

Bahan ajar merupakan alat pembelajaran yang dirancang secara sistematis yang dapat mempermudah guru dan peserta didik untuk menunjang dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini bahan ajar yang disusun dengan tujuan untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, agar dapat memudahkan guru dalam proses pembelajaran, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

1.3.6 Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial merupakan salah satu materi mata pelajaran matematika yang membahas mengenai untung dan rugi, netto, bruto, harga jual dan harga beli, diskon, bunga dan pajak. Materi ini akan ditampilkan dengan berbantuan *flip pdf professional*. Dalam aplikasi ini, materi ditampilkan dengan berbagai menu, mulai dari menu materi, latihan soal, dan pengumpulan tugas. Materi dijelaskan dengan berupa dialog percakapan antar tokoh yang dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari dimana didalamnya akan tersirat materi aritmetika sosial. Kemudian peserta didik akan mengamati percakapan tersebut yang akan menghantarkan peserta didik terhadap pemahaman konsep mengenai aritmetika sosial.

1.3.7 Respon Peserta Didik

Respon merupakan kesan atau tanggapan setelah kita mengamati melalui aktivitas pengindraan sehingga terbentuknya sikap positif atau sikap negatif. Respon peserta didik adalah tingkah laku atau reaksi peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Indikator respon peserta didik yaitu, 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.

1.4 Tujuan Penelitian

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

- (1) Untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan bahan ajar komik pada materi aritmetika sosial berbantuan *flip pdf professional*.
- (2) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan bahan ajar komik pada materi aritmetika sosial berbantuan *flip pdf professional*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat kepada pembaca serta dapat memperkaya wawasan guru dan peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan bahan ajar komik sebagai media pembelajaran. Selain itu hasil dari penelitian ini, dapat memberikan bahan informasi karya ilmiah yang dapat digunakan untuk melakukan kajian dan penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.3 Bagi Peneliti

Dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan peneliti sebagai bahan referensi untuk mengembangkan bahan ajar komik yang sama dengan materi yang berbeda atau sebaliknya, dan untuk menambah wawasan serta keterampilan dalam mengembangkan suatu bahan ajar.

1.5.4 Bagi Guru

Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu referensi dalam penggunaan bahan ajar komik dalam pembelajaran daring maupun luring, sebagai sarana pemanfaatan teknologi.

1.5.5 Bagi Peserta Didik

Dari penelitian ini diharapkan bahan ajar komik ini mampu membantu dan meningkatkan minat belajar serta motivasi belajar peserta didik dalam mempelajari materi matematika.