

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran abad 21 yang menekankan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia yang nyata, menguasai dalam teknologi informasi, berkomunikasi serta mampu berkolaborasi. Pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru untuk mengajar dan siswa dapat menerima materi pelajaran yang diberikan oleh guru dan dapat saling berinteraksi dalam pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diharapkan (Mujtahidin, 2013:5). Guru memiliki peran penting dalam suatu pembelajaran, tanpa adanya guru pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik. Guru mengemas pembelajaran semenarik mungkin sesuai dengan keadaan dan karakteristik siswa di kelas sehingga pembelajaran menarik untuk siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai dengan mudah.

Pembelajaran di sekolah dasar terdiri dari berbagai rumpun pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang diberikan adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh suatu konsep (Isrok'atun, 2018:3). Konsep-konsep dasar dalam matematika harus disampaikan dengan tepat agar konsep yang dipelajari dalam matematika bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Guru menyampaikan materi matematika mengungkapkannya dengan konsep dan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang

memberikan pengalaman belajar pada siswa melalui kegiatan-kegiatan yang terencana sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan tentang ilmu matematika yang dipelajari (Muhsetyo, 2010:1.26). Proses pembelajaran matematika guru dituntut untuk menciptakan proses pembelajaran dengan suasana menyenangkan dan menarik untuk siswa. Guru pada abad 21 harus bisa merancang dan mengembangkan pengalaman belajar siswa dalam melibatkan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi dan komunikasi saat ini penggunaannya sudah menjadi hal yang umum dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi yang modern saat ini sangat dibutuhkan dalam pembelajaran untuk memudahkan dalam proses penyampaian materi yang dikemas dalam bentuk bahan ajar.

Bahan ajar merupakan segala bahan berupa bentuk teks yang disusun oleh guru secara sistematis yang memuat secara lengkap dari kompetensi dasar yang akan dikuasai oleh siswa dan digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan yang ditetapkan dalam pembelajaran (Prastowo, 2013:298). Penggunaan bahan ajar akan mempermudah guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran. Guru menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran akan lebih mudah dalam mencapai tujuan belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21 september 2019 pada siswa kelas V SDN Karangpakis II Jombang, menunjukkan pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan dan pengurangan pecahan masih belum menggunakan bahan ajar yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang ada dalam buku. Siswa merasa kesulitan untuk

memahami materi pecahan penjumlahan dan pecahan pengurangan. Siswa hanya menggunakan buku tematik yang disediakan di sekolah yang kurang menarik sebagai sumber belajar siswa sekolah dasar karena kurangnya gambar yang ada didalam buku siswa. Hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan cenderung rendah. Mata pelajaran matematika yang digunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar ≥ 70 . Hasil akhir yang didapatkan ada beberapa siswa yang masih bingung untuk melakukan penyelesaian soal terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal tersebut didapatkan berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN Karangpakis II.

Berdasarkan angket kebutuhan siswa diketahui semua siswa kelas V SDN Karangpakis II senang dan lebih mudah memahami materi penjumlahan pecahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan bahan ajar bergambar dan hasil angket siswa diketahui 23 siswa dari 27 siswa senang membaca komik dengan menggunakan karakter kartun. Peneliti memberikan alternatif dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar berbasis komik digital. Sejalan dengan pendapat (Siddiq, 2008: 2) mengungkapkan bahwa tampilan bahan ajar di sekolah dasar harus menarik perhatian siswa misalnya dengan komik berwarna dan berseri yang menggunakan ilustrasi-ilustrasi yang menarik.

Komik merupakan karakter kartun yang dapat mengungkapkan suatu cerita dalam urutan yang saling berhubungan dengan gambar yang telah dirancang untuk menghibur pembaca (Daryanto, 2016:127). Komik pada akhir-akhir ini sangat berkembang pada anak-anak dan orang dewasa. Komik merupakan salah satu bacaan

yang diminati oleh anak-anak atau orang dewasa baik komik berbentuk buku atau berupa aplikasi digital. Komik digital merupakan komik yang dikemas dalam aplikasi digital yang tidak hanya menampilkan alur cerita saja, namun didalamnya terdapat soal-soal latihan dalam bentuk *games* yang akan mempermudah pembaca dalam menikmati cerita (Yunita, 2017:30). Cerita pada komik dengan perpaduan gambar kartun yang sangat menarik perhatian siswa untuk membaca. Komik yang dikemas dalam aplikasi sehingga siswa akan lebih semangat dalam memahami materi pembelajaran matematika dengan mudah. Komik yang disertai dengan gambar-gambar karakter kartun dengan yang disukai oleh kalangan anak-anak, dalam komik digital ini disertai dengan latihan soal yang akan mendorong siswa untuk semangat dalam pembelajaran matematika.

Hasil penelitian terdahulu dilakukan oleh Wahab, Wasis, Indana (2016) yang berhasil mengembangkan bahan ajar komik digital pada materi sistem transportasi makhluk hidup untuk menumbuhkan minat dalam membaca dan meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya ketertarikan minat baca dan peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan bahan ajar komik pada materi sistem transportasi makhluk hidup untuk kelas VII SMP. Hasil minat baca peserta didik mengalami presentase peningkatan 56,36%. Bahan ajar yang telah dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan validasi ahli materi, validasi ahli media, dan validasi hasil uji coba oleh guru dan tanggapan siswa, penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahan ajar berbasis komik dapat dikembangkan dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran di sekolah menengah pertama. Kesimpulan dari

penelitian ini yaitu bahan ajar komik yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk menumbuhkan minat baca dan meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas VII SMP.

Peneliti mengembangkan bahan ajar matematika yang akan dikembangkan yaitu bahan ajar matematika berbasis komik digital. Komik ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang mengembangkan bahan ajar komik yang dikemas dalam buku atau cetak. Bahan ajar komik terdahulu berbentuk cetak yang dinyatakan layak digunakan dan meningkatkan hasil membaca siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu peneliti dalam pengembangan ini mengembangkan bahan ajar komik digital yang disesuaikan dengan perkembangan zaman yang saat ini. Bahan ajar ini akan dikemas dalam bentuk digital yang akan memudahkan siswa untuk belajar dalam komik digital ini juga akan disertai dengan soal-soal yang menarik dan menantang untuk dicoba siswa. Bahan ajar matematika komik digital menggunakan karakter kartun yang disukai oleh siswa dengan perpaduan bahasa-bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Bahan ajar matematika komik digital akan membantu guru menyampaikan materi dengan mudah. Bahan ajar yang dikembangkan ini merupakan salah satu alternatif untuk melakukan siswa belajar di rumah tanpa bantuan guru, dikarenakan di dalam bahan ajar komik sudah terdapat petunjuk penggunaan sehingga siswa dengan mudah menggunakannya. Bahan ajar dalam penelitian diharapkan akan meningkatkan kemampuan siswa dan perhatian siswa untuk belajar, sehingga dalam pembelajaran siswa lebih aktif dengan menggunakan bahan ajar matematika komik digital ini siswa

lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang ditentukan akan tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian pengembangan untuk menyelesaikan permasalahan dengan judul “Pengembangan Komik Digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) dalam Pembelajaran Matematika Untuk Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar ini yaitu mengembangkan bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) yang valid, efektif, dan menarik dalam pembelajaran matematika materi pecahan penjumlahan dan pengurangan untuk kelas V SDN Karangpakis II Jombang.

1.3 Spesifikasi Produk

Produk pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Bahan ajar yang dikembangkan yaitu komik digital.
- 2) Bahan ajar yang dikembangkan pada mata pelajaran matematika dalam materi penjumlahan pecahan dan pengurangan pecahan untuk kelas V SD semester I.
- 3) Bahan ajar komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) menggunakan aplikasi *unity* untuk pembuatan aplikasi komik digital dan desain gambar pada komik menggunakan aplikasi *adobe photoshop*.
- 4) Bahan ajar komik digital terdiri dari bagian-bagian dari tampilan awal cover dengan menggunakan gambar tokoh-tokoh kartun yang akan berperan dalam

komik. Bagian dari bahan ajar komik terdapat beberapa komponen yaitu judul komik digital P3, petunjuk penggunaan bahan ajar berbasis komik digital, pengenalan tokoh-tokoh yang akan berperan dalam bahan ajar komik digital, pemetaan KI & KD, indikator, episode 1 mengenai materi penjumlahan pecahan menggunakan alur cerita menggunakan cerita kehidupan di lingkungan rumah siswa, pembelajaran 2 mengenai materi pengurangan pecahan menggunakan alur cerita menggunakan cerita siswa di kelas, contoh soal yang disertai penjelasan, soal evaluasi dan penilaian.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk orang lain pada pembelajaran matematika kelas V SD antara lain :

1) Bagi Siswa

Bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dan memudahkan siswa untuk memahami materi pecahan penjumlahan & pecahan pengurangan.

2) Bagi Guru

Bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) yang dikembangkan dapat mengembangkan kreativitas guru dan menambah pengetahuan baru dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.

3) Bagi Sekolah

Penelitian dan pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan kreativitas dalam mengembangkan bahan ajar matematika di sekolah.

4) Bagi Pengembang

Penelitian pengembangan ini sangat bermanfaat bagi peneliti untuk menambah wawasan atau ilmu baru dalam mengembangkan bahan ajar untuk bekal setelah lulus S1 dan masuk kedunia pendidikan.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1) Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Asumsi merupakan pernyataan yang diterima kebenarannya tanpa pembuktian (Sugiyono, 2019:108). Dalam penelitian ini diasumsikan bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) salah satu alternatif bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2) Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan pada produk ini mempunyai keterbatasan yaitu materi yang dibahas hanya pada pecahan penjumlahan dan pengurangan saja, serta pelaksanaan tahapan pengembangan ini dilakukan sampai uji coba terbatas dan uji coba lapangan implementasi dengan mengambil $\frac{1}{3}$ dari jumlah siswa sebelumnya saja dikarenakan ada pandemic covid-19.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan istilah-istilah yang berhubungan dengan konsep pokok yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti atau variabel penelitian (Rofi'uddin, 2017:18). Definisi operasional dalam pengembangan bahan ajar berbasis komik digital P3 (Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan) diuraikan sebagai berikut :

1. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan materi pembelajaran yang disusun guru dengan baik dan teratur dalam bentuk tertulis maupun dalam bentuk digital yang akan tercipta suasana yang memungkinkan untuk siswa melakukan belajar.

2. Komik Digital

Komik digital merupakan komik yang memiliki format digital yang tidak hanya menampilkan alur cerita dengan karakter kartun, namun di dalam komik terdapat soal-soal evaluasi yang berbentuk *games* untuk mempermudah pembaca dalam membaca dan dilakukan secara online.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses guru memberikan pengalaman belajar pada siswa tentang bahan-bahan materi matematika yang dipelajari.