

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika tidak pernah terlepas dari istilah bilangan, salah satu klasifikasi bilangan adalah bilangan pecahan. Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Sebagaimana pendapat Heruman (2013:43) bahwa yang dimaksud bagian dari sesuatu yang utuh ini adalah bagian yang diperhatikan dan biasanya ditandai dengan arsiran, bagian inilah yang dinamakan dengan pembilang. Adapun suatu yang utuh adalah yang dianggap sebagai satuan (keseluruhan) dan dinamakan penyebut. Misalkan terdapat suatu pecahan a dan b , maka pecahan tersebut dapat dituliskan menjadi " $\frac{a}{b}$ " dimana a merupakan besar bagian daerah yang diarsir (yang diamati) sedangkan b adalah besarnya bagian (bagian utuh). Itulah yang disebut sebagai konsep awal dari sebuah pecahan yaitu sebagian dari keseluruhan (konsep geometri).

Konsep dasar pecahan merupakan konsep matematika yang harus benar-benar dikuasai dengan baik agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika pada umumnya, khususnya pada materi pecahan. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan dalam Heruman (2013:43). Sehingga banyak siswa yang terkendala dalam memahami materi pecahan, akibatnya siswa merasa terbebani ketika dihadapkan dengan soal-soal yang berkaitan dengan materi pecahan terutama soal cerita. Masalah yang dialami siswa pada umumnya yaitu kesalahan dalam menafsirkan besar bagian dari suatu pecahan, menentukan kelipatan persekutuan terkecil dari penyebut suatu pecahan, serta salah dalam melakukan operasi pada pecahan terutama penjumlahan dan pengurangan. Beberapa contoh kesalahan yang dialami siswa dalam memahami materi pecahan yaitu ketika guru menerangkan bilangan pecahan $\frac{1}{2}$ melalui peragaan kepada siswa dengan membagi sebatang kapur menjadi 2 bagian, sang Guru berkata: Satu batang kapur ini jika dibelah menjadi 2 maka hasilnya $\frac{1}{2}$. Lalu siswa bertanya: "Mengapa setengah?" "Bukankah menjadi 2 potong?". Kesalahan lain yang sering dialami siswa adalah pada operasi pecahan, misalnya pada operasi penjumlahan biasanya siswa langsung melakukan operasi penjumlahan (pembilang ditambah dengan pembilang dan penyebut ditambah dengan penyebut).

Contoh:

a. $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{3}{8}$

b. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{2}{8}$

Dari berbagai kesalahan – kesalahan yang terjadi dilapangan, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah produk yang dapat membantu siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan yaitu modul pembelajaran khususnya pada materi pecahan. Dikarenakan pembelajaran dengan modul merupakan pembelajaran yang bersifat mandiri. Dengan modul siswa dapat belajar secara mandiri tanpa adanya kehadiran seorang guru maupun tutor. Selain itu siswa juga dapat mengukur keberhasilan (ketuntasan) belajar mereka dengan menghitung hasil pekerjaan mereka dengan penghitungan skor yang diberikan pada bagian akhir setiap kegiatan belajar.

Menurut Santyasa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan penerapan modul adalah sebagai berikut: 1) meningkatkan motivasi peserta didik, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan; 2) setelah dilakukan evaluasi, pendidik dan peserta didik mengetahui dengan benar pada bagian modul yang mana peserta didik telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil; 3) peserta didik mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya; 4) bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester; dan 5) pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik. (dalam Wayan Somayasa 2013:04)

Adapun penelitian yang pernah dilakukan mengenai pengembangan modul matematika yang pernah dilakukan sebelumnya adalah penelitian yang pernah dilakukan oleh Sulaiman,dkk (2014) yang berjudul “Pengembangan Modul Lingkaran Berbasis Pendekatan *Open-Ended* di Kelas VIII SMPN 1 Baso”. Dalam penelitian ini telah teruji tingkat validitasnya. Berdasarkan hasil penilaian dari validator dengan skor 68,1% hingga 91,6%. Secara keseluruhan modul lingkaran berbasis pendekatan *open-ended* tergolong valid dengan persentase 76%. Adapun penelitian lain yang serupa dilakukan oleh Wayan Somayasa,dkk (2013) dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Matematika Realistik disertai Asesmen Otentik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X di SMK Negeri 3 Singaraja”. Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Degeng. Dimana dalam penelitian ini hanya hanya dilaksanakan sampai pada uji coba terbatas yaitu suatu upaya untuk melakukan evaluasi dan revisi hingga prototipe final berupa modul yang siap dimplementasikan dalam situasi sebenarnya.

Adapun Penelitian yang relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Indrayanti (2008) dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Individual Dalam Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI SMA Negeri 1 Palembang”. Berdasarkan hasil evaluasi dari ahli matematika, pendidikan matematika, dan praktisi pendidikan matematika, modul yang dihasilkan dalam pengembangan ini, isi materi dalam modul sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum, sudah sesuai dengan rancangan individual dan dapat digunakan oleh siswa kelas XI SMA Negeri 1

Palembang. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hengki yandri,dkk (2013) dengan judul “Pengembangan Modul Bimbingan Dan Konseling Untuk Pencegahan *Bullying* di Sekolah”. Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan prosedural yang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Adapun hasil dari uji coba ahli mencapai 3,82, yang berarti secara keseluruhan modul bimbingan dan konseling yang dikembangkan untuk pencegahan *bullying* di sekolah berada pada kategori layak.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sri Winarni,dkk (2012) dengan judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SMP”. Dalam penelitian ini Bahan ajar yang dikembangkan dikategorikan valid, praktis dan memiliki *potensial effect* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa di SMP Negeri 16 Kota Jambi. Berdasarkan proses pengembangan diperoleh juga bahwa *prototype* bahan ajar yang dikembangkan telah memiliki potensial efek terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya penulis merasa perlu melakukan penelitian tentang “pengembangan modul pembelajaran matematika pada materi pecahan untuk siswa kelas VII SMP/MTs”. Hal ini dikarenakan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mendapatkan respon baik dari siswa. Sehingga perlu dikembangkan modul pembelajaran berikutnya dengan materi dan model pengembangan yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis sampaikan sebelumnya maka dapat ditemukan rumusan masalah sebagai berikut:

- a) Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran matematika pada materi pecahan untuk siswa kelas VII SMP/MTs.
- b) Bagaimana penilaian validator terhadap pengembangan modul pembelajaran matematika pada materi pecahan untuk siswa kelas VII SMP/MTs.
- c) Bagaimana respon siswa terhadap produk modul pembelajaran matematika pada materi pecahan untuk siswa kelas VII SMP/MTs

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penulis berharap mampu mencapai tujuan dari penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

“Menghasilkan produk modul Pembelajaran matematika pada materi pecahan untuk siswa kelas VII SMP/MTs”

1.4 Batasan Masalah

Mengingat materi pecahan ini diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah pertama (SMP) maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan modul pada materi pecahan tingkat SMP kelas VII. Adapun format penyusunan Produk modul yang penulis gunakan sebagai referensi adalah modul Universitas Terbuka yang selama ini menerapkan pembelajaran dengan modul. Sedangkan tahap uji coba produk terbatas hanya pada uji validitas dan uji coba lapangan skala kecil.

1.5 Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahfahaman dalam mengartikan beberapa istilah mengenai penelitian yang akan penulis lakukan maka disini perlu penulis tegaskan beberapa istilah yang sekiranya perlu antara lain:

1.5.1 Modul

Pengembangan modul yang dimaksud yaitu menyusun sebuah produk yang berupa modul pembelajaran pada materi pecahan.

1.5.2 Kualitas Modul Pembelajaran

Dalam penyusunan modul pembelajaran ini sebuah modul dikatakan baik dan layak untuk diproduksi jika siswa yang mempelajari modul tidak mengalami kesulitan dalam memahami maupun menyelesaikan persoalan yang disampaikan ketika pelaksanaan uji coba skala kecil dan dikatakan mendapat respon baik jika dalam pengisian angket sebagian besar (80%) siswa memilih opsi jawaban positif.

1.5.3 Pecahan

Pecahan merupakan sebagian dari bagian suatu yang utuh. Dalam kehidupan nyata banyak dijumpai tentang aplikasi pecahan. Adapun materi pecahan yang dimaksud meliputi definisi pecahan, macam – macam pecahan, serta operasi pada pecahan dan sifatnya.

1.6 Manfaat penelitian

Merujuk pada tujuan penelitian maka diharapkan penelitian ini mampu memberikan manfaat kepada beberapa pihak antara lain :

1.6.1 Bagi siswa

- a. Modul ini dapat digunakan siswa sebagai referensi belajar mandiri
- b. Modul ini dapat membantu siswa dalam memahami materi pecahan

1.6.2 Bagi guru

- a. Modul ini dapat dijadikan sebagai referensi pegangan guru mengajar disekolah
- b. Modul ini dapat dijadikan guru sebagai langkah awal untuk lebih berinovatif kreatif dalam menyusun modul pembelajaran lainnya

1.6.3 Bagi penulis

- a. Modul ini mampu menambah wawasan dan pengalaman penulis
- b. Modul ini mampu dijadikan karya persembahan penulis