

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu interaksi yang terjadi ketika pendidik mengajarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap, sementara peserta didik menerima pengajaran tersebut (Ramdhani, 2017). Pendidikan dipandang perlu bagi setiap individu untuk menyesuaikan diri dengan jangkauan dunia yang kompleks dan saling ketergantungan. Pada bidang pendidikan, upaya pemerintah dalam menciptakan peningkatan kualitas pendidikan yaitu melalui penyempurnaan kurikulum yang kini menerapkan kurikulum 2013. Kebijakan pemerintah menerapkan kurikulum 2013 bertujuan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran yang diharapkan memberikan dorongan untuk anak lebih berpikir logis, mengkomunikasikan dan aktif dalam menanggapi materi pembelajaran yang diterimanya. Untuk mendukung ketercapaian tujuan penerapan kurikulum 2013, perlunya suatu strategi perencanaan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik diartikan sebagai metode dengan berpusat kepada siswa, yakni kegiatan pembelajaran yang dipusatkan pada kebutuhan dan minat siswa, sehingga siswa yang mendominasi kegiatan pembelajaran, sedangkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing (Febriana, 2016). Guru hendaknya lebih menekankan pada apa yang dapat dipelajari siswa serta sesuatu yang ingin diketahui bagi peserta

didik sesuai pada minatnya. Maka dari itulah, guru didorong agar membuat suatu inovasi didalam merancang kegiatan belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran yang optimal. Pembelajaran pada hakekatnya adalah tahapan-tahapan berinteraksi antara pendidik siswa didalam pelaksanaan program belajar mengajar, meliputi rencana kegiatan yang menjabarkan keterampilan dasar, penanda kemajuan peserta didik, alokasi waktu, dan tata cara kegiatan pembelajaran termasuk materi pelajaran. Matematika ialah sebagai mata pelajaran yang sering diajarkan, khususnya disekolah dasar.

Matematika ialah disiplin ilmu yang memberi sumbangan signifikan terhadap beberapa segi keberadaan manusia. Akibatnya, matematika sebagai disiplin ilmu yang terpenting untuk dipelajari. Matematika adalah disiplin ilmu yang digunakan sebagai pemecahan masalah, baik dari yang abstrak hingga konkret, dari yang sederhana hingga kompleks. Saat siswa terkait secara langsung didalam proses mengetahui konsep matematika menggunakan benda konkret, maka akan meninggalkan jejak lebih kuat dalam mengingat kembali proses temuan tersebut (Saleh, dkk, 2019). Matematika telah diperkenalkan dalam dunia pendidikan melalui tingkat dasar hingga dengan perguruan tinggi. Pembelajaran matematika ditingkat dasar bisa membuat siswa berpikir sistematis dan kritis (Kenedi, dkk, 2019). Menurut teori perkembangan kognitif yang disampaikan oleh piaget, usia anak SD diantara 7-12 tahun yang merupakan tahap operasional konkret. Dalam tahapan ini, anak masih cenderung berpikir konkret dan rasional dalam menghadapi situasi disekitarnya. Pada dasarnya, guru wajib menanamkan dan menciptakan pengembangan keterampilan peserta didik didalam memecahkan permasalahan

dengan cara memberi peluang terhadap peserta didik agar lebih aktif didalam membangun pengetahuannya pada kegiatan belajar mengajar matematika.

Aktivitas pembelajaran akan lebih bermakna, apabila siswa turut aktif didalam kegiatan belajar mengajar dikelas. Keaktifan siswa bukan saja dilihat ketika pembelajaran tatap muka di kelas. Tetapi juga disaat keadaan pandemic covid-19 sekarang ini yang mengharuskan kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan daring. Pembelajaran daring ialah kegiatan belajar mengajar yang menggunakan jaringan internet dan memberi peluang bagi siswa dalam melaksanakan pembelajarn kapan saja dan dimana saja. Dalam pelaksanaan pembelajaran daring, guru harus mampu mengkondisikan komponen yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, seperti media *platform* yang akan digunakan untuk pertemuan daring dengan siswa dan bahan ajar yang menjadi pedoman dalam penyampaian materi (Alliyah, dkk, 2020).

Pada dasarnya, kegiatan pembelajaran daring memberikan kesempatan bagi guru untuk membuat suatu inovasi baru yaitu bahan ajar yang bervariasi. Kegiatan pembelajaran yang baik akan didukung oleh bahan ajar yang baik pula, serta menarik perhatian siswa supaya mudah mengerti materi yang dipelajarinya. Bahan ajar dianggap penting didalam kegiatan pembelajaran, karena bahan ajar digunakan selaku media dalam menggapai tujuan pembelajaran siswa. Bahan ajar berfungsi sebagai panduan bagi instruktur saat menyajikan konten. Tanpa sumber daya instruksional, baik instruktur dan siswa akan berjuang dengan kegiatan pembelajaran. Sehingga, bahan ajar yang segar dan inovatif diperlukan untuk mempromosikan evolusi pendidikan dimasyarakat yang didorong melalui teknologi sekarang ini.

Namun pada kenyataannya, pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan belum maksimal seperti penggunaan bahan ajar cetak yang masih mendominasi sebagai sumber belajar disekolah dasar. Ditengah situasi pandemic covid 19, media platform seperti *zoom*, *goggle meet*, *whatsapp*, dll menjadi perantara komunikasi antara guru dan siswa. Namun, sekolah dasar yang ada di pelosok desa tidak dapat berkomunikasi secara daring dengan lancar karena terkendalanya sinyal (Dwiyanti, dkk, 2021) Sejalan dengan kenyataan yang ada, peneliti melakukan penelitian di beberapa sekolah Gugus Semeru untuk mengetahui pemanfaatan teknologi dalam aktivitas pembelajaran di Sekolah Dasar. Pengkaji melakukan pemilihan dalam melakukan penelitian melalui observasi dan wawancara pada tanggal 27 – 28 Oktober 2021 untuk mencari tahu lebih lengkap terkait permasalahan yang ada di Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan fakta bahwa: (1) Kecenderungan materi disampaikan masih mendominasi dengan penggunaan buku paket siswa, (2) Guru mengungkapkan bahwasanya dalam pembelajaran matematika dibuku siswa khususnya topik pecahan, kurangnya pembahasan materi tentang bentuk – bentuk pecahan. Fakta – fakta tersebut diperkuat dengan pelaksanaan wawancara terhadap guru kelas IV. Dari perolehan wawancara disampaikan bahwasanya kendala siswa didalam proses pembelajaran daring adalah minimnya bahan ajar yang pemanfaatannya dominan bersumber dari buku paket dengan tampilan dan isi buku yang biasa pada umumnya yang membuat siswa jenuh dalam belajar matematika. Kejenuhan siswa berdampak pada hasil belajar siswa dan anggapan bahwa pelajaran matematika sulit. Sulitnya pemahaman materi oleh siswa diperkuat dengan cara guru ketika mengajar yaitu tidak selalu memberikan penjelasan materi disetiap pertemuan. Guru hanya mengarahkan siswa untuk

membaca buku, kemudian memberikan tugas melalui *Whatsapp Group*. Hal itu terjadi, karena terkendalanya sinyal apabila proses pembelajaran dilakukan melalui media *platform* seperti *zoom* atau *goggle meet*.

Selain itu, pada buku paket matematika siswa kelas IV, terdapat salah satu topik materi yaitu pada pecahan diperlukannya pengembangan materi. Mata kuliah ini dipilih karena ada hal-hal tertentu yang belum dibahas secara tuntas, seperti mengenal bentuk pecahan dan mengubah pecahan menjadi pecahan lain. Minimnya materi pecahan pada buku paket siswa menyebabkan siswa kurang memahami materi yang dipelajarinya. Tidak hanya siswa, minimnya materi pecahan juga berakibat pada guru. Guru menyampaikan materi hanya berdasarkan pemahamannya saja untuk melengkapi pengetahuan siswa terhadap bentuk – bentuk pecahan dan merubah pecahan menjadi pecahan lainnya. Oleh karenanya, dibutuhkan sebuah inovasi baru melalui pengembangan bahan ajar dalam materi tersebut.

Berlandaskan hasil observasi dan wawancara, sehingga perlu dikembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa didalam kegiatan belajar online dan membantu mereka memahami materi yang mereka pelajari melalui desain dan isi bahan ajar yang tidak membosankan untuk siswa. Pembuatan bahan ajar dapat memudahkan pelaksanaan pembelajaran bagi pengajar karena dapat menghasilkan proses pembelajaran yang kreatif dan inventif. Memanfaatkan teknologi secara terampil diperlukan untuk membuat bahan ajar dengan desain dan substansi yang orisinal dan menarik. Kemampuan untuk mengatasi tantangan dan membantu pembelajaran sesuai dengan parameter teknologi memainkan peran

penting dalam pembelajaran. Sesuai dengan fungsi teknologi dalam pendidikan, E-modul dapat berfungsi sebagai sumber daya instruksional.

E-modul dapat diartikan sebagai salah satu contoh bahan ajar yang pemanfaatannya menggunakan teknologi di bidang pendidikan (Dwiyanti, dkk, 2021). E-modul dipilih untuk dikembangkan, karena selain dapat digunakan untuk melengkapi materi pelajaran, E-modul dapat dilengkapi dengan fasilitas multimedia seperti gambar, video dan audio yang akan menarik minat siswa untuk belajar. Ketika minat siswa tinggi dalam belajar menggunakan E-modul, hasil belajar siswa pun akan meningkat karena peserta didik mengerti materi yang tersedia didalam E-modul walaupun guru tidak memberikan penjelasan dengan detail berkaitan dengan materi yang dipelajari, dengan kata lain E-modul bisa menjadi bahan ajar yang dipergunakan dengan mandiri bagi peserta didik saat pembelajaran daring. Selain itu, yang membedakan E-modul topik pecahan dengan E-modul lainnya adalah terdapat kuis yang bisa dijawab langsung oleh siswa pada E-modul, sehingga siswa mengetahui langsung skor yang didapat. Adanya kuis diharapkan mampu membuat siswa melakukan tindak lanjut terhadap hasil pengevaluasian yang dilakukannya secara mandiri.

Bahan ajar modul elektronik sebagai suatu modul yang ditampilkan kedalam bentuk teknologi informasi yang dirancang khusus agar bisa di pelajari siswa dengan mandiri (Suryani, dkk, 2019). Modul elektronik disajikan dalam bentuk digital yang dapat diakses melalui *smartphone*, laptop dan komputer, serta dilengkapi dengan gambar, video, dan audio untuk meningkatkan minat siswa belajar dan memberi pengalaman belajar yang penuh makna untuk siswa.

Bersumber pada perolehan observasi dan wawancara yang didapatkan dari guru kelas IV, guru memberikan respon dan reaksi positif apabila mata pelajaran matematika, topik pecahan dikembangkan dengan E-modul. Pengembangan E-modul adalah usaha yang dilakukan dalam menunjang kegiatan pembelajaran dan menambah sumber belajar serta memotivasi baik bagi siswa yang belajar dan guru saat mengajar. Oleh sebab itu, penting dilakukannya kajian lebih lanjut berkaitan pengembangan dengan judul “Pengembangan E-modul Pada Pembelajaran Pecahan di Kelas IV SD”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan latar belakang yang sudah di jelaskan, terdapat sejumlah permasalahan yang teridentifikasi yakni.

1. Kecenderungan materi disampaikan masih mendominasi dengan penggunaan buku paket siswa.
2. Selama mengikuti pembelajaran daring, siswa kurang memahami materi pelajaran karena penjelasan materi tidak selalu diberikan pada setiap pertemuan.
3. Selama mengikuti pembelajaran daring, siswa jenuh dengan penggunaan buku paket yang tampilan dan isinya monoton yaitu hanya terdapat gambar dan materi.
4. Pada mata pelajaran matematika, topik pecahan, kurang lengkap pembahasannya tentang bentuk – bentuk pecahan dan cara merubah pecahan kedalam bentuk pecahan yang lainnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Berlandaskan pada identifikasi permasalahan yang sudah dipaparkan dengan maksud penelitian ini semakin terarah dan terfokus kan serta tidak menjelaskan uraian bahasan yang luas sehingga wajib ditetapkan batasan permasalahan pada kajian studi ini yakni kurangnya pengembangan bahan ajar yang bisa menolong peserta didik untuk mengerti materi bentuk pecahan dan merubah pecahan dijadikan berbagai jenis pecahan melalui desain dan substansi bahan ajar yang menarik perhatian siswa saat terlibat dalam kegiatan pembelajaran online.

1.4 Rumusan Masalah

Berlandaskan pembatasan permasalahan yang sudah diuraikan sehingga rumusan masalah yang bisa ditetapkan yakni:

1. Bagaimanakah rancang bangun pengembangan E-modul pada pembelajaran pecahan di kelas IV SD ?
2. Bagaimanakah validitas pengembangan E-modul pada pembelajaran pecahan di kelas IV SD ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan permasalahan sehingga bisa ditetapkan tujuan dilaksanakannya kajian studi ini yakni:

1. Untuk mengetahui rancang bangun pengembangan E-modul pada pembelajaran pecahan di kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui validitas pengembangan E-modul pada pembelajaran pecahan di kelas IV SD.

1.6 Manfaat Penelitian

Keuntungan penelitian mungkin bersifat teoritis dan praktis. Berikut ini adalah keuntungan yang diperoleh melalui pembuatan E-modul.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis, hasil dari pembuatan E-modul diharap bisa memberikan kontribusi bagi pengembangan sumber daya pembelajaran pecahan kelas IV. Pelaksanaan pengembangan E-modul didasarkan pada pentingnya sumber daya pendidikan. Dengan dibangunnya E-modul ini diharapkan mampu menciptakan peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Melalui pengembangan E-modul ini diharap bisa mendorong minat siswa dalam belajar dan menjadikan siswa termotivasi untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.

2) Bagi Guru

Melalui pengembangan E-modul ini diharap bisa mempermudah guru didalam proses pembelajaran sebab bisa menciptakan pembelajaran yang inovatif melalui bahan ajar digital, sehingga dapat menciptakan peningkatan mutu pembelajaran.

3) Bagi Peneliti Lain

Hasil pengembangan E-modul ini diharapkan bisadijadikan rekomendasi dan memberikan lebih banyak informasi bagi peneliti lain yang melakukan

kemajuan E-modul yang sebanding dalam pembelajaran fraksional dan inovasi lainnya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Persyaratan produk yang dibuat berupa E-modul yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran pecahan di kelas IV. Berikut adalah prediksi spesifikasi produk penelitian.

1. E-modul ini dirancang untuk meningkatkan kegiatan belajar dan memungkinkan siswa kelas empat untuk belajar dengan sendirinya, baik melalui ataupun tanpa pengawasan instruktur.
2. Komponen E-modul terbagi menjadi tiga bagian: pendahuluan, isi, dan penutup. Sampul, pembukaan, petunjuk penggunaan modul elektronik, dan daftar isi merupakan pendahuluan. Selain konten inti, komponen inti dari E-modul mencakup peta materi yang mencakup kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. E-modul diakhiri dengan sampul yang terdiri dari kuis dan daftar pustaka.
3. E-modul dilengkapi dengan gambar, video, audio, kuis yang dapat dijawab langsung oleh siswa sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa menjadi tinggi.
4. Materi pada E-modul ini hanya pembelajaran pecahan kelas IV.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berlandaskan perolehan observasi dan wawancara melalui instruktur matematika kelas IV, ditentukan bahwasanya masih terdapat kekurangan sumber

daya ajar dalam proses pembelajaran, dan buku teks tetap menjadi sumber utama untuk memberikan pengetahuan mata pelajaran. Selain itu, belum ada pengembangan bahan ajar dengan pemanfaatan sarana teknologi yang bisa membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran serta memahami materi yang dipelajarinya. Berdasarkan hal tersebut pentingnya melakukan pengembangan sebuah produk yang bisa meningkatkan keinginan belajar siswa dan memberi pengalaman belajar bagi siswa melalui sarana teknologi. Dengan adanya bahan ajar berupa E-modul, diharapkan peserta didik semakin aktif dan semakin mengerti materi yang dipelajari baik secara luring ataupun daring. Sedangkan bagi guru, E-modul ini berfungsi sebagai alat bantu didalam mata pelajaran matematika, terutama pembelajaran pecahan di kelas IV.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan E-modul dalam kajian studi ini didasari asumsi dibawah ini.

1. Sebagian besar guru dan siswa mempunyai *handphone*.
2. Dominan guru telah bisa mengoperasikan *handphone* dan hal inipun menjadi pendukung diimplementasikannya bahan ajar berupa E-modul.
3. E-modul dikembangkan melalui harapan membuat siswa semakin memahami materi yang dipelajari dan terciptanya kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna serta memudahkan bagi guru memberikan penjelasan materi pelajaran.
4. E-modul ini dikembangkan berdasarkan model ADDIE.

Adapun keterbatasan pengembangan didalam kajian studi ini ialah diantaranya.

1. Pengembangan E-modul inipun didasarkan pada analisis kebutuhan di kelas IV, sehingga E-modul yang dikembangkan sesuai dengan kondisi di lapangan.
2. Materi yang dikembangkan didalam E-modul hanya terbatas dalam pembelajaran pecahan di kelas IV SD.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadi kesalahan persepsi, maka dalam penelitian ini dijabarkan beberapa istilah berhubungan pada kajian studi pengembangan produk ini. Adapun sejumlah definisi istilah yang digunakan yakni:

1. E-modul merupakan sebusuatauh bahan ajar berbentuk digital yang dirancang dengan sistimatis yang dilengkapi oleh pedoman penggunaan untuk menambah pengalaman belajar siswa dengan mandiri.
2. Model ADDIE ialah model pengembangan yang terbagi atas 5 langkah, yakni: (1) menganalisis (*analyze*), (2) merancang (*design*), (3) mengembangkan (*development*), (4) mengimplementasikan (*implementation*), dan (5) mengevaluasi (*evaluation*).