

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah mengeluarkan kebijakan tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa Darurat penyebaran *Covid-19*. Kebijakan ini mengharapkan siswa masih mendapatkan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat *Covid-19* (Gide, 1967). Pendidikan di Indonesia khususnya pendidikan dasar mengubah cara belajar awalnya tatap muka (luring) menjadi pembelajaran daring (*online*) dengan belajar di rumah. Pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengambil keputusan sebagai nasib bertahan hidup di masa depan. Pendidikan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, atau latihan bagi perannya di masa yang akan mendatang. Pendidikan menjadi salah satu bentuk kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu yang dimana mempengaruhi perkembangan fisiknya, daya, jiwa, sosial, serta hubungan dengan Tuhan. Maka pendidikan menekankan manusia agar mampu berkualitas dengan pembentukan watak serta mengembangkan kemampuan dalam diri. Aktivitas pendidikan terbangun dalam beberapa komponen, yaitu pendidik, peserta didik, tujuan pendidikan, alat pendidikan, dan lingkungan pendidikan. Fungsi pendidikan yaitu menyediakan fasilitas yang dapat memungkinkan tugas pendidikan dapat berjalan lancar, baik secara struktural, maupun secara institusional. Secara struktural menuntut terwujudnya struktur organisasi yang mengatur jalannya proses kependidikan. (Saat, 2015).

Pendidikan saat ini adalah salah satu aspek yang sangat penting bagi kehidupan. Melalui pendidikan diharapkan untuk membentuk individu yang baru

yang berkompetensi dibidangnya, sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ningtyas dkk., 2019). Pendidikan saat ini mengacu pada pendidikan multifaset yang mengutamakan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kebijakan pemerintah dalam melakukan pembelajaran di masa pandemi *covid-19* mengacu pada peraturan yang dikeluarkan oleh kementerian terkait: Pemerintah Indonesia mengambil sebuah keputusan melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Agama RI, menerapkan kebijakan belajar dan bekerja dari rumah (*Work from Home*) mulai pertengahan Maret 2020 (Widiyono, 2020). Dengan diterapkannya belajar dan bekerja dari rumah, anak-anak yang masih menuntut ilmu di bangku sekolah maupun mahasiswa di perguruan tinggi terpaksa memulai kegiatan baru yaitu melakukan aktivitas belajar mengajar dengan memanfaatkan teknologi yang ada dengan bantuan *internet* yaitu dengan istilah pembelajaran daring (dalam jaringan).

Pembelajaran daring memiliki potensi untuk pembelajaran yang bermakna, akses yang mudah, dan hasil pembelajaran yang lebih baik. Dalam konteks pembelajaran *online*, siswa dapat berhubungan dengan cepat dan langsung menggunakan teks, gambar, audio, data, dan video interaktif yang dipimpin guru (Khasanah dkk., 2020). Pembelajaran daring sendiri dapat dipahami sebagai pendidikan formal yang diselenggarakan oleh sekolah yang siswanya dan instruktornya (guru) berada di lokasi terpisah sehingga memerlukan sistem telekomunikasi interaktif untuk menghubungkan keduanya dan berbagai sumber daya yang diperlukan didalamnya guna membatasi penyebaran *virus covid-19* (Aghniya, 2020). Pembelajaran daring merupakan proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital sehingga memiliki tantangan dan peluang

tersendiri (Wulandari & Agustika, 2020). Dalam Pendidikan di Indonesia ada beberapa pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa. Salah satunya adalah pelajaran matematika. Dalam hal ini masih banyak kesulitan yang di dapatkan siswa dengan pelajaran matematika.

Pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat sehingga semua manusia mampu merespon dengan cepat semua perkembangan tersebut dan terus mengikutinya. Memasuki milenium, kemajuan teknologi memasuki berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Guru dan siswa harus memiliki keterampilan belajar abad 21 ini. Salah satu mata pelajaran yang menjadi tumpuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) merupakan matematika. Matematika pelajaran yang didalamnya berisi objek abstrak yang seringkali ditakuti peserta didik (Nia dkk., 2021). Pembelajaran matematika harus dilakukan dalam lingkungan yang nyaman bagi peserta agar tidak takut dan dapat memahami materi lebih cepat. Ini berarti apa yang harus dilakukan guru belajar dengan metode, pendekatan, model dan strategi pembelajaran yang tepat. Agar seperti yang diharapkan, digunakan dengan baik untuk pra-pembelajaran, kegiatan dasar. Matematika harus diberikan kepada semua orang mulai dari sekolah dasar, memperoleh keterampilan berpikir logis (Nia et al., 2021). Salah satu materi yang di ajarkan yaitu pecahan yang akan lebih mudah bila dihubungkan dengan contoh di kehidupan sehari-hari agar siswa dapat bayangan dan tidak jenuh dalam belajar. Agar dapat mengurangi kejenuhan siswa belajar dengan modul cetak, modul cetak perlu digabungkan dengan media elektronik, yang sering disebut modul elektronik atau e-modul (Ningtyas et al., 2019).

Seperti saat ini ditengah pandemi *covid-19* penggunaan bahan ajar berbasis teknologi sangatlah penting menggunakan perangkat komputer atau *gadget* yang saling terhubung antara siswa dan guru. Melalui pemanfaatan teknologi tersebut pembelajaran bisa tetap dilaksanakan dengan baik (Astini, Sari, 2020). Penggunaan bahan ajar yang menggunakan teknologi dianggap mempermudah dalam penyampaian pembelajaran dan juga lebih menarik siswa dalam belajar. Siswa sekolah dasar berada dalam tahap pra-operasional konkrit. Pada tahap ini, siswa masih membutuhkan bahan ajar untuk membantu mereka memahami. Pemikiran siswa masih terbatas pada objek nyata dan sulit untuk menarik kesimpulan yang lebih kompleks (Ningtyas et al., 2019). Bahan ajar berupa buku terkadang membuat siswa bosan dalam mempelajari pelajaran karena tidak ada bantuan melalui media pembelajaran yang interaktif yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Ningtyas dkk., 2019).

Perkembangan media pembelajaran dengan teknologi dapat mendorong terjadinya perpaduan antara teknologi cetak dengan teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga modul dapat ditransformasikan penyajiannya ke dalam bentuk elektronik atau e-modul. (Nia dkk., 2021). Modul elektronik merupakan salah satu bahan ajar yang dibuat secara sistematis yang berdasarkan dengan kurikulum yang berlaku dan dibentuk dalam satuan waktu tertentu, yang dalam ditampilkan atau dijalankan menggunakan alat elektronik misalnya *gadget* dan laptop (Ningtyas dkk., 2019). Salah satu software yang dapat digunakan dalam pembuatan e-modul ini adalah *flippdf Professional*. *Flippdf Professional* digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang menarik dan mudah untuk dibuat. Dengan aplikasi tersebut bisa dibuat e-modul yang menarik siswa dalam

pembelajaran matematika di materi bentuk pecahan. Serta menggunakan aplikasi *flippdf profesional* memiliki banyak manfaat, yaitu dapat diakses secara *offline* maupun online dan juga untuk aksesnya bisa melalui gadget dan laptop. Untuk mendukung bahan ajar yang baik juga perlu dikombinasikan dengan metode atau pendekatan pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan kebutuhan siswa. Serta bagi guru bahan ajar ini sangat berguna karena menjadi salah satu acuan dalam penyampaian materi (Ningtyas dkk., 2019). Maka bahan ajar ini bisa diterapkan di semua mata pelajaran, tidak terkecuali pada mata pelajaran matematika yang sering dianggap sulit dan rumit, namun bisa dikemas menggunakan bahan ajar pembelajaran berbasis elektronik agar dapat lebih membuat siswa menarik dalam mengikuti pembelajaran.

Adapun pendekatan yang dapat digunakan yaitu *problem based learning* (PBL). Menurut (Fathurrohman, 2015) *problem based learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari (autentik) yang tidak terstruktur (ill-structured) dan bersifat terbuka untuk mengembangkan keterampilan siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dan membuat siswa bisa berpikir secara cepat atau kritis. Menurut (Purnomo dkk., 2019) Menggunakan PBL membuat siswa lebih memahami materi dan retensi yang lebih lama. Dengan PBL guru dapat membuat siswa menemukan masalah secara mandiri dan berkelanjutan. Maka siswa diharapkan menjadi lebih berkesan dengan pembelajaran dan mencari solusi dari permasalahan tersebut (Ningtyas et al., 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan di SD No. 2 Sembung, wali kelas IV menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran daring guru hanya memberikan materi lewat aplikasi *Whatsapp Grup* sehingga

siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Dengan proses pembelajaran daring guru di tuntut untuk memberikan sumber belajar yang berbasis IT, untuk meningkatkan motivasi serta semangat siswa dalam memahami pelajaran terutama pada pelajaran matematika. Selain itu guru hanya berpacu kepada buku ajar saja serta tidak memberikan media yang lebih menarik dalam pembelajaran tersebut dan membuat siswa sulit untuk memahami materi. Kebanyakan siswa merasa bosan saat pembelajaran yang menggunakan media yang kurang bervariasi. Melaksanakan pembelajaran dalam kondisi pandemi saat ini sangat sulit bagi guru, karena mengajar peserta didik daring memerlukan media yang membuat peserta didik untuk tertarik mempelajari materi tersebut. Melaksanakan proses pembelajaran dalam kondisi pandemi sangat ini covid-19 bagi guru, karena mengajar peserta didik daring memerlukan media yang membuat peserta didik tertarik untuk belajar. Media pembelajaran sangat berperan penting, karena media pembelajaran dapat melengkapi meningkatkan kualitas proses pembelajaran, melengkapi proses pembelajaran, serta meningkatkan aktivitas peserta didik, dan meningkatkan motivasi peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, banyak hal sejalan dengan permasalahan yang ada di SD tersebut maka diupayakan untuk mengembangkan buku ajar yang di kemas secara digital berupa E-Modul pembelajaran Matematika berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan dengan pokok bahasan bentuk pecahan pecahan di kelas IV Sekolah Dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan model ADDIE. Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis dengan demikian tertarik untuk melakukan penelitian **“Pengembangan E-Modul**

Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kelas IV Di SD No. 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung” sehingga dapat menambah daya tarik siswa dan memotivasi siswa dalam memahami materi pelajaran

1.2. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1.2.1 Kurangnya bahan ajar yang berbasis teknologi sebagai sumber belajar bagi siswa dimasa pembelajaran pandemi *covid-19*.

1.2.2 Dalam proses pembelajaran hanya berpatokan pada buku ajar sehingga kurangnya cara mengajar yang bervariasi serta membuat siswa jenuh dalam proses pembelajaran

1.2.3 Kurangnya kemampuan siswa untuk berfikir kritis

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar pengkajian masalah mencakup masalah - masalah utama yang harus dipecahkan untuk memperoleh hasil yang optimal. Fokus masalah yang akan diteliti dibatasi pada pengembangan media E-modul berbasis *problem based learning* dalam muatan materi pecahan pada mata pelajaran matematika kelas IV. Fokus penelitian pada materi pemecahan hanya pada pokok bahasan bentuk pecahan. E-Modul di pilih untuk pemaparan materi ditambah dengan berisian video pembelajaran sehingga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1.4.1 Bagaimana rancang bangun pengembangan E-modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kls IV di SD No 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung?

1.4.2 Bagaimana Validitas pengembangan E-modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kls IV di SD No 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung menurut *riview* pakar ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil?

1.5. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun pengembangan E-modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kls IV di SD No 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung

1.5.2 Untuk mengetahui validitas pengembangan E-modul Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kls IV di SD No 2 Sembung Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung menurut *riview* pakar ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis maupun praktis.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat serta memberikan gambaran mengenai E-Modul dalam pembelajaran, khususnya dalam pelajaran Matematika, serta memberikan informasi tentang keunggulan pembelajaran yang menggunakan media E-Modul. Dan dapat mempercepat pemahaman siswa dalam menguasai materi dengan meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga dapat menjadi pendukung teori untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Untuk Siswa

Untuk siswa agar membantu dalam memahami materi pelajaran sehingga prestasi belajar semakin meningkat dan tidak jenuh dalam belajar, serta mempercepat pemahaman terhadap materi pembelajaran agar tujuan Pendidikan dapat tercapai.

1.6.2.2 Untuk Guru

Hasil penelitian ini dapat membantu guru untuk mengembangkan media E-Modul pembelajaran agar lebih menarik perhatian siswa serta meningkatkan kemampuan profesionalitas guru dalam mengelola dan mengeksplorasi pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika sebagai bahan informasi dan pertimbangan guru dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran.

1.6.2.3 Untuk Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi tentang pengembangan media E-Modul matematika sehingga menambah pengetahuan serta wawasan mengenai media pembelajaran.

1.6.2.4 Bagi Peneliti dan Mahasiswa

Agar penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti lain yang menemukan permasalahan yang sama untuk dijadikan salah satu referensi penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan berupa bahan ajar yang berbentuk buku digital (E-Modul). Berikut secara singkat mengenai produk dalam penelitian ini :

1.7.1 Bahan ajar ini berbasis digital dalam muatan materi Pecahan pokok bahasan bentuk – bentuk pecahan dan hubungan diantaranya secara khusus ditunjukan untuk kelas IV di SD.

1.7.2 Produk ini berupa buku yang berbentuk digital dengan berisi tulisan, serta ilustrasi gambar dan video pembelajaran yang berisikan suara.

1.7.3 Produk pengembangan bahan ajar digital ini dapat dioperasikan melalui laptop atau *handphone*.

1.7.4 Produk pengembangan bahan ajar digital ini berbasis metode *Problem Based Learning*.

1.7.5 Produk pengembangan bahan digital ini dapat diakses kapan pun dan dimana pun.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Bahan ajar merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran. Keberhasilan seorang guru harus mampu memilih dan membuat bahan ajar yang menarik dan bervariasi agar mudah dimengerti oleh siswa dengan tidak membebani siswa saat belajar. Pengembangan sebuah produk agar dapat mendesain sebuah pembelajaran yang logis serta sistematis untuk menetapkan sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan pembelajaran. Seperti pandemic Covid-19 sekarang ini banyak sekali guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa, hingga proses pembelajaran daring tidak berjalan maksimal. Salah satu factor penghambat dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yaitu keterbatasan bahan ajar yang diberikan kepada siswa saat pandemi seperti ini.

Media pembelajaran merupakan sesuatu bahan yang dapat menyampaikan untuk mengimplementasikan pembelajaran atau memfasilitasi proses pembelajaran siswa agar dapat merangsang perhatian minat siswa untuk belajar. Dalam situasi pandemi siswa perlu media pembelajaran yang lebih menarik diantaranya video, film, serta E-Modul. Media Pembelajaran E-Modul merupakan buku digital yang berisikan video pembelajaran. Pada media E-Modul matematika pemaparan materi menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* agar siswa lebih berfikir kritis dengan keterampilan memecahkan masalahnya untuk memperoleh pengetahuannya. Media pembelajaran E- Modul dapat diunduh kapan pun dan dimana pun untuk dipelajari.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media E-Modul ini didasarkan pada beberapa asumsi dan memiliki keterbatasan dalam pengembangan.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

1.9.1.1 Bahan ajar digital yang dikembangkan ini mudah diakses oleh guru dan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

1.9.1.2 Sebagai besar guru dan siswa sudah dapat menggunakan *handphone* pribadi untuk mengakses media pembelajaran yang berbasis digital.

1.9.1.3 Materi dalam media pembelajaran digital ini didasarkan pada standar kompetensi dan tujuan pembelajaran sehingga sesuai dengan pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

1.9.2.1 Pelaksanaan pengembangan bahan ajar digital ini hanya dilaksanakan pada saat Pandemi *Covid-19* sehingga menyebabkan tahap implementasi dilaksanakan secara daring.

1.9.2.2 Produk yang dikembangkan pada penelitian ini hanya berbentuk bahan ajar digital.

1.9.2.3 Pengembangan media pembelajaran ini hanya untuk siswa kelas IV di SD No. 2 Sembung

1.10. Definisi Istilah

Menghindari terjadi kesalah pahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan untuk penelitian ini, maka perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- 1.10.1 Penelitian pengembangan adalah proses penelitian yang mengembangkan dan validasi produk yang nantinya berguna dan bermanfaat pada pembelajaran di kelas
- 1.10.2 Media E-Modul Pembelajaran adalah salah satu bahan ajar yang dibuat secara sistematis yang berdasarkan dengan kurikulum yang berlaku dan dibentuk dalam satuan waktu tertentu, yang dalam ditampilkan atau dijalankan menggunakan alat elektronik misalnya android, computer, dan laptop.
- 1.10.3 *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dalam kehidupan sehari-hari (autentik) dan mengajarkan konsep dan fakta untuk melatih kemampuan berfikir kritis siswa.
- 1.10.4 Pecahan adalah bilangan yang digunakan untuk membandingkan sesuatu. Ada empat bentuk pecahan yaitu bentuk pecahan biasa, bentuk pecahan campuran, bentuk pecahan desimal dan bentuk pecahan persen.