

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu komponen penting dalam proses kehidupan manusia. Karena melalui pendidikan akan membentuk seseorang menjadi pribadi yang cerdas dan diharapkan mampu bermanfaat bagi dirinya dan lingkungannya. Kebijakan mengenai pendidikan telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Undang-Undang tersebut menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mengembangkan potensi diri melalui sistem pembelajaran. Pemerintah telah berupaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Salah satu upayanya adalah dengan menyempurnakan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang dilaksanakan oleh semua jenjang pendidikan. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik diarahkan untuk mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi yang mana pada praktiknya berpusat pada peserta didik (Tania & Susilowibowo, 2017). Penerapan kurikulum 2013 dilaksanakan oleh semua jenjang pendidikan. Merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 jenjang pendidikan formal terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendidikan sekolah dasar adalah

salah satu contoh dari pendidikan formal yang memiliki peranan penting dalam membentuk karakter peserta didik.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Nugraha et al., 2020, p. 23) siswa sekolah dasar memasuki usia 7 sampai dengan 11 tahun, pada usia tersebut merupakan fase operasi konkrit. Berdasarkan usia tersebut anak sudah mampu belajar menyelesaikan masalah konkrit seperti mulai memahami berbagai ukuran, mengetahui akan letak/posisi, serta dapat memahami pendapat orang lain. Pada fase tersebut anak sudah mampu berpikir logis, namun hanya pada hal-hal yang konkrit. Dalam hal ini peran pendidik sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif peserta didik. Persiapan guru yang maksimal dalam perencanaan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Untuk itu perlunya perencanaan pembelajaran yang baik dari guru termasuk memperhatikan bahan ajar yang akan disampaikan kepada peserta didik.

Dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah dasar, bahan ajar merupakan salah satu penentu keberhasilan pembelajaran. Bahan ajar atau materi ajar merupakan seperangkat isi materi pembelajaran yang terdiri dari berbagai informasi yang sesuai dengan bahan keilmuan, rangkaian kegiatan, dan penilaian (Kurniawan et al., 2021, p. 7). Bahan ajar tidak selalu berupa buku dan LKS tetapi juga bisa berbasis elektronik. Bahan ajar berbasis elektronik dapat dengan mudah diperoleh seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini. Apalagi pada saat ini masih terkendala pandemi Covid 19. Walaupun kegiatan pembelajaran tatap muka sudah mulai diterapkan namun adanya pengurangan jam kegiatan belajar mengajar

menjadi tidak semaksimal seperti biasanya. Oleh karena itu peran teknologi masih sangat dibutuhkan dimasa pandemi. Jaringan teknologi informasi saat ini sangat mudah diakses, hal ini sangat membatu berjalannya kegiatan dalam bidang pendidikan. Dunia pendidikan dapat memanfaatkan teknologi sebagai suatu sarana pembelajaran yang lebih efisien. Penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi salah satu faktor penting yang memungkinkan kecepatan transformasi ilmu pengetahuan kepada para peserta didik. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik atau bisa disebut juga dengan E-Modul

E-Modul merupakan hasil dari produk bahan ajar berbasis elektronik yang termasuk kedalam jenis bahan ajar non cetak, dirancang dan dibuat agar dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Didalam E-Modul telah dilengkapi dengan petunjuk belajar, dari itu E-Modul juga disebut media untuk belajar mandiri. Bisa dikatakan bahwa siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran tanpa kehadiran pengajar secara langsung (Kuncahyono, 2018). Dengan menggunakan E-Modul siswa dapat belajar dengan mandiri karena didalam modul sendiri sudah dilengkapi petunjuk belajar sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai penelitian E-Modul diantaranya menurut penelitian (Mayanty et al., 2020) menyatakan hasil kelas eksperimen menggunakan E-modul berbasis Problem Based Learning (PBL) menunjukkan peningkatan keterampilan proses sains lebih tinggi pada hasil tes dibanding kelas kontrol yang tidak menggunakan E-Modul dikarenakan menggunakan E-Modul mampu menampilkan tahapan Problem Based

Learning (PBL) dengan baik. Penelitian (Dwiyanti et al., 2021) menyatakan konten E-Modul yang memuat video animasi dan simulasi mampu merangsang siswa dalam merancang pertanyaan sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat serta meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan sikap siswa lebih tekun dan dapat mempertahankan pendapatnya setelah menggunakan E-Modul.

Hasil observasi yang dilakukan saat Pengenalan Lapangan Sekolah (PLP) II pada bulan November 2021 di SDN Gunggung 1. Siswa mengalami kesulitan memahami konsep pembelajaran, karena bahan ajar yang diberikan sekolah hanya berupa buku paket siswa yang masih terlihat monoton. Merujuk pada permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti berinisiatif mengembangkan sebuah bahan ajar modul berupa modul elektronik sebagai alternatif belajar siswa. Bahan ajar modul elektronik yang dikembangkan berupa aplikasi pembelajaran dimana didalamnya memuat konten pembelajaran yang dipadukan dengan pemanainan. Dengan dipadukannya pembelajaran dengan permainan diharapkan dapat memotivasi siswa dalam belajar dikarenakan permainan dalam pembelajaran merupakan media yang menyenangkan serta menantang siswa untuk terus menyelesaikan permainan tersebut hingga akhir, karena di akhir permainan siswa akan mendapatkan reward atas pencapaiannya. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan E-Modul IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas 5 Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan E-Modul IPA materi sistem pencernaan manusia kelas 5 Sekolah Dasar?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan E-Modul IPA materi sistem pencernaan manusia kelas 5 Sekolah Dasar?

C. Tujuan

Tujuan penelitian berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan E-Modul IPA materi sistem pencernaan manusia kelas 5 Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui respon siswa E-Modul IPA materi sistem pencernaan manusia kelas 5 Sekolah Dasar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk penelitian yang akan dikembangkan adalah E-Modul IPA dengan beberapa spesifikasi yaitu sebagai berikut:

1. E-modul yang dihasilkan berupa aplikasi berisi muatan pelajaran ipa tentang materi sistem pencernaan manusia kelas 5 Sekolah Dasar yang bisa dijadikan sumber belajar siswa agar siswa mampu memahami konsep materi. Dalam pembuatan E-Modul ini dibuat menggunakan aplikasi Microsoft Power Point, Ispiring Suite 10 dan Website 2 APK Builder. Pada aplikasi E-Modul ini bisa diakses secara offline tanpa perlu jaringan internet dalam mengoperasikannya. Untuk menggunakan

aplikasi ini siswa terlebih dahulu menginstal E-Modul IPA melalui tautan atau link yang dibagikan guru.

2. Materi dalam E-modul IPA ini diambil dari materi sistem pencernaan manusia kajian tema 3 makanan sehat, subtema 1 bagaimana tubuh mengelolah makanan?, pembelajaran 5 revisi 2018. Pada materi E-Modul ini dibagi menjadi 5 sub materi yaitu materi rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar.

3. E- modul IPA ini terdiri dari

a. Halaman Utama

Berisi antara lain: ikon judul E-modul, topik/ materi pembelajaran, kelas, logo, pembuat E-Modul, dan tombol mulai untuk menjalankan aplikasi;

b. Kata Pengantar

Memuat informasi tentang peran E-Modul IPA dalam proses pembelajaran;

c. Daftar Menu

Memuat kerangka (outline) E-Modul IPA, Menu E-Modul berisi: petunjuk, KD, indikator, tujuan, materi, dan daftar pustaka

1. Petunjuk

Petunjuk berisi arahan dalam proses menjalankan E-Modul IPA dalam pembelajaran;

2. KD

Substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/ dikuasai oleh siswa;

3. Indikator

Substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/ dikuasai oleh siswa;

4. Tujuan

Substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/ dikuasai oleh siswa;

Materi

5. Materi

Pada menu materi E-Modul IPA dibagi menjadi 5 sub materi yaitu materi rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar. Dalam setiap sub materi berisi antara lain:

a) Uraian materi

Berisi uraian atau penjabaran materi;

b) Praktikum

Memuat tes evaluasi psikomotor untuk mengukur pencapaian/ penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran;

c) Rangkuman

Memuat rangkuman dari isi materi;

d) Soal

Pada menu soal berisi tes evaluasi kognitif untuk mengukur pencapaian/ penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Dalam menu soal, siswa dituntun untuk

mampu menjawab soal dengan nilai minimal 60 agar bisa melanjutkan ke menu berikutnya. Jika siswa tidak memenuhi nilai sesuai target, maka siswa akan dialihkan kembali ke menu materi untuk mempelajari materi. Setelah dari menu materi siswa kembali ke menu soal untuk menjawab kembali soal sebelumnya. Jika siswa sudah berhasil memenuhi target nilai maka siswa akan berlanjut ke menu berikutnya, jika tidak berhasil siswa harus mengulang kembali seperti proses sebelumnya;

e) Kunci jawaban

Berisi kunci jawaban dari soal-soal yang ada di menu soal;

f) Glosarium

Memuat istilah-istilah penting yang ada di materi.

Pada setiap sub materi terdapat sebuah permainan yaitu permainan berburu harta karun. Dalam permainan berburu harta karun siswa dituntut untuk menyelesaikan setiap menu-menu yang ada di sub materi. Jika siswa telah berhasil menyelesaikan setiap rintangan yang ada, maka siswa akan mendapatkan satu harta karun dan siswa dapat melanjutkan ke sub materi berikutnya.

6. Daftar pustaka

Semua referensi/ pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan E-Modul IPA.

E. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan bahan ajar berupa E-Modul IPA ini dirasa penting untuk diteliti sebab diharapkan dapat:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan tentang mengembangkan E-Modul IPA serta memberikan pengalaman dalam membuat bahan ajar berupa E-Modul untuk bekal mengajar kelak.
2. Bagi guru, menambah pengetahuan dan memberikan informasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berupa E-Modul IPA serta dapat dijadikan bahan ajar alternatif yang kreatif dalam pembelajaran.
3. Bagi siswa, E-Modul IPA sebagai sumber belajar yang menarik sehingga dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran untuk belajar lebih mandiri agar mencapai penguasaan materi yang baik.

F. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan judul penelitian, maka peneliti perlu memberikan penjelasan singkat mengenai istilah pada judul sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu usaha pengembangan produk yang berupa kurikulum, model pembelajaran, sistem manajemen, sistem pembelajaran, bahan pembelajaran, atau media pembelajaran.
2. E-Modul adalah bahan ajar berupa elektronik yang dapat membantu siswa dalam belajar dan dapat dipelajari secara mandiri. E-modul telah dilengkapi dengan petunjuk penggunaan sehingga dapat memudahkan siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat diakses tanpa jaringan internet.

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan gejala-gejala alam yang dilakukan dengan hasil pengamatan manusia dan diharapkan dapat membuat peserta didik berpikir kritis dalam pembelajaran IPA.

