

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan bidang yang harus diutamakan karena para siswa mempunyai berbagai potensi dalam dirinya. Pendidikan adalah usaha menarik sesuatu di dalam manusia sebagai upaya memberikan pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal di sekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan optimalisasi kemampuan-kemampuan individu agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat (Triyanto, 2015: 23).

Pendidikan sains merupakan bagian dari pendidikan dan sangat dekat dengan kehidupan sehari – hari manusia, terutama untuk menyiapkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi (Yuanita & Kurnia, 2019). Sehingga peserta didik mampu berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam hal menghadapi dampak perkembangan IPA dan teknologi yang ada.

Pendidikan sekolah dasar mempelajari beberapa mata pelajaran salah satunya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam dengan teori yang tersusun secara sistematis, tercipta dan berkembang melalui metode ilmiah dengan cara eksperimen dan observasi serta diikuti dengan sikap ilmiah yang terdiri dari rasa ingin tau, jujur, terbuka dan sebagainya (Triyanto, 2020: 136).

E-modul adalah suatu bentuk media belajar mandiri yang disusun dalam bentuk digital dimana hal ini bertujuan sebagai upaya untuk dalam mewujudkan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai selain itu juga untuk menjadikan peserta didik menjadi lebih interaktif dengan menggunakan aplikasi tersebut. E-modul adalah sumber belajar yang berisi materi, metode, batasan – batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang sesuai kurikulum secara elektronik.

E-Modul berbasis problem based learning adalah modul berbentuk elektronik yang didasarkan pada tahapan-tahapan model PBL, antara lain : Membekali siswa dengan orientasi masalah, Mengorganisir siswa untuk penelitian, Mendukung penelitian mandiri dan kelompok, Mengembangkan dan mempresentasikan hasil, Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah-langkah tersebut digabungkan menjadi satu dengan materi pelajaran agar proses pada pembelajaran yang menggunakan model PBL dapat lebih melatih siswa saat belajar. Keunggulan dalam e-modul berbasis PBL ini disajikan masalah di awal pembelajaran agar peserta didik dapat mencari solusi dengan melakukan penyelidikan. Permasalahan yang disajikan berupa peristiwa kehidupan yang dikemas dalam bentuk cerita serta beberapa pertanyaan, dan terdapat beberapa video pembelajaran dan ilustrasi yang dapat menarik perhatian siswa, agar peserta didik lebih aktif dan paham saat mengerjakan. (Lusitania et al., 2023)

Media pembelajaran E-modul disebut media belajar mandiri karena didalamnya dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri (mandiri), sehingga pembelajar dapat melakukan kegiatan pembelajaran tanpa kehadiran pengajar

secara langsung. Belajar mandiri merupakan perbuatan yang dilakukan oleh individu untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya belajar dari dalam diri. Modul elektronik atau E-Modul merupakan sarana bahan ajar untuk pembelajaran yang di dalamnya berisi metode, materi pembelajaran, dan cara evaluasi yang menarik dan tersusun untuk mencapai pembelajaran yang di harapkan secara elektronik.

E-Modul lebih memudahkan peserta didik dalam pembelajaran tanpa memerlukan biaya yang banyak karena berbentuk digital dan bisa dibawa kemana-mana. Kelebihan E-modul terletak pada dapatnya melakukan komunikasi dua arah, dapat digunakan untuk Pendidikan jarak jauh, sistematis dan stukturanya jelas, bersahabat dan memotivasi pembelajar. E-modul juga dilengkapi dengan berbagai teks, gambar, grafik, animasi, audio, video yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun selama tersedia jaringan internet (Nopiani, suarjana, & Sumantri, 2021, hal. 278) .

Tujuan e-modul yang praktis dengan mudah untuk anak- anak mengerti bagaimana cara menggunakan e-modul ialah melalui buku online atau melalu link yang dishare oleh guru karena anak – anak sekarang menggunakan handphone.

Pembelajaran yang berbasis elektronik dapat mengembangkan fleksibilitas belajar peserta didik yang optimal dimana peserta didik dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, selain itu, peserta didik dapat berkomunikasi dengan pendidik setiap saat. pembelajaran berbasis elektronik di perlukan pada saat di tetapkan dapat tetap tercapai. ada banyak jenis media pembelajaran berbasis elektronik adalah salah satu-satunya adalah e-modul.

E-modul merupakan media pembelajaran yang disusun secara sistematis, dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai usia dan tingkat pengetahuan peserta didik agar dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik Prastowo (Leha & Nisa, 2020). E-modul adalah media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri sehingga mempermudah peserta didik untuk belajar kapan dan dimanapun saja, yang telah tersedia dalam bentuk file.

Pengembangan E-modul sangat di perlukan dalam dunia pendidikan guna untuk meningkatkan keterampilan belajar mandiri peserta didik. Seperti halnya, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa media pembelajaran harus dipilih sesuai dengan karakteristik pembelajar, seperti anak sekolah dasar akan sulit memahami benda abstrak, sehingga diperlukan benda kongkrit untuk menjelaskannya. Penelitian lainnya juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa anak usia 7-11 tahun memiliki level berpikir nyata (kongkrit) bukan abstrak atau sesuatu yang berupa khayalan sehingga dibutuhkan objek langsung ketika proses pembelajaran. Maka, dengan itu pembelajaran peserta didik sekolah dasar dapat ditunjang dengan media pembelajaran agar lebih menarik, salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu media pembelajaran E-modul (Nopiani, suarjana, & Sumantri, 2021, hal. 278) .

Sebagaimana penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Destiyana (2018), Fitriani (2019), dan Hajprana (2021) menyimpulkan bahwa *E-modul* sangat penting diterapkan dalam proses belajar peserta didik karena dengan *E-modul* dapat

menciptakan suatu bahan ajar yang interaktif dapat membantu meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran PBL yaitu salah satu metode belajar aktif, karena model PBL ini dapat merubah kemampuan berfikir siswa melalui proses belajar yang sistematis, sehingga siswa dapat memperluas mengembangkan untuk mengasah cara berfikirnya secara optimal (Hijriah, 2020, hal. 174). Model pembelajaran yang menghadirkan berbagai permasalahan dalam dunia nyata siswa untuk menjadikan sebagai sumber dan sarana belajar sebagai usaha untuk memberikan pengalaman dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis tanpa mengesampingkan menyisihkan pengetahuan atau konsep yang telah menjadi tujuan pembelajarannya merupakan pengertian PBL menurut Setyo, dkk. (2020, hal. 19).

Menurut Yuafian & Astuti (2020) Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menunjukkan bahwa dalam pelaksanaannya dapat menghadapkan siswa pada masalah untuk menekankan pada pembelajaran yang kolaboratif dan merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang inovatif memberikan kondisi belajar aktif..

Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang diberikannya siswa permasalahan yang terkait dengan kehidupan kesehariannya yang memberikan pemahaman pada siswa terhadap materi yang dipelajarinya. Nofziarni et al. (2019)

Menurut Masrinah et al. (2019) Kelebihan PBL yaitu membuat pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan diluar sekolah, dengan pemecahan secara kritis dan ilmiah dapat melatih keterampilan siswa serta melatih siswa untuk

berfikir kritis, analisis, kreatif dan imenyeluruh karena dalam proses pembelajarannya siswa dilatih untuk melihat permasalahan dari berbagai aspek.

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) bagi sebagian besar siswa sekolah dasar pada umumnya merupakan pelajaran yang sulit dipahami, khususnya pada materi mengenai Sistem pencernaan manusia (Sari, 201 (Asmoro & Mukti, 2019, p. 1016)9). Materi pada bagian ini sering sekali dijadikan suatu permasalahan yang cukup sulit dan komplek untuk di selesaikan oleh sebagian besar siswa sekolah dasar, karena sebagian besar siswa sekolah dasar pada umumnya sering mengalami kebingungan dalam memahami materi mengenai sistem pencernaan manusia, sehingga sering kali nilai para siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) khususnya pada materi sistem peredaran darah kurang memuaskan / maksimal dibandingkan dengan nilai siswa pada materi yang lain (Puspitasari, 2019).

Berdasarkan hasil observasi di Sekolah Dasar Negeri 6 Palembang tempat dimana mengadakan ditemukan permasalahan bahwa guru disana belum memanfaatkan media atau bahan ajar pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) yang relevan dan juga inovatif pada saat mengajarkan mengenai pengenalan materi sistem pencernaan manusia, sehingga hasil belajar yang diperoleh / didapat para siswa cenderung kurang maksimal. Guru juga belum menggunakan e-modul berbasis flipbook karna guru mengajar masih menggunakan buku pena dan papan tulis sehingga minat belajar siswa pun juga cenderung kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran. diketahui bahwa di MI Intibahul Islamiyah Palembang hasil bahwa nilai KKM materi IPA tentang Sistem Pencernaan Manusia kelas V

masih rendah dibawah KKM 70. Sedangkan KKM IPA kelas V SDN 97 Palembang yaitu 75. KKM merupakan nilai standarisasi kelulusan siswa. Oleh sebab itu, siswa dikatakan lulus jika mencapai nilai KKM atau lebih besar dari nilai KKM, sebaliknya jika nilai siswa lebih kecil dari nilai KKM yang ditentukan, maka siswa dapat dinyatakan tidak lulus. Guru juga belum menggunakan e-modul berbasis *flipbook*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru yang baik hendaknya senantiasa dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi para siswanya. Namun kenyataan di lapangan, jarang sekali guru, khususnya guru ilmu pengetahuan alam (IPA) memanfaatkan media atau bahan ajar pembelajaran yang relevan dan inovatif untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) khususnya pada materi sistem pencernaan manusia.

Penelitian yang dilakukan Isnia, Wahyuningtyas, & Yulianti, (2020) Menyimpulkan bahwa pengembangan e-modul tema 6 subtema 1 berbasis *issnkuiri* untuk siswa kelas III Sekolah Dasar memperoleh persentase dari tim ahli bahan ajar 94,16% kategori valid, ahli materi 82,36% kategori valid. Metode yang digunakan R&D dengan model 4D.

Penelitian yang dilakukan Umu Istikomah, Mahrawi, & Dwi Ratnasari (2021) menyimpulkan bahwa Berdasarkan uji ahli media diperoleh nilai 82% yang termasuk kategori layak dan dan uji ahli materi diperoleh nilai 79% yang termasuk ke dalam kategori layak, selanjutnya berdasarkan uji respon guru biologi diperoleh nilai 81% dengan kriteria menarik, dan uji respon siswa dengannilai 88% dan diketahui bahwa e-book sistem pencernaan manusia yang dibuat menarik, berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa e-book sistem

penecranaan manusia berbasis problem solving layak untuk digunakan pada proses pembelajaran biologi di sekolah, dan menarik sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan sikap problem solver.

Penelitian yang dilakukan Afinda Abdi Wildana, Pramudya Dwi Aristya, Aris Singgih Budiarmo (2023) kevalidan modul berbasis STEM dalam bentuk flipbook digital pada materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP dari penilaian ketiga validator ialah sangat valid. Hasil kepraktisan dikriteriakan sangat baik sehingga produk disebut praktis untuk bahan ajar pada proses pembelajaran. Keefektifan modul dalam peningkatan kemampuan literasi sains yang terjadi dalam kriteria sedang sehingga dapat dinyatakan modul yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Hasil respon siswa sangat positif, artinya mendapat respon baik dari siswa serta produk yang dikembangkan layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah peneitian tentang rendahnya tingkat pemahaman siswa materi sistem pencernaan manusia mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan E-modul Berbasis *problem based learning* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan latar belakang yang telah di utarakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Pada materi sistem pencernaan pada manusia masih sulit dipahami oleh siswa
- b. Belum menggunakan E-modul dan media digunakan guru hanya buku pena dan papan tulis

- c. Nilai KKM materi IPA tentang Sistem Pencernaan Manusia di SDN 6 Palembang masih rendah di bawah KKM 75
- d. Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran monoton atau model pembelajaran konvensional.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di ungkapkan di atas, maka peneliti membatasi masalah yang timbul dalam pembelajaran ipa yaitu:

- a. Media belajar *e-modul* merupakan media yang inovatif
- b. Sistem pencernaan manusia kelas V sebagai bahasan materi pokok pada penelitian yang dilakukan
- c. Model pembelajaran yang digunakan penelitian yaitu model *Example non example*
- d. Siswa yang menjadi subjek yaitu siswa kelas V sd negri
- e. Model pengembangan yaitu model ADDIE ( Analisis, Desain, Develompement, Implementasi dan Evaluasi )
- f. Validasi dapat dilihat dari pakar atau dosen, kelayakan dapat dilihat dari angket respon siswa, dan untuk mengetahui keefektifan dapat dilihat dari uji coba tes.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah di kemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana mengembangkan e-modul berorientasi *problem based learning* pada materi sistem pencernaan kelas v yang valid ?

- b. Bagaimana mengembangkan e-modul berorientasi *problem based learning* pada materi sistem pencernaan kelas yang praktis ?
- c. Bagaimana efektivitas hasil pengembangan e-modul berorientasi *problem based learning* pada materi sistem pencernaan kelas ?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengembangkan E-modul berbasis *problem based learning* yang valid.
- b. Untuk mengembangkan E-modul berbasis *problem based learning* yang layak.
- c. Untuk efektifitas mengembangkan E-modul berbasis *problem based learning*

### **1.6 Kegunaan Hasil Penelitian**

Setiap penelitian yang dilakukan peneliti diharapkan memberikan manfaat. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat sebagai pengembangan ilmu khususnya dalam bidang pendidikan dan diharapkan dapat menjadi khasanah keilmuan khususnya pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

#### **b. Manfaat Praktis**

##### **1. Bagi Guru**

E-Modul yang merupakan produk dari penelitian ini dapat digunakan sebagai perangkat untuk menolong kegiatan belajar siswa.

## 2. Bagi Peserta Didik

Hasil dari penelitian ini diharap mampu menjadi sumber belajar yang bervariasi bagi siswa hingga menjadikan pembelajaran tidak terasa membosankan dan dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri serta kreatif hingga dapat mencapai penguasaan kompetensi.

## 3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan bagaimana cara pengembangan e-modul ipa untuk bekal mengajar dan sebagai data atau bahan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

## 4. Bagi sekolah SDN 6 Palembang

Dapat memberikan sumbangan bahan ajar yang bervariasi agar dapat meningkatkan kualitas belajar di sekolah, serta mengembangkan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi.

### **1.7 Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Produk yang dihasilkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran yang berupa E-modul berbasis *problem based learning* pada materi sistem pencernaan manusia yang akan diuji coba pada siswa kelas V dan spesifikasi produk yang akan peneliti kembangkan antara lain sebagai berikut.

- a. Produk yang dihasilkan adalah e-modul untuk peserta didik kelas V
- b. Produk tersebut berbentuk e-modul digital yang dirancang khusus menggunakan aplikasi canva. Kemudian e-modul berbasis *problem based learning* ini di dalam materi tidak hanya soal dan materi saja tapi penulis menambahkan video pembelajaran, dan juga gambar tentang materi sistem

peredaran darah manusia. Jika e-modul sudah dibuat dan di edit pada aplikasi canva selanjutnya e-modul di jadikan file berbentuk PDF ( *Portable Document Format* ) dan akan dimasukan ke aplikasi *Flip Builder* ( aplikasi software pembuatan e-modul dalam bentuk *flip book* ) untuk dijadikan setiap membuka halaman seperti membuka halaman buku seperti biasanya.

- c. Sehingga e-modul berbasis *problem based learning* siap digunakan sebagai media pembelajaran digital.