

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia menggunakan kurikulum merdeka sejak tahun ajaran 2022/2023 yang bertujuan peningkatan kualitas dan relevansi pembelajaran (Aditomo, 2024), serta memberikan otonomi dalam proses pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kebutuhan lokal (Chamisijatin & Permana, 2020). Desain kurikulum merdeka mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, memungkinkan peserta didik untuk berkembang secara optimal (holistik) sesuai dengan potensi masing-masing, sehingga mendukung perkembangan karakter, keterampilan, dan kemampuan peserta didik ((Nurhayati, 2022; Dick, 2015). Kurikulum merdeka harus memuat perangkat pembelajaran yang dapat didukung dengan bahan ajar dan juga media ajar yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Suryani, 2023), untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan efektif demi dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Perangkat pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka berfungsi sebagai instrumen yang dirancang untuk mendukung proses pendidikan yang lebih fleksibel dan adaptif. Perangkat ini mencakup beragam komponen, seperti Modul Ajar, LKPD, dan bahan ajar yang relevan (Sukardi, 2021) . Fungsi utama perangkat pembelajaran adalah memberikan panduan bagi guru dalam merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik (Rahmawati, 2022) Selain itu, perangkat pembelajaran juga memfasilitasi interaksi antara peserta didik dan materi ajar, sehingga peserta didik dapat berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran

(Prabowo, 2020). Perangkat pembelajaran memungkinkan guru lebih mudah menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan konteks, situasi, dan kebutuhan kelas (Lestari & Rahmandani, 2023). Namun, masih terdapat guru yang kesulitan untuk membuat dan menyajikan materi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan lokal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 2 Kota Jambi diperoleh informasi bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan meliputi buku paket, LKPD cetak, serta PPT. Namun, beberapa peserta didik tidak fokus menggunakan bahan dan media ajar tersebut pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik cenderung lambat dalam memahami isi materi dan juga merasa kesulitan dalam menganalisis konteks materi yang terdapat pada bahan dan media ajar tersebut.

Hasil angket observasi yang dilakukan terhadap peserta didik menunjukkan bahwa media buku cetak, LKPD cetak, dan media lain yang digunakan masih dianggap sulit dipahami. Sebanyak 40,2% peserta didik berpendapat bahwa buku paket serta LKPD/LKS yang digunakan tidak menarik. Selain itu, sebanyak 74,8% peserta didik mengungkapkan bahwa membaca buku paket membuat peserta didik merasa bosan, dan 44,9% mengalami kesulitan dalam memahami isi buku tersebut. Informasi yang disajikan dalam buku juga dinilai kurang menarik dengan ilustrasi yang tidak mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.

Hasil angket observasi juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terpisah atau menggunakan platform yang berbeda, dengan hasil yang didapatkan 55,1% guru menggunakan PPT, 53,3% menggunakan video saat mengajar,

20,6% menggunakan website, dan 3,7% menggunakan game. Sebanyak 40,2% peserta didik menganggap media yang digunakan membosankan dan tidak interaktif sehingga interaksi dalam proses belajar mengajar masih kurang optimal. Kesulitan yang masih dialami peserta didik dalam mata pelajaran biologi disebabkan kurangnya relevansi materi biologi pada kehidupan sehari-hari, guru juga belum menyampaikan materi yang kontekstual dalam kehidupan dan mengintegrasikan antara sains dan masalah sosial (*Socioscientific Issue SSI*), belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan lokal, sehingga hanya 48,6% peserta didik yang tertarik untuk mempelajari tentang biologi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan media ajar yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar biologi (Rahman & Rahayu, 2019). Media pembelajaran yang diberikan harus relevan, mudah diakses, interaktif, dan mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Herlina, 2020 ; Gunawan, 2021). Media tersebut harus mampu mengakomodasi beragam kebutuhan belajar peserta didik, baik dari segi konten yang kontekstual maupun pendekatan yang mendorong pemecahan masalah, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2021). Salah satu media ajar yang memenuhi karakteristik ini adalah E-LKPD.

E-LKPD merupakan representasi digital dari LKPD yang dirancang untuk memperlancar proses pembelajaran peserta didik, baik secara mandiri maupun kolaboratif. E-LKPD menghadirkan lembar kerja interaktif yang memungkinkan peserta didik belajar melalui media yang lebih dinamis dan fleksibel dibandingkan dengan LKPD cetak (Herlina, 2020; Rahayu, 2021). Melalui E-LKPD, peserta didik memiliki akses terhadap materi dan tugas pembelajaran kapan saja dan di mana saja,

sehingga mendorong keterlibatan peserta didik dalam proses belajar yang aktif dan berbasis teknologi (Rahman & Rahayu, 2019). E-LKPD juga dapat memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran yang bersumber dari kehidupan nyata salah satunya dengan merancang E-LKPD yang berbasis *Problem Based Learning*.

E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Herlina, 2020). E-LKPD yang dirancang dengan model pembelajaran berbasis PBL mendorong peserta didik dalam menyelesaikan masalah nyata. Penyajian studi kasus pada E-LKPD tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik, tetapi juga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan berkolaborasi dalam mencari solusi (Sukardi, 2021). E-LKPD berbasis PBL diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mampu mengaitkan teori dengan praktik di kehidupan sehari-hari (Prabowo, 2020). E-LKPD berbasis PBL juga dapat didukung dengan pendekatan *Socioscientific Issue* (SSI).

Pendekatan *Socioscientific Issue* (SSI) dalam pendidikan bertujuan mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap isu-isu ilmiah dengan dampak sosial, etis, dan sering kontroversial. SSI mencakup topik seperti perubahan iklim, teknologi pangan, kesehatan masyarakat, dan etika bioteknologi, yang menggabungkan aspek ilmiah dan sosial (Zeidler, 2003). Pendekatan ini mendorong peserta didik mengeksplorasi permasalahan ilmiah dari berbagai perspektif serta mempertimbangkan nilai-nilai moral dalam pengambilan keputusan, SSI relevan untuk

meningkatkan literasi ilmiah peserta didik SMA, khususnya dalam bidang biologi, dengan menghubungkan ilmu pengetahuan ke kehidupan nyata (Sadler, 2004).

Berdasarkan hasil observasi 89,7% yang telah dijelaskan bahwa peserta didik menyatakan keinginan untuk menggunakan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan SSI dalam pembelajaran. Meskipun pada pelajaran Biologi telah digunakan LKPD dengan pendekatan SSI pada materi ekosistem, inovasi yang mengintegrasikan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan SSI masih belum pernah diterapkan. Pengembangan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan SSI akan diterapkan pada materi sistem pencernaan yang menjadi materi yang sulit bagi peserta didik yang disebabkan karena materi kompleks yang mencakup pengenalan sistem organ beserta fungsinya, mekanisme sistem pencernaan, serta gangguan atau kelainan terkait sistem pencernaan. Hal ini dapat mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami keterkaitan antara teori dan praktik, sehingga diperlukan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan SSI untuk memudahkan pemahaman peserta didik. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian tentang "**Pengembangan E- LKPD berbasis *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Socioscientific Issue* pada materi Sistem Pencernaan untuk Peserta Didik Kelas XI Fase F SMAN 2 Kota Jambi**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka didapat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil pengembangan E-LKPD berbasis *problem based learning* pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan untuk peserta didik SMA Fase F?
2. Bagaimana kelayakan produk pengembangan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 2 Kota Jambi?
3. Bagaimana penilaian guru terhadap produk pengembangan E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 2 Kota Jambi?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap media ajar E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan hasil pengembangan E-LKPD berbasis *problem based learning* pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan manusia.
2. Untuk menganalisis kelayakan produk pengembangan E-LKPD dengan menerapkan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan.
3. Untuk menganalisis penilaian guru terhadap E-LKPD dengan menerapkan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan.
4. Untuk menganalisis respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis PBL dengan pendekatan *socioscientific issue* pada materi sistem pencernaan.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Adapun spesifikasi produk yang dapat dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Produk E-LKPD yang dikembangkan menyajikan pokok-pokok bahasan tertentu pada mata pelajaran biologi kelas XI fase F dengan materi sistem pencernaan.
2. E-LKPD dikembangkan berupa media ajar yang berisi teks, gambar, audio, minigames, video pembelajaran berbentuk *Qr-code* yang terhubung dengan situs web youtube.
3. E-LKPD disusun secara teratur dan dapat langsung diakses menggunakan tab menu yang meliputi *cover*, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, peta konsep, CP, TP, ATP, kegiatan pembelajaran, materi, video pembelajaran, latihan soal, mini games, daftar pustaka, dan profil tim pengembang.
4. Produk E-LKPD yang dikembangkan akan di desain dengan menggunakan *Canva* dan *Liveworksheet*.
5. Hasil pengembangan E-LKPD dapat dioperasikan menggunakan semua *browser* diperangkat elektronik berupa link dapat diakses menggunakan *smartphone* android, iOS, komputer, laptop yang terkoneksi internet dan untuk pengerjaan online bisa digunakan dengan *Liveworksheet*, serta online dapat menggunakan Flip PDF.
6. Sasaran penggunaan E-LKPD untuk peserta didik Kelas XI Fase F SMAN 2 Kota Jambi

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan E-LKPD berbasis PBL untuk peserta didik SMA fase F dengan pendekatan *socioscientific issues* pada materi sistem pencernaan memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai pihak terkait dalam penelitian ini, termasuk:

1. Bagi pendidik, tersedia media pembelajaran berupa E-LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan membantu proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan.
2. Bagi peserta didik, sebagai sarana untuk belajar sehingga mempermudah pemahaman materi sistem pencernaan peserta didik.
3. Bagi peneliti, sebagai penambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran sebagai tambahan referensi dalam pembelajaran di sekolah.
4. Bagi sekolah, dapat membantu memberikan solusi bagi guru dalam proses belajar yang lebih efektif dan fleksibel.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah saat ini, peneliti akan membatasi pengembangan untuk menghindari asumsi yang terlalu luas. Berikut adalah beberapa pembatasan dan asumsi yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1.6.1 Asumsi Pengembangan

1. E-LKPD yang dikembangkan dapat digunakan pendidik dalam proses pembelajaran.

2. E-LKPD digunakan untuk mengatasi kesulitan peserta didik sehingga mudah dipahami tanpa perlu keahlian khusus.
3. E-LKPD digunakan untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar pada peserta didik.
4. E-LKPD dapat diakses melalui peramban teknologi di *smartphone* masing-masing peserta didik.

1.6.2 Batasan Pengembangan

1. Media E-LKPD yang dikembangkan hanya mencakup materi sistem pencernaan.
2. Subjek pada penelitian peserta didik kelas XI F12 SMA Negeri 2 Kota Jambi.
3. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap pengembangan yaitu menguji kelayakan media.
4. E-LKPD hanya dapat diakses melalui jaringan internet dan bisa tanpa jaringan internet.

1.7 Definisi Operasional

Adapun beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan merupakan sebuah upaya dalam meningkatkan pengetahuan maupun teknologi yang sudah ada atau merancang produk baru yang lebih optimal.
2. Media ajar merupakan alat bantu menyampaikan materi dan mengetahui sejauh mana penguasaan materi saat pembelajaran dengan harapan bisa mencapai tujuan pembelajaran.
3. E-LKPD adalah sebuah media ajar yang dimuat dalam sebuah *software* yang berisi gambar, teks, video, dan pertanyaan disusun secara terstruktur dengan bantuan

teknologi. E-LKPD dapat diakses secara elektronik melalui perangkat digital seperti laptop dan smartphone.

4. *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam upaya memecahkan masalah dengan mengikuti beberapa langkah metode ilmiah, yang bertujuan agar peserta didik mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah.
5. *Sososcientific Issues* (SSI) adalah isu-isu sosial dan ilmiah yang kontroversial atau berdampak pada masyarakat, seperti masalah kesehatan, lingkungan, atau teknologi. SSI membantu peserta didik belajar dan membuat keputusan moral terkait masalah.
6. *Liveworksheet* adalah sebuah perangkat atau sebuah laman website yang bisa digunakan untuk mengoperasikan file dalam bentuk word atau pdf menggunakan *tools* yang ada menjadi lebih interaktif.