

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan berbagai kompetensi esensial peserta didik, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Peningkatan kompetensi ini tidak hanya terbatas pada pemahaman konseptual dan akademis, tetapi juga mencakup kemampuan untuk berpikir kritis, analitis, evaluatif, dan kreatif yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan dunia nyata. Umumnya, pendidik menerapkan pembelajaran berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) sesuai dengan amanat Kurikulum Merdeka, seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *Problem-Based Learning* (PBL), *Discovery Learning*, dan lain-lain, yang didesain untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual bagi peserta didik. Model pembelajaran yang cukup sering diterapkan dalam pembelajaran berbasis OBE adalah model *problem based learning*.

Model pembelajaran PBL memiliki berbagai keunggulan, akan tetapi dalam penerapannya memiliki sejumlah kendala salah satunya membutuhkan waktu yang lama sehingga seringkali tidak berjalan sesuai rancangan pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran berjalan optimal adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang memuat materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Panjaitan dkk., 2023:1892). Beberapa hasil penelitian mengungkapkan

penggunaan LKPD dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Marhaeni dkk., 2021:94; Furqoniyah dkk., 2022:82; Noviati dkk., 2022:15).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 13 Kota Jambi diketahui bahwa sekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum merdeka. Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran yang paling sering digunakan oleh pendidik adalah model *problem based learning*. *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran berbasis masalah yang melibatkan peserta didik secara mandiri untuk menafsirkan dan menjelaskan fenomena di dunia nyata, sehingga membangun keterampilan intelektual dan peran aktif mereka (Arends, 2014:7). Penerapan model PBL pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 13 Kota Jambi seringkali tidak efisien karena keterbatasan waktu pembelajaran. Kurangnya alokasi waktu membuat pendidik kurang optimal dalam menerapkan sintaks-sintaks PBL, sehingga tujuan pembelajaran seringkali tidak tercapai. Guru sudah menggunakan LKS, tetapi berasal dari penerbit yang cenderung berisi soal-soal bersifat hafalan dan sering kali tidak sepenuhnya terintegrasi kurikulum, sehingga kurang relevan atau tidak mendukung tujuan pembelajaran.

Permasalahan di atas jika terus dibiarkan berkelanjutan akan berdampak signifikan terhadap nilai peserta didik, karena model pembelajaran mengacu pada tujuan pembelajaran, materi belajar, dan karakteristik mereka. Akibatnya, siswa sulit memahami konsep-konsep pelajaran terutama pada materi yang kompleks. Penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi model yang tepat dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Oleh sebab itu, LKPD berbasis PBL dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Penyajian soal-soal

yang hanya bersifat hafalan membuat peserta didik tidak benar-benar memahami makna dari materi pembelajaran, sehingga minat mereka terhadap pembelajaran pun menurun. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan LKPD yang lebih menarik dan inovatif untuk mendukung proses pembelajaran.

LKPD yang dirancang secara inovatif tidak hanya mampu menarik perhatian peserta didik, tetapi juga membantu mereka memahami konsep secara mendalam dan meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran yang inovatif dalam LKPD dapat disajikan dengan memanfaatkan teknologi. Menurut Tressyalina dkk. (2023:25) E-LKPD dirancang untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sekaligus memberikan motivasi yang lebih besar dalam proses pembelajaran. Berdasarkan angket kebutuhan menyatakan peserta didik SMA Negeri 13 Kota Jambi diperbolehkan menggunakan ponsel dalam proses pembelajaran dan mereka lebih suka mengakses pembelajaran melalui ponsel. Namun, meskipun pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran semakin berkembang, pengembangan E-LKPD secara spesifik pada materi biologi baru dilakukan di beberapa SMA di Jambi, di antaranya oleh penelitian (Amthari dkk., 2021:30), (Ramadhani dkk., 2022:120), dan (Hamidah dkk., 2023:1234). Di SMA Negeri 13 Kota Jambi sendiri, E-LKPD belum pernah dikembangkan. Dengan demikian, hal ini mendasari perlunya penelitian pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi virus di SMA Negeri 13 Kota Jambi untuk meningkatkan pembelajaran agar efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas yaitu:

1. Apakah E-LKPD berbasis *problem-based learning* layak digunakan dalam

pembelajaran biologi pada materi virus?

2. Apakah hasil pengembangan E-LKPD berbasis *problem-based learning* mampu membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran pada materi virus?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pengembangan berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, yaitu:

1. Mengetahui kelayakan E-LKPD berbasis *problem-based learning* dalam pembelajaran biologi pada materi virus.
2. Mengetahui E-LKPD berbasis *problem-based learning* yang dikembangkan mampu membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran pada materi virus.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah E-LKPD berbasis *problem based learning* pada materi Virus untuk SMA dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Isi E-LKPD meliputi kata pengantar, daftar isi, deskripsi E-LKPD berbasis *problem based learning*, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi virus, langkah-langkah pembelajaran model PBL, glosarium, video pembelajaran, soal berbasis *problem based learning* yaitu studi kasus, *mini games*, praktikum, soal evaluasi formatif, daftar rujukan, dan profil tim pengembangan.
2. E-LKPD didesain menggunakan aplikasi canva.
3. *Mini games* dibuat dengan website *interacty*.

4. E-LKPD kemudian dipublikasikan melalui *liveworksheet*.
5. E-LKPD tersedia secara online melalui link yang dibagikan oleh pendidik dan kemudian dapat diakses dengan laptop maupun *smarthphone*.

1.5 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari pengembangan produk ini diharapkan tercapai kepada beberapa aspek, di antaranya sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, produk ini diharapkan mampu memudahkan proses pembelajaran di manapun dan kapanpun, menambah ilmu pengetahuan mengenai konsep-konsep umum hingga krusial dari materi virus. Bukan hanya itu, kelayakan E-LKPD ini juga diharapkan mampu meningkatkan hasil dan motivasi belajar peserta didik.
2. Bagi pendidik, produk ini diharapkan mampu membantu proses belajar dan mengajar menjadi fleksibel.
3. Bagi sekolah, produk ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk membuat bahan ajar lain sehingga beragam dan meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian diharapkan mampu mampu menambah pengalaman sekaligus pengetahuan baru yang selanjutnya dapat dikembangkan peneliti lain.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Asumsi Pengembangan

1. Pendidik tertarik untuk mengaplikasikan E-LKPD ini ke dalam proses belajar dan

mengajar mata pelajaran biologi di SMA.

2. Pendidik memperoleh bahan ajar yang bervariasi dengan pengembangan E-LKPD berbasis *problem based learning* untuk membantu proses pembelajaran di kelas pada materi virus.
3. Dapat memperoleh bahan ajar E-LKPD materi virus yang lebih kreatif dan inovatif.
4. Peserta didik mampu belajar dengan menggunakan E-LKPD, termasuk membaca dan memahami materi serta menyelesaikan soal-soal yang tersedia di dalamnya.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

1. E-LKPD yang dibuat hanya meliputi materi virus untuk kelas X atau fase E di SMA Negeri 13 Kota Jambi.
2. E-LKPD yang dikembangkan berbasis *problem based learning* (PBL).
3. E-LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ASSURE.

1.7 Definisi Istilah

Terdapat beberapa definisi istilah dalam penelitian pengembangan ini ialah sebagai berikut:

1. E-LKPD adalah Lembar Kerja Peserta Didik yang terintegritas elektronik dan di dalamnya berisi materi pembelajaran, soal-soal, dan rubrik penilaian untuk membantu peserta didik dan pendidik melaksanakan proses pembelajaran secara fleksibel.
2. *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang langkah-langkah pembelajarannya mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis dan

aktif untuk memecahkan masalah kontekstual.

3. Virus adalah mikroorganisme terkecil yang tidak dapat berkembangbiak sendiri karena hanya memiliki sedikit gen sehingga menjadikan sel organisme lain sebagai inang untuk bereproduksi.