

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting dalam kehidupan seseorang. Dimulai dari ruang lingkup pendidikan seseorang memperoleh suatu pembelajaran. Dari pendidikan pula, seseorang mampu menguasai segala bidang. Baik dilihat dari segi ilmu pengetahuan ataupun teknologi. Belajar ialah perubahan sikap yang sifatnya permanen serta merupakan hasil dari sebuah pengalaman. Pengalaman dapat diperoleh seseorang dalam interaksinya dengan lingkungan, baik yang direncanakan ataupun yang tidak direncanakan untuk dapat menghasilkan perubahan-perubahan yang relatif menetap.

Tercapainya tujuan pembelajaran pada suatu lembaga pendidikan itu tidak terlepas dari peranan pendidik sebagai pembentuk manusia yang menguasai ilmu pengetahuan. Peserta didik memperoleh ilmu dari pendidik dengan berbagai model serta metode pembelajaran yang harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, pelajaran serta lingkungan sekolah. Dalam proses belajar tujuan pembelajaran serta pencapaian kompetensi untuk peserta didik harus dicapai secara maksimal.

Dalam meningkatkan keberhasilan belajar peserta didik terutama pada penguasaan materi, dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran yang dapat mendukung dan memandu kegiatan pembelajaran siswa, misalnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah suatu bentuk perangkat pembelajaran yang telah disusun oleh pendidik untuk mendukung kegiatan pembelajaran (Hairida & Setyaningrum, 2020). Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu contoh yang mendukung pembelajaran yang dapat diterapkan guna mengatasi masalah agar proses pembelajaran terjadi secara efektif (Hasanah & Siregar, 2023).

Kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD, pendidik mampu mengukur serta mengamati sedalam apa penguasaan materi pada peserta didik dan LKPD

akan menciptakan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan belajar serta proses pembelajaran akan tercipta dengan variasi yang berbeda-beda. Sehingga pendidik harus memiliki LKPD yang sesuai dengan standar nasional pendidikan, yaitu memuat kelayakan bahasa, isi, kegrafikan, dan penyajian. LKPD yang baik serta sesuai dengan standar kelayakan akan sangat menguntungkan bagi peserta didik.

Dalam dunia pendidikan tentunya sangat penting dalam memastikan peserta didik memiliki keterampilan dalam belajar serta berinovasi, menggunakan teknologi serta media informasi. Mengingat banyaknya informasi yang menyebar dengan mudah, sehingga mampu diakses di mana saja, juga mampu dikomunikasikan dimana saja (Sari, 2022). Seiring perkembangan teknologi, saat ini mulai dilakukan inovasi pada LKPD yang biasanya berbentuk cetak menjadi digital yang dapat digunakan dengan komputer bahkan handphone maupun smartphone. LKPD elektronik mampu dibuat dengan berbagai aplikasi, salah satu diantaranya yaitu *live worksheet*. Web site tersebut dapat digunakan secara online, sehingga peserta didik dapat mengakses dengan mudah.

Penggunaan *live worksheet* dalam memuat LKPD sangat menguntungkan bagi peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik tidak harus mengumpulkan tugas secara kolektif didalam kelas, dan peserta didik juga tidak harus mencetak lembaran kerja. Peserta didik hanya membuka link yang telah dikirim oleh pendidik kemudian mengerjakan soal-soal yang ada di *live worksheet*. *Live worksheet* memberikan kemudahan kepada pendidik ataupun peserta didik. pendidik bisa menampilkan video, gambar ataupun teks langsung di dalam *live worksheet*. Pendidik juga tidak harus memperbanyak lembaran kerja siswa. Hal ini dapat menghemat waktu serta biaya. Pendidik hanya menyebarkan link *live worksheet* kepada peserta didik guna dikerjakan. (Sele, 2022).

Model pembelajaran Project Based Learning mampu melatih peserta didik dalam berkolaborasi, gotong royong dan empati. Model PJBL juga dapat membantu peserta didik dalam belajar kelompok, mengembangkan keterampilan yang telah dimiliki serta proyek yang dikerjakan dapat memberikan pengalaman secara individu kepada peserta didik dengan model pembelajaran berbasis proyek diharapkan mampu menunjang pembelajaran, peserta didik dituntut agar aktif menemukan informasi secara pribadi dan peserta didik dapat mengembangkan

keterampilan dirinya dengan proyek yang dikerjakan. Sehingga pada pengembangan *e*-LKPD model pembelajaran PJBL sesuai dengan keadaan saat ini dimana dapat mencapai tujuan untuk mengembangkan *e*-LKPD berbasis PJBL yang valid dan praktis (Geacelyn *et al.*, 2021)

Menurut Bahri *et al.*(2019) bahwa kegiatan berbasis proyek yang diaplikasikan kedalam bentuk LKPD mendapatkan cakupan yang cukup luas untuk peserta didik belajar secara individu. (Saputri *et al.*, 2019) juga mengungkapkan bahawa LKPD dapat membantu pendidik dalam kegiatan belajar mengajar secara optimal.

Seringkali dalam aktivitas pembelajaran peserta didik pasif dalam menyelesaikan tugas dari guru selain itu, peserta didik kurang antusias dalam membuat LKPD, sehingga banyak peserta didik tidak menyelesaikan tugasnya.

Biologi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup. Salah satu ruang lingkup materi biologi di SMA adalah keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati adalah kesatuan dari seluruh komponen yang membangunnya. Salah satu konsep dalam mata pelajaran biologi yang dapat mengasah kreativitas adalah materi keanekaragaman hayati. Materi keanekaragaman hayati dalam pembahasannya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terdiri dari keanekaragaman tingkat gen, jenis, dan ekosistem usaha pelestarian keanekaragaman hayati melalui model PJBL materi keanekaragaman hayati memungkinkan dilakukan pembelajaran berbasis proyek yang dapat memudahkan peserta didik dalam membuat suatu karya.

Analisis LKPD dilakukan pada materi keanekaragaman hayati, bahwa pendidik dalam kegiatan pembelajaran masih berupa lembar kerja peserta didik yang isinya peserta didik diarahkan mengamati tanaman disekitar sekolah, kemudian dituliskan kedalam tabel yang tersedia nama tumbuhan, ciri-ciri tumbuhan, nama ilmiah dari tumbuhan dan gambar tumbuhan. Peserta didik pun dalam mengerjakan LKPD yang diberikan pendidik, peserta didik malas mengerjakannya dikarenakan LKPD yang digunakan kurang menarik serta membuat peserta didik kurang kreatif. Model pembelajaran yang digunakan pendidik ialah model pembelajaran yang digunakan guru ialah model pembelajaran konvensional. guru menyampaikan pelajaran dengan metode

ceramah sementara peserta didik hanya mencatatnya dibuku catatannya. Metode ceramah membuat peserta didik kurang mendorong pembelajaran aktif, tidak melatih peserta didik untuk berkolaborasi, bekerja sama.

Sesuai dengan hasil wawancara oleh salah satu guru biologi kelas X SMAN 18 Medan dikatakan bahwa hasil belajar pada materi keanekaragaman hayati cukup rendah serta diketahui dalam bahwa pada materi keanekaragaman hayati sangat diperlukan perangkat pembelajaran berupa LKPD agar pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan juga membantu peserta didik lebih memahami materi yang akan disampaikan oleh pendidik. Menurut Oktaviona, *et.al.*(2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa guru hanya menggunakan perangkat pembelajaran berupa buku teks yang dibagikan secara terbatas. Penggunaan LKPD disajikan dalam bentuk lembaran kertas cetak.LKPD dalam bentuk cetak kurang efektif dalam dari segi tampilan, isi, dan kemenarikannya. Berdasarkan hal tersebut, maka yang dapat dilakukan oleh pendidik ialah melakukan pengembangan perangkat pembelajaran yang dikemas dalam bentuk online. Sejalan dengan penelitian Srikawati dan Suarjana (2022) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran masih belum maksimal, hal ini dikarenakan pendidik kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang dapat mendorong terlaksananya kegiatan pembelajaran. tidak hanya itu, belum banyak pendidik yang kreatif dalam merancang suatu perangkat pembelajaran seperti LKPD elektronik. Permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

Pengembangan perangkat pembelajaran LKPD berbasis PJBL pada materi keanekaragaman hayati, LKPD yang akan dikembangkan memuat beberapa unsur yaitu cover yang menarik, petunjuk belajar, tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, materi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dikerjakan. LKPD berbasis PJBL akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjadi lebih aktif dalam belajar dikarenakan peserta didik didorong untuk bertanya, menyelidiki, menjelaskan, dan berinteraksi dengan masalah. Kemudian peserta didik diminta untuk menghasilkan serta mempresentasikan produk dari hasil penyelidikan (Mursid, 2022). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wahyuni *et.al* (2021) mengemukakan bahwa LKPD berbasis PJBL menggunakan *live*

worksheet dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada LKPD berbasis PJBL peserta didik akan membuat suatu proyek berupa herbarium yang akan dikerjakan secara berkelompok. Dan LKPD berbasis PJBL disajikan dalam bentuk elektronik jadi peserta didik mengerjakan LKPD tersebut melalui web site *live worksheet* yang akan dibagikan oleh peneliti.

Berdasarkan latar belakang di atas, dirasakan perlu dilakukan penelitian tentang “Pengembangan LKPD Berbasis PJBL menggunakan *Live worksheets* pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dipaparkan, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan peserta didik hanya berisi soal dan ringkasan materi yang bertujuan sebagai pengayaan bagi peserta didik
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan belum menggunakan model PJBL
3. Lembar Kerja Peserta Didik yang ada di sekolah kurang menarik peserta didik dalam mengerjakannya.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup diperlukan untuk melakukan penelitian agar mempermudah peneliti dalam memfokuskan penelitian. Berikut ini merupakan ruang lingkup dalam penelitian ini:

1. Perangkat pembelajaran LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* berfokus pada materi keanekaragaman hayati.
2. LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* ini ditujukan untuk peserta didik kelas X SMA Negeri 18 Medan.
3. Model pengembangan yang digunakan pada media LKPD berbasis PJBL ini adalah model 4D; *define, design, develop, dan disseminate*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghasilkan hasil yang maksimal, peneliti memberikan batasan penelitian ini antara lain:

1. LKPD berbasis *project based learning* menggunakan *live worksheet* yang dikembangkan berfokus pada materi keanekaragaman hayati di SMA
2. LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati dinilai oleh ahli materi, ahli pembelajaran dan ahli desain
3. Model pengembangan yang digunakan adalah model *Four-D* (4-D); *define, design, develop, dan disseminate*
4. Untuk mengukur keefektifan pembelajaran diperoleh dari hasil belajar yang di analisis menggunakan N-gain.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, meliputi:

1. Bagaimana bentuk LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan?
2. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan menurut ahli materi?
3. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan menurut ahli pembelajaran?
4. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan menurut ahli desain?
5. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan menurut guru biologi?
6. Bagaimana kemenarikan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X menurut peserta didik?

7. Bagaimana keefektifan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas?

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bentuk LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X yang dikembangkan
2. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas menurut ahli materi
3. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X menurut ahli pembelajaran
4. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X menurut ahli desain
5. Untuk mengetahui kelayakan terhadap LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman di kelas X menurut guru biologi
6. Untuk mengetahui kemenarikan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X menurut peserta didik
7. Untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis PJBL menggunakan *live worksheet* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X.

1.7 Manfaat Penelitian

Dari diterapkannya tujuan penelitian diatas, peneliti mengharapkan manfaat yang dapat setelah penelitian ialah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, meningkatkan minat serta hasil belajar peserta didik.
2. Bagi guru, LKPD yang dikembangkan ini dapat dijadikan pedoman dalam mengajar untuk menerapkan pembelajaran berbasis PJBL.
3. Bagi sekolah, meningkatkan mutu serta kualitas pembelajaran yang ada di sekolah serta menjadi acuan dalam meningkatkan perangkat pembelajaran yang dipakai di sekolah.