BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bentuk usaha sadar yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan berjangka panjang. Pendidikan yang diperoleh dari lembaga sekolah memberikan pengalaman khusus dan pelajaran baru terhadap peserta didik. Pendidikan memberikan pengalaman-pengalaman belajar yang terencana dan terprogram dalam bentuk pendidikan formal, non formal, informal yang diadakan disekolah maupun diluar sekolah yang terus berjalan seumur hidup dengan tujuan mengoptimalisasikan kemampuan-kemampuan individual agar dikemudian hari dapat mengambil peranan hidup secara baik dan tepat.

Dunia pendidikan sangat membutuhkan peran teknologi sebagai pendukung maupun fasilitator dalam proses pembelajaran. Menurut Tounder, dkk (2011:124) IPTEK dalam dunia pendidikan sebagai sarana dalam pendukung pembelajaran, baik sebagai sarana dalam mengakses informasi sumber belajar ataupun sebagai sarana penunjang atau peningkatan kegiatan belajar yang berkaitan dengan tugas agar lebih berkualitas. Selain itu IPTEK saat ini merupakan salah satu solusi yang ditawarkan pada masa pandemic covid-19 seperti saat ini.

Munculnya pandemic Covid-19 mengharuskan segala aktivitas dilakukan di rumah secara online, termasuk kegiatan belajar mengajar sebagai upaya pemutusan rantai penularan virus Covid-19. Menurut Hariningsih (2005:4) institusi pendidikan saat ini mulai berlomba-lomba memanfaatkan IPTEK untuk pendidikan dengan membangun berbagai macam infrastruktur hardware, jaringan internet, pengadaan software dan lain sebagainya, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran biologi merupakan bagian dari pendidikan sains yang merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan dalam bersikap serta bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar. Biologi juga berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami makhluk hidup serta alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi tidak hanya penguasaan fakta tetapi juga proses penemuan. Pada hakikatnya dalam pembelajaran biologi sangat dibutuhkan suatu media dan bahan ajar sebagai alat bantu pendidik dalam proses belajar mengajar.

Media Pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dalam proses pembelajaran. Disamping itu penggunaan media pembelajaran juga akan berdampak pada motivasi peserta didik maupun profesionalisme pendidik. Kelas yang menggunakan media yang bervariasi akan terlihat hidup daripada kelas tanpa media pembelajaran. Menurut Budiarti (2016:235) media pembelajaran akan memudahkan tenaga pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik secara baik, efektif dan lebih efisien, dengan menerapkan media pembelajaran diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang direkomendasikan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh seorang pendidik yang berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar dikelas. LKPD yang disusun dapat diciptakan dan dikembangkan mengikuti dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang sedang atau akan dihadapi (Widjajanti, 2008:1). LKPD yang baik berisi petunjuk pembelajaran berupa pertanyaan dan pernyataan yang harus dilakukan dan dijawab oleh peserta didik. LKPD biologi dibuat semenarik mungkin dan inovatif yang terdiri dari indikator dan tujuan pembelajaran, level

berpikir (tingkat kesulitan soal) dan animasi-animasi yang mendukung materi pembelajaran yang memuat proses maupun konsep.

Berdasarkan observasi di SMA N 2 Kota Jambi, peneliti menemukan bahwa LKPD yang digunakan pada saat proses pembelajaran sudah dalam bentuk softfile dan masih sangat sederhana. LKPD yang digunakan memang sudah menunjukkan indikator pembelajaran tetapi sangat jarang sekali dalam penggunaannya dilengkapi dengan permainan edukatif seperti media teka-teki silang. Maka dari itu perlu dikembangkan suatu bahan ajar atau media berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang lebih sempurna dan lebih menarik peserta didik menggunakan teknologi canggih seperti *Eclipse Crossword*.

Eclipse Crossword merupakan software yang menarik, inovatif, interaktif dan sesuai perkembangan teknologi abad 21. Media ini didesain dengan kemampuan membuat 3 dimensi sekaligus yang dapat digunakan untuk memberikan efek animasi pada permainan edukasi sehingga menciptakan media permainan yang interaktif karena dapat membantu proses pembelajaran (Wibawanto, 2017:9).

LKPD berbasis *Eclipse Crossword* yang dikembangkan, mencakup Teka-teki silang (TTS) dengan level tertentu yang didalamnya berisi Peta Konsep, materi pelajaran biologi Kelas XI semester genap, petunjuk pengisian soal, rubrik penilaian yang telah memenuhi indikator pembelajaran sesuai silabus dan RPP yang digunakan. LKPD berbasis *Eclipse Crossword* semakin sempurna dilengkapi dengan fitur “Kamu Harus Tahu” yang berisi informasi-informasi menarik seputar topic yang sedang dipelajari serta animasi yang menarik perhatian peserta didik yang menggunakannya, membantu peserta didik dalam memahami konsep materi dan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. TTS sebagai media belajar dengan cara bermain game dan rekreasi yang dapat membantu untuk membuat subjek

pelajaran lebih menyenangkan, menarik serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan materi pelajaran. Selain itu juga berguna untuk mengingat kosakata yang populer tetapi juga berguna untuk pengetahuan yang bersifat umum dengan cara yang santai. Karakteristik materi yang diajarkan pada kelas XI cocok untuk menggunakan permainan TTS. TTS dapat berupa hardcopy (lembar TTS) dan softcopy (link/online) yang bisa langsung digunakan oleh peserta didik di gadget mereka masing-masing.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Orawiwatnakul (2013) mengenai Teka-Teki Silang Sebagai Alat Pembelajaran Untuk Pengembangan Kosakata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor post-test keseluruhan peserta didik lebih tinggi daripada skor pre-test pada tingkat signifikansi 0,05. Ketika mengelompokkan peserta didik menjadi tiga kelompok berdasarkan kosakata mereka, ditemukan bahwa siswa disemua kelompok dapat meningkatkan pengetahuan kosakata mereka pada tingkat signifikan 0,05. Hasil uji Analisis Varians pengukuran berulang menunjukkan bahwa terdapat signifikan pada nilai dari ketiga tes yang diperoleh. Hasil angket juga menunjukkan bahwa peserta didik sangat menyukai pembelajaran kosakata melalui teka-teki silang secara keseluruhan.

Pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk membantu pendidik dalam memecahkan masalah pembelajaran. LKPD berbasis *Eclipse Crossword* ini diharapkan peserta didik dapat memecahkan masalah dan mengembangkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Peserta didik dapat lebih aktif dan lebih cepat dalam memahami materi dengan baik. Berdasarkan uraian latar belakang, maka perlu dilakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* dengan judul penelitian “ Pengembangan media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Eclipse Crossword* pada Materi Pelajaran Biologi Kelas XI SMA ”. LKPD ini diharapkan

dapat menjadi bahan evaluasi yang berdampak baik pada hasil dan minat belajar pada peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA ?
2. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA?
3. Bagaimana respon guru terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA?

1.3 Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan ini adalah untuk :

5. Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA
6. Menjelaskan kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA
7. Menjelaskan respon guru terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA
8. Menjelaskan respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian ini dilakukan agar dapat menciptakan suatu produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk TTS untuk membantu siswa pada materi pelajaran biologi kelas XI SMA. Spesifikasi dari produk akhir adalah sebagai berikut :

9. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk Teka-teki silang (TTS) yang dibuat dan didesain sendiri dengan memanfaatkan aplikasi *Eclipse Crossword*.
10. Soal atau clue TTS dibuat sendiri dengan tingkat kesulitan berbeda-beda yang dilengkapi dengan fitur “Kamu Harus Tau” dimana fitur ini memuat informasi menarik seputar topic yang sedang dipelajari. Selain itu ada fitur “Simak Jurnal” yang berisi informasi/penelitian terbaru mengenai topic yang sedang dipelajari.
11. Elemen-elemen yang terdapat pada LKPD yaitu TTS yang dilengkapi dengan gambar (animasi), kotak (Mendatar dan Menurun) serta penjelasan singkat berupa pertanyaan yang harus dijawab pada kotak yang telah disediakan menggunakan *Eclipse Crossword*
12. *Font* yang digunakan diambil dari internet dengan link www.dafont.com
13. Ukuran *Font* 12
14. Materi menggunakan *Font* “*Times New Roman*” ukuran 12
15. Judul materi menggunakan *Font* “*Britannic Bold*” ukuran 16
16. Animasi dan sticker diunduh di website www.pinterest.com
17. Selain lembar TTS disediakan juga materi pelajaran kelas XI IPA yang sudah dilengkapi dengan tujuan pembelajaran yang sejalan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
18. Terdapat petunjuk soal sebelum mengerjakan
19. Materi di dapatkan dari buku “Menjelajah Dunia Biologi 2” karangan Sri Pujiyanto

20. Materi yang digunakan yaitu materi semester genap kelas XI yaitu Sistem Respirasi, sistem ekskresi, sistem regulasi, sistem reproduksi dan sistem imun.
21. Desain TTS menggunakan gaya yang aesthetic sesuai dengan trend anak remaja saat ini.
22. LKPD seperti TTS dapat berupa hardcopy maupun softcopy (e-TTS), dalam bentuk hardcopy karena menggunakan software *Eclipse Crossword* tipe nya berupa (.pdf) yang dapat dicetak, sedangkan softcopy di share melalui <https://www.liveworksheets.com/> dalam bentuk (link).
23. LKPD dalam bentuk TTS dapat diisi menggunakan tinta dalam bentuk kertas (offline) dapat diisi (online) jika menggunakan android.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan ini adalah :

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* yang dikembangkan dengan tujuan untuk mengatasi masalah pembelajaran bahkan hasil belajar peserta didik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* yang dikembangkan mampu membuat peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari materi pembelajaran.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* yang dikembangkan diharapkan mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dan komunikatif dalam pembelajaran.
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Eclipse Crossword* dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan media, bahan evaluasi dan sebagainya serta sebagai tambahan referensi dan inovasi media pembelajaran bagi sekolah.

1.6 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi penelitian pengembangan ini adalah :

1. Peserta didik tertarik dan termotivasi menggunakan media LKPD Berbasis *Eclipse Crossword* sebagai media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar.
2. Pendidik dapat menggunakan media LKPD Berbasis *Eclipse Crossword* karena media LKPD dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi untuk media pembelajaran yang lebih variatif.
3. Pendidik dan peserta didik dapat menggunakan LKPD tanpa pelatihan khusus dan bantuan media lain.

1.6.2 Keterbatasan pengembangan

Keterbatasan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Sekolah sudah memiliki fasilitas berupa aliran listrik untuk menyambungkan computer, proyektor dan koneksi internet agar dapat beroperasi.
2. Sebagian besar peserta didik telah memiliki dan dapat mengoperasikan atau menggunakan alat elektronik seperti smartphone dan laptop/computer.

1.7 Definisi istilah

Defenisi istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut :

5. Pengembangan adalah salah satu bentuk penelitian yang tujuannya untuk menciptakan suatu produk dengan melihat tingkat kelayakannya.
6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk *e-TTS* merupakan alat evaluasi yang berisi kotak mendatar dan menurun dengan petunjuk berupa pertanyaan singkat yang harus diisi di kotak yang telah disediakan.
7. *Eclipse Crossword* merupakan software pembuat Teka-Teki Silang (TTS) yang dapat diunduh secara gratis di playstore yang dapat disimpan dan dibuka kembali dengan penyimpan dalam berbagai opsi seperti Rich Tet Power (RTF), Windows Meta File (WMT), PostScript (EPS) dan lain-lain.
8. Materi pelajaran biologi kelas XI semester genap mulai dari sistem respirasi hingga sistem imun adalah materi yang digunakan dalam media ini.