

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, dimana setiap individu harus mendapatkan pendidikan baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan keluarga dan masyarakat. Melalui pendidikan seseorang bisa meningkatkan taraf hidupnya melalui ilmu pengetahuan yang diperoleh, oleh karena itu pendidikan sangatlah perlu dan harus mendapatkan perhatian yang lebih dari pemerintah agar masyarakat bisa mendapatkan pendidikan yang layak untuk semua bidang ilmu termasuk biologi. (Trianto, 2010:17).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di tingkat SMA/MA, yang mengkaji tentang peristiwa, fakta, generasi yang berkaitan dengan alam sekitar. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan adanya kesulitan bagi peserta didik dalam mengikuti pelajaran biologi sebagaimana diungkapkan oleh Cimer (2012:67), pembelajaran biologi merupakan pembelajaran mengandung banyak konsep dan kata-kata ilmiah, sehingga peserta didik sulit untuk memahami dan cenderung hanya mengingat atau menghafalnya saja. Jika dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar tidak disertai dengan perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, keaktifan, mencari tahu sendiri dan meningkatkan pengetahuan peserta didik maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Seorang guru biologi harus bisa menciptakan suasana belajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan sehingga peserta didik dapat termotivasi dalam menerima pelajaran yang diajarkan oleh guru dengan baik. Sejak implementasi Kurikulum 2013 menggunakan teori belajar konstruktivisme yang mana terjadi perubahan belajar dari *teacher center* menjadi *students center*. Guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar. Dalam hal ini peserta didik tidak lagi dianggap sebagai pendengar dan penerima ilmu yang berfokus dari guru melainkan peserta didik sudah memiliki pengetahuan awal sehingga tinggal merekonstruksi dan mengembangkan pengetahuan awal tersebut.

Bahan ajar adalah sekumpulan materi yang disusun secara sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik bagi peserta didik (Latifah, 2015:102). Bahan ajar menjadi salah satu penentu keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar juga merupakan faktor eksternal bagi peserta didik yang mampu memperkuat motivasi dalam diri peserta didik. Pengembangan bahan ajar merupakan salah satu bentuk dari kegiatan proses pembelajaran untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran yang berlangsung. (Prastoyo, 2013:17).

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan di kelas X-1 SMA Negeri 1 Lingga, dapat dilihat bahwa proses pembelajaran cenderung masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut hasil angket analisis kebutuhan yang disebar kepada 37 orang diketahui bahwa 30 orang (81,08%) peserta didik mengatakan guru hanya menggunakan buku paket biologi sebagai bahan ajar, 33 orang (89,19%) peserta didik mengaku guru belum menggunakan alat elektronik

(seperti proyektor, laptop, HP) dalam mengajar. Hal ini membuat 35 orang (94,59%) peserta didik menjadi pasif dan kurang memahami penjelasan guru. Hasil angket juga menunjukkan bahwa 30 orang (81,08%) peserta didik mengaku guru tidak sering mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik padahal materi biologi sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, seperti pada materi *plantae* (dunia tumbuhan).

Menurut hasil wawancara dengan beberapa orang siswa kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Lingga menyebutkan bahwa materi *plantae* cukup sulit karena banyak menggunakan nama-nama latin (bahasa ilmiah) dan memiliki ruang lingkup yang sangat luas meliputi kajian karakteristik tumbuhan, ciri morfologi dan fisiologi, cara hidup, klasifikasi, manfaat dan lain-lain, mulai dari tumbuhan lumut, tumbuhan paku sampai kepada tumbuhan biji sehingga peserta didik merasa sulit untuk menguasai semua materi pelajaran tersebut dan akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan data rekapitulasi nilai ulangan harian peserta didik kelas X IPA-1 SMA Negeri 1 Lingga pada materi *plantae* dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tuntas dalam menguasai materi tersebut ialah sebanyak 10 orang (27,02%) sedangkan sisanya sebanyak 27 orang (72,98%) dinyatakan tidak tuntas dengan nilai KKM 80. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum menguasai materi *plantae* dengan baik. Oleh sebab itu perlu adanya bahan ajar yang dapat menyajikan materi tersebut melalui kombinasi teks, animasi, gambar, audio dan sebagainya serta dapat diakses melalui perangkat elektronik

seperti komputer dan HP sehingga lebih menarik dan mudah dipahami. Bahan ajar yang dimaksud ialah E-LKPD berbasis CTL.

Pengembangan E-LKPD dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada di sekolah. Pembelajaran masih berpusat pada guru, menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan kurang memahami materi *plantae* yang dianggap sulit oleh siswa. Data nilai ulangan harian juga menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa dalam materi tersebut. Dengan mengembangkan E-LKPD diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih baik melalui penggunaan teknologi elektronik. Alasan pemilihan E-LKPD karena E-LKPD menghasilkan *output* berupa *link html* sehingga tidak berpengaruh pada penyimpan perangkat siswa dan mudah diakses dengan jaringan internet yang sudah tersedia di sekolah (Sari *et al.*, 2021:12).

E-LKPD dapat didesain menggunakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa, salah satunya yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) (Mushlih, 2014:102). Model CTL adalah model pembelajaran yang berasal dari filosofi bahwa materi baru yang diperoleh siswa dapat dikaitkan dengan pengetahuan dan pengalaman siswa sebelumnya. Siswa dapat terdorong untuk menghayati, melaksanakan atau mengaitkan ilmu pengetahuannya dengan kegiatan sehari-hari (Jhonson, 2020:32). Melalui CTL, proses pembelajaran akan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa.

E-LKPD berbasis CTL ini diharapkan menjadi pembelajaran yang lebih bermakna dengan cara belajar sendiri, menemukan sendiri, menangani sendiri atas permasalahan yang dihadapi dan mampu mengaitkan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-hari sehingga model pembelajaran ini dirasa cocok untuk merubah cara berpikir siswa yang sebelumnya bersifat pasif dan hanya menerima informasi dari guru menjadi aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Plante Kelas X”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti merumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil E-LKPD yang dikembangkan sebagai bahan ajar biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA?
2. Bagaimana validitas, praktikalitas dan efektivitas E-LKPD sebagai bahan ajar biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil E-LKPD yang dikembangkan sebagai bahan ajar biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA.

2. Mengetahui validitas, praktikalitas dan efektivitas E-LKPD sebagai bahan ajar biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam pengembangan bahan ajar berbasis *digital* sebagai alternatif bahan ajar biologi adalah sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan berupa E-LKPD berbasis CTL. Bahan ajar ini bisa digunakan dilaman *web* secara *online*.
2. *Output* E-LKPD yang dihasilkan berupa *link html*.
3. *Website* didesain dengan menggunakan *html css, PHP 5.3.7* dan *Framework CodeIgniter 3*.
4. Produk yang dikembangkan berupa E-LKPD berbasis CTL yang ditempatkan di *web hosting infinity free* dan memuat tulisan, gambar animasi, efek suara dan video pembelajaran yang dapat diakses secara *online* melalui media digital seperti *smarthphone*, laptop dan sejenisnya.
5. Hasil akhir dari pengerjaan E-LKPD dapat didownload dalam bentuk file PDF ukuran A4.
6. Materi yang dikembangkan yaitu plantae yang terdapat pada semester genap kelas X SMA/MA.
7. E-LKPD dibuat melalui model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*
8. E-LKPD diberi nama *plantalearn* dan terdapat sampul atau *cover* dengan ilustrasi yang menggambarkan isi E-LKPD.
9. E-LKPD memuat beberapa bagian yaitu:
 - a. Bagian beranda, terdapat menu daftar, masuk dan menu tonton video

- b. Setelah berhasil daftar dan masuk terdapat tiga bagian E-LKPD yaitu materi, kegiatan dan ujian akhir.
 - c. Jika siswa belum selesai mengerjakan E-LKPD, siswa bisa melanjutkan proses pengerjaan dengan mengklik menu progress.
 - d. Hasil akhir dari pengerjaan E-LKPD bisa didownload dimenu hasil PDF.
10. E-LKPD diberi sampul dengan ilustrasi yang menggambarkan isi E-LKPD.
11. E-LKPD yang sudah dibuat dapat digunakan sebagai bahan ajar di kelas melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pendidik

Dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan menarik minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran baik daring maupun luring.

2. Bagi Peserta Didik

- a. Dapat meningkatkan serta menumbuhkan semangat belajar peserta didik
- b. Dapat menambah wawasan pengetahuan peserta didik
- c. Dapat menambah aktivitas kemandirian
- d. Dapat menarik perhatian peserta didik agar pembelajaran tidak membosankan.

3. Bagi Peneliti Lainnya

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih baik lagi agar aktivitas pembelajaran semakin efektif dan menyenangkan

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dan keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Asumsi
 - a. Bahan ajar yang dikembangkan merupakan alternatif bahan ajar daring yang mudah diakses dan digunakan dalam proses pembelajaran.
 - b. Produk dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang sangat menyenangkan dan membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar.
 - c. Materi yang dikembangkan berfokus pada materi *plantae*.
 - d. Bahan ajar yang dikembangkan mudah dipahami oleh peserta didik yang sudah banyak mengenal media digital.
2. Keterbatasan
 - a. Bahan ajar ini hanya bisa diakses atau digunakan dengan adanya *link* dan jaringan internet.
 - b. Keaktifan menjadi kunci dalam proses pembelajaran CTL, karena itu siswa yang pasif akan kesulitan mengejar ketertinggalan.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan persepsi penelitian ini maka peneliti membuat defisi oprasional terkait istilah yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan adalah proses mendesain dan membuat bahan ajar secara sistematis untuk kemudian diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran guna mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Dengan

kata lain, pengembangan merupakan proses membuat produk yang baru dengan inovasi dan pembaruan.

2. E-LKPD adalah lembar berisi ringkasan materi dan latihan soal yang akan dikerjakan peserta didik secara elektronik selama jangka waktu tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maksudnya, E-LKPD merupakan perangkat pembelajaran berupa lembaran yang berisi petunjuk tentang tugas atau pekerjaan yang harus diselesaikan oleh seorang peserta didik, dimana pengerjaannya melalui media elektronik atau berbasis digital.
3. *Plantae* merupakan materi biologi yang ada di Kelas X tingkat SMA/MA yang membahas mengenai ruang lingkup dunia tumbuhan mencakup tumbuhan lumut, paku dan tumbuhan biji. Ruang lingkup yang akan dipelajari ialah ciri-ciri umum, morfologi dan fisiologi, klasifikasi, siklus hidup dan manfaat atau peranannya dalam kehidupan.
4. *Website* adalah kumpulan dari halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer yang terhubung menjadi satu jaringan melalui jaringan yang disebut internet. Website terdiri dari beberapa halaman web yang saling terkait di bawah sebuah nama domain, biasanya memuat konten seperti teks, video, gambar, audio, dan lain sebagainya.
5. *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah model pembelajaran yang dapat mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari peseseta didik. Adapun langkah-langkah model CTL ini ialah konstruktivisme, inkuiri (menemukan), masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian (evaluasi).