

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan guru yang berperan sebagai pendidik. Guru tidak hanya mengajarkan fakta dan konsep namun harus membekali peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat dan berfikir kritis. Proses interaksi belajar akan terjadi apabila peserta didik mengemukakan pendapatnya sendiri yang menyangkut isi materi pembelajaran di dalamnya. Berdasarkan kondisi atau situasi yang sedemikian ini, proses pembelajaran akan berlangsung aktif dan menyenangkan. Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. Interaksi belajar akan tercipta jika terdapat interaksi yang baik antara guru, peserta didik, dan materi pelajaran yang ada di dalamnya.

Proses pembelajaran di sekolah tidak lepas dari peran seorang guru sebagai pendidik yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mengikuti proses belajar. Pembelajaran pun dapat melibatkan dua pihak yaitu guru dan peserta didik yang akan memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan sumber belajar. Pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan apabila siswa belajar berdasarkan pengalaman.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari makhluk hidup salah satunya yaitu manusia, maka dari itu siswa akan mendapatkan pengalaman secara langsung dalam proses pembelajarannya. Pengetahuan yang di peroleh peserta didik berdasarkan fakta dan real yang sebenarnya, maka diharapkan proses pembelajaran berlangsung secara efektif serta akan menunjang keberhasilan hasil belajar peserta didik. Pengalaman yang didapat akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif dan menyenangkan maka diperlukan adanya alat atau perangkat yang mendukung aktivitas tersebut. Perangkat atau bahan ajar yang digunakan dipadukan untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah dan berbasis masalah, salah satu model pembelajaran yang berdasarkan fakta dan pengalaman adalah *Project Based Learning* (PjBL). *Project Based Learning* merupakan sebuah

model pembelajaran yang menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran. Model ini dapat diterapkan untuk memberikan ketertarikan dan minat peserta didik dalam mempelajari biologi, sehingga dapat melatih dan menumbuhkan ide, kreativitas, dan pengetahuannya.

Model pembelajaran berbasis PjBL ini adalah pembelajaran kontekstual yang mengutamakan peserta didik dengan menggunakan permasalahan yang terdapat pada lingkungan sekitar. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu hal yang menentukan kualitas pembelajaran itu sendiri. Proses pembelajaran, kreatifitas siswa dalam pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang penting dalam mengembangkan keaktifan. Pembelajaran berbasis proyek ini merupakan pembelajaran yang melibatkan suatu proyek atau kegiatan dalam proses pembelajaran. Kegiatan yang dikerjakan oleh siswa dapat dikerjakan secara mandiri atau kelompok yang akan menghasilkan produk sehingga dapat dipresentasikan.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 28 Juni 2019 di SMA Negeri 1 Purbolinggo dapat diketahui bahwa proses pembelajaran di dalam kelas hanya menjelaskan konsep pembelajaran sehingga membuat peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan masih berupa buku cetak biologi yang sudah disediakan oleh pemerintah, sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk membacanya. Bahan ajar berupa buku cetak akan membuat peserta didik cenderung pasif, dikarenakan tidak semua kegiatan di lembar kegiatan yang ada didalam buku cetak tersebut diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Kegiatan yang peserta didik lakukan saat proses pembelajaran berlangsung hanya membaca dan mendengarkan guru berbicara tanpa mengerti contoh yang dibicarakan. Buku cetak tersebut masih banyak menggunakan bahasa yang sulit di mengerti oleh peserta didik dan masih terdapat bahasa ilmiah yang tidak tertera artinya. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti berupaya untuk mengembangkan suatu bahan ajar berupa LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik).

Salah satu upaya peningkatan dalam pembelajaran ini adalah mengembangkan suatu bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) guna memenuhi pembelajaran saat ini. Pengembangan LKPD berbasis PjBL ini diharapkan peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran ini sangat efektif untuk menyampaikan sebuah informasi, sehingga informasi tersebut dapat bertahan lama dalam memori semua peserta didik. Pengalaman yang di dapat oleh peserta didik tersebut akan berpengaruh dalam proses pembelajaran. Peserta didik terlibat penuh dalam

mengupayakan proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Pembelajaran biologi memiliki banyak materi yang dianggap sulit untuk dimengerti contohnya pada materi sistem ekskresi.

Peserta didik masih banyak beradaptasi pada materi sistem ekskresi tersebut. Oleh karena itu, peneliti memilih materi tersebut diberikan melalui pembelajaran berbasis proyek atau kegiatan. Materi yang bersifat sulit akan mudah dipahami dengan adanya pengamatan dan pengalaman peserta didik itu sendiri, sehingga peserta didik akan lebih bersemangat untuk mempelajarinya. Sebuah model pembelajaran yang bermakna tidak hanya akan berguna bagi peserta didik melainkan juga bagi guru dalam menciptakan suasana kelas yang menyenangkan.

Proses pembelajaran tidak jauh dari bahan ajar yang digunakan, salah satunya yaitu LKPD yang dibuat tidak hanya berisi materi dan soal latihan saja, akan tetapi di dalam LKPD tersebut memuat sekumpulan gambar beserta keterangannya yang berkaitan dengan isi materi, sehingga peserta didik akan tertarik untuk membacanya serta tugas diskusi dan eksperimen agar siswa dapat berlatih mandiri dalam proses pembelajarannya. Dikembangkannya LKPD berbasis PjBL diharapkan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat membantu guru dalam menyampaikan suatu materi sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini dikarenakan *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran dimana proyek/kegiatan sebagai inti dalam pembelajaran. Berdasarkan pembelajaran berbasis PjBL ini akan menghasilkan suatu produk dimana produk tersebut akan dipresentasikan di depan kelas, sehingga akan membuat peserta didik terlibat penuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Penggunaan LKPD berbasis PjBL ini dapat menjadi sumber belajar siswa dan dapat membantu peserta didik dalam memahami isi materi yang telah dicantumkan karena LKPD ini meringkas materi dan soal-soal yang terdapat di dalamnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Purbolinggo”.

## **B. Rumusan Masalah**

Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) belum dikembangkan secara mandiri oleh guru di SMA Negeri 1 Purbolinggo, karena bahan ajar yang digunakan

masih berupa buku cetak yang sudah disediakan oleh pemerintah dan hanya berisikan materi serta soal latihan sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk membacanya, hal ini menyebabkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah yang terkait dengan materi belum terasah dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai dengan maksimal. Oleh karena itu alternatif dari kurangnya daya tarik peserta didik tersebut maka dikembangkannya Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) di SMA Negeri 1 Purbolinggo dengan mengimplementasikan model *Project Based Learning* pada sistem ekskresi sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

### **C. Tujuan Penelitian Pengembangan**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar yang layak digunakan dalam proses pembelajaran, yang berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada materi sistem ekskresi untuk memenuhi kebutuhan peserta didik di SMA Negeri 1 Purbolinggo serta untuk mengetahui kelayakan dan kualitas LKPD yang dikembangkan.

### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian ini yaitu Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang digunakan oleh siswa kelas XI pada materi sistem ekskresi. LKPD yang dikembangkan ini berisikan cover, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, peta konsep, petunjuk penggunaan LKPD, ringkasan materi, lembar penyelesaian tugas dan soal-soal latihan. LKPD ini berbeda dengan bahan ajar yang lain karena LKPD yang dikembangkan ini berbasis PjBL dimana project/kegiatan sebagai inti dalam pembelajaran. Pengembangan LKPD ini dapat melatih peserta didik untuk menjadi lebih aktif dan kreatif. Kegiatan pada pembelajaran berbasis PjBL ini tercantum pada petunjuk penggunaan LKPD, lembar penyelesaian tugas dan soal-soal yang terdapat pada LKPD.

Tipe *Project Based Learning* ini merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik didalamnya di mana tahap pembelajaran ini dimulai dari pembentukan kelompok 4-5 orang dan memberi pertanyaan mendasar mengenai materi sistem ekskresi. Selanjutnya guru dan peserta didik membuat desain proyek yang akan dilakukan atau dilaksanakan. Peserta didik belajar dengan menggunakan sumber yang terdapat di dalam

maupun di luar kelas. Setelah itu, peserta didik membuat kesimpulan dan menganalisis untuk dipresentasikan di depan kelas.

#### **E. Pentingnya Pengembangan**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan di mana produk yang di hasilkan berupa pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Project Based Learning*. Pengembangan ini diharapkan bisa membuat siswa lebih aktif dan kreatif pada saat proses pembelajaran berlangsung. *Project Based Learning* merupakan model dimana *project* atau kegiatan sebagai inti dalam proses pembelajaran dan di dalamnya terjadi sebuah interaksi sehingga membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Pengembangan ini memiliki kegiatan meliputi mengidentifikasi topik dan membentuk siswa secara berkelompok, memberi pertanyaan mendasar, merencanakan tugas, melaksanakan tugas yang diberikan, menyiapkan laporan akhir, mempresentasikan laporan akhir dan evaluasi. Pengembangan LKPD berbasis PjBL di harapkan mampu merangsang peserta didik lebih aktif serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang telah diberikan dalam proses pembelajaran.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Project Based Learning* yang dapat melibatkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran berlangsung sehingga peserta didik tersebut mampu menguasai materi sistem ekskresi yang diberikan. Pengembangan LKPD berbasis PjBL dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih aktif karena selama ini masih banyak pembelajaran yang berlangsung hanya menggunakan metode ceramah di mana hanya guru yang aktif dan menyebabkan peserta didik cenderung lebih pasif. Pengembangan LKPD ini pun hanya terbatas pada materi sistem ekskresi, belum meluas pada materi lain nya. Namun, dari pengembangan ini diharapkan dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas.

#### **G. Batasan Konsep dan Istilah**

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang layak digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Pengembangan LKPD berbasis PjBL akan membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun, di dalam pengembangan ini terdapat istilah-istilah operasional yang akan berkaitan dengan penelitian pengembangan di antaranya yaitu:

1. Pengembangan merupakan usaha untuk membuat atau memperbaiki suatu produk sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajar.
3. Model *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran berbasis masalah dimana *Project* atau kegiatan sebagai inti dalam proses pembelajaran. Proses dimulai dengan memberikan suatu pertanyaan mendasar atau permasalahan yang kemudian akan di selesaikan oleh peserta didik, di mana peserta didik berperan aktif untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, meneliti dan mempresentasikan di depan kelas.