

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Masalah pendidikan tidak lepas dari masalah pembelajaran karena pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan menunjuk pada upaya peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Suatu sistem pendidikan disebut bermutu dari segi proses adalah jika proses belajar mengajar berlangsung secara efektif dan siswa mengalami proses pembelajaran yang bermakna dan ditunjang oleh sumber daya yang memadai. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan, serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar (Trianto, 2009). Keefektifan pembelajaran digambarkan oleh prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Dengan kata lain, semakin efektif pembelajaran semakin baik hasil belajar siswa.

Biologi merupakan salah satu bagian dari sains yang konsepnya berkembang secara terus menerus. Ilmu biologi sering pula disebut ilmu hayat, yaitu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup. Biologi juga merupakan salah satu mata pelajaran yang kompleks karena di dalamnya terdapat berbagai materi yang dijelaskan dengan konsep-konsep yang saling berkaitan dan terintegrasi sehingga kita tidak dapat hanya menguasai satu konsep tanpa memahami konsep yang lain. Salah satu tujuan pembelajaran pengajaran biologi di SMA adalah agar siswa memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya. Berdasarkan tujuan tersebut maka dalam kegiatan belajar mengajar siswa hendaknya dilatih untuk menyatukan konsep-konsep, siswa dapat melihat bahwa konsep tersebut tidak berdiri sendiri melainkan mempunyai hubungan bermakna (Balqis, 2013).

Dari survei awal yang dilakukan peneliti dan wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 1 Bintang Bayu salah satu kendala utama yang

ditemui adalah pengajaran yang diterapkan oleh guru kurang sesuai dengan pembelajaran, serta penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar masih kurang efektif. Pengajaran ini membuat guru mendominasi kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga pembelajaran menjadi pasif. Siswa juga kurang kreatif dalam membuat suatu karya yang dapat dihasilkan dari kemampuan dan lingkungan sekitar mereka. Guru dijadikan sebagai satu-satunya sumber informasi sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung satu arah.

Melihat fenomena tersebut peneliti mulai tertarik mencari model pembelajaran yang dapat memecahkan masalah yang ada pada sekolah tersebut. Salah satu materi yang dibahas pada pelajaran biologi di SMA yang memerlukan penguasaan dan pemahaman konsep adalah materi Ekosistem. Pada materi ini akan dibahas mengenai komponen penyusun ekosistem, tingkat organisasi dalam ekosistem, hubungan saling ketergantungan dan interaksi antarorganisme. Pada masing-masing sub materi tersebut terdapat saling keterkaitan antara yang satu dengan yang lainnya dan dalam pemahamannya diperlukan penguasaan dan penguatan konsep yang baik.

Model yang mungkin dapat digunakan dalam penyampaian materi Ekosistem ini adalah Model *Project Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan permasalahan (*problem*) yang diberikan kepada siswa sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata, dan menuntut siswa untuk melakukan kegiatan merancang, melakukan kegiatan investigasi atau penyelidikan, memecahkan masalah, membuat keputusan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok (kolaboratif). Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi. Penilaian tugas proyek dilakukan dari proses perencanaan, pengerjaan tugas proyek sampai hasil akhir proyek (Wena, 2011).

*Project Based Learning* (PjBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang sudah banyak dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat. Jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, *project based learning* bermakna sebagai pembelajaran berbasis proyek. *Project based learning* adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. *Project based learning* berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin, melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang mahasiswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya mahasiswa bernilai, dan realistik (Rais, 2010).

Berbeda dengan model-model pembelajaran tradisional yang umumnya bercirikan praktik kelas yang berdurasi pendek, terisolasi/lepas-lepas, dan aktivitas pembelajaran berpusat pada dosen, maka model *project based learning* lebih menekankan pada kegiatan belajar yang relatif berdurasi panjang, holistik-interdisipliner, berpusat pada pembelajar, dan terintegrasi dengan praktik dan isu-isu dunia nyata. Dalam *project based learning* mahasiswa belajar dalam situasi problem yang nyata, yang dapat melahirkan pengetahuan yang bersifat permanen dan mengorganisir proyek-proyek dalam pembelajaran (Thomas, 2000).

Salah satu yang dipandang mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi, adalah pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Proyek yang dikerjakan oleh siswa dapat berupa proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif, menghasilkan sebuah produk, yang hasilnya kemudian akan ditampilkan dan dipresentasikan. Pelaksanaan proyek dilakukan secara kolaboratif dan inovatif, unik, yang berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan siswa. Pembelajaran berbasis proyek merupakan bagian dari metoda instruksional yang berpusat pada pembelajar (I. Made, 2014).

Pembelajaran berbasis proyek ini penting dan diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa di SMA Negeri 1 Bintang Bayu yang memiliki nilai KKM 75. Untuk itu perlu melakukan penelitian tentang pengaruh pembelajaran berbasis proyek dalam pelajaran biologi terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa di SMA Negeri 1 Bintang Bayu Kabupaten Serdang Bedagai.

Berdasarkan beberapa tinjauan tersebut peneliti berkeinginan untuk mencari tahu apakah ada pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi ekosistem di kelas X. Maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul : **“Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang tersebut, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Guru mendominasi kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga pembelajaran menjadi pasif.
2. Guru jarang memvariasikan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Siswa juga kurang kreatif dalam membuat suatu karya yang dapat dihasilkan dari kemampuan dan lingkungan sekitar mereka.
4. Guru dijadikan sebagai satu-satunya sumber informasi sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung satu arah.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah maka perlu ada pembatasan masalah dari identifikasi yang ada. Masalah yang akan diteliti dari permasalahan ini sebagai berikut :

1. Rancangan pembelajaran biologi yang diterapkan pada penelitian ini dibatasi pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
2. Hasil belajar siswa dibatasi pada materi pokok Ekosistem.
3. Yang akan dilihat dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016?
2. Bagaimana keterampilan proses siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016?
3. Apakah ada pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui keterampilan proses siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi Ekosistem di kelas X Semester 2 SMA Negeri 1 Bintang Bayu Tahun Pembelajaran 2015/2016.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan langsung dengan biologi yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL).

1. Siswa, diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
2. Guru, diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam proses belajar dan mengajar, untuk meningkatkan hasil belajar serta keterampilan proses sains siswa.
3. Peneliti lain, diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti lainnya, dan dapat dijadikan perbandingan dan acuan bagi pembaca/akademisi yang akan mengadakan penelitian.