

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu bidang studi sains yang dapat membangun kreatifitas berfikir siswa karena dipenuhi konsep-konsep yang berhubungan dengan dunia nyata. Setiap materi yang dipelajari memiliki hubungan dengan kehidupan sehari - hari sehingga mudah untuk mengajak siswa berfikir untuk mencari solusi atas masalah-masalah yang mungkin timbul akibat ketidakseimbangan hal yang berkaitan dengan itu.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas X<sub>3</sub>, dalam mempelajari biologi guru telah menggunakan metode yang bervariasi yakni metode ceramah, diskusi, demonstrasi dan metode eksperimen. Meskipun guru telah menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi khususnya dalam pembelajaran berbasis diskusi, siswa yang lebih unggul sering memegang peranan besar dalam kelompok sehingga siswa yang tergolong pasif tidak tertarik untuk diskusi. Disamping itu, kebanyakan siswa hanya menghafal konsep dan teori. Siswa lebih berpedoman agar bisa menjawab soal ketika ujian.

Selain itu, saat ini 55% siswa dikelas tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 20 orang siswa. Hanya 45% yang mencapai KKM yaitu 17 orang siswa. Nilai KKM untuk mata pelajaran Biologi disekolah tersebut adalah 75. Hal ini menunjukkan hasil belajar biologi rendah. Acuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanyalah batasan minimal berarti pencapaian terendah atau penguasaan terendah siswa pada suatu mata pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi tersebut perlu solusi yang tepat untuk memperbaiki proses pembelajaran Biologi sehingga membuat siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran Biologi dan hasil belajar Biologi siswa meningkat. Salah satu pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Metode ini dianggap cukup efektif untuk membelajarkan siswa secara aktif karena

mereka didorong untuk tidak tergantung sepenuhnya pada guru, tetapi diarahkan untuk dapat belajar lebih mandiri.

Seringkali permasalahan yang terjadi di lingkungan berhasil diungkapkan, akan tetapi solusi terhadap permasalahan tersebut belum tampak jelas. Kebanyakan siswa maupun masyarakat sekitar tidak peduli akan hal tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran materi pencemaran lingkungan, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan serta memberikan solusi dalam memecahkan masalah lingkungan seperti pencemaran lingkungan dan pengolahan limbah. Pembelajaran berbasis proyek adalah penggunaan proyek dalam kegiatan pembelajarannya. Proyek-proyek meletakkan siswa dalam sebuah peran aktif yaitu sebagai pemecah masalah, pengambil keputusan, peneliti, dan pembuat dokumen (Kamdi dalam Susilowati, 2013). Model pembelajaran berbasis proyek dipilih karena model pembelajaran ini melibatkan para siswa dalam masalah-masalah kompleks, persoalan-persoalan di dunia nyata, dimana pun para siswa dapat memilih dan menentukan persoalan atau masalah yang bermakna bagi siswa.

Hasil penelitian Susilowati dkk, (2013) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia mengalami hasil belajar siswa mencapai ketuntasan 100% dengan rata-rata aktivitas siswanya sebesar 74,8% dan sudah tergolong dalam kriteria tinggi. Menurut hasil penelitian Widiyatmoko dan Pamelasari, (2012) menunjukkan bahwa dengan pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa mampu menghasilkan alat peraga IPA dengan baik. Hal ini diketahui dari penilaian produk yang telah dibuat lebih dari 85% telah mendapat kategori baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dilakukan suatu penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas X SMA Nusantara Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2015/2016”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka terdapat masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih terdapat hasil belajar biologi siswa kelas X<sub>3</sub> yang belum mencapai nilai KKM.
2. Siswa cenderung menghafal konsep dan teori dengan tujuan bisa menjawab soal ketika ujian.
3. Masih jarang diterapkan model pembelajaran berbasis proyek dalam proses belajar mengajar di kelas.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah, maka masalah penelitian ini dapat dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).
2. Subjek dalam penelitian adalah siswa di kelas X<sub>3</sub> SMA Nusantara Lubuk Pakam Tahun Pembelajaran 2015/2016.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada hasil tes kognitif, psikomotorik dan afektif siswa pada materi pencemaran lingkungan.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa khususnya pada materi pencemaran lingkungan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) di kelas X<sub>3</sub> SMA Nusantara Lubuk Pakam T.P 2015/2016?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada materi pencemaran lingkungan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) di kelas X<sub>3</sub> SMA Nusantara Lubuk Pakam T.P 2015/2016?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *project based learning* pada materi pencemaran lingkungan kelas X<sub>3</sub> SMA Nusantara Lubuk Pakam T.P 2015/2016.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *project based learning* pada materi pencemaran lingkungan kelas X<sub>3</sub> SMA Nusantara Lubuk Pakam T.P 2015/2016.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru biologi, penelitian ini dapat memberikan masukan dalam penggunaan model pembelajaran yang efektif dan efisien selama proses belajar mengajar dalam peningkatan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat memberikan motivasi dan semangat untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi perbaikan pembelajaran yang mendorong sekolah untuk terus melakukan perbaikan berkelanjutan meningkatkan kualitas layanan pendidikan di sekolahnya.
4. Sebagai sumbangan pemikiran bagi penelitian selanjutnya

