

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang No.20 tahun 2003 sistem pendidikan nasional). Pendidikan yaitu sesuai dengan peran pendidikan sebagai penunjang kemajuan dan masa depan bangsa, tanpa pendidikan yang baik mustahil suatu bangsa akan maju menurut (Zahara, Wahyuni, & Mahzum , 2017). Dalam mencapai pendidikan yang berkualitas, tentunya harus mengacu pada kurikulum yang digunakan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Kurikulum merupakan salah satu komponen yang mempunyai kedudukan penting dalam sistem pembelajaran sehingga proses belajarnya menjadi terarah. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Kemendikbud, 2013). Pelaksanaan kurikulum 2013 pada pembelajaran IPA dan fisika disemua tingkat pendidikan menekankan penggunaan pendekatan saintifik. Melalui pendekatan tersebut diharapkan siswa akan aktif menemukan pengetahuan, mendapatkan keterampilan, dan sikap spiritual, serta sikap sosial. Hal itu tercantum dalam Kompetensi Inti Kurikulum 2013 (Damayanti, 2016).

Fisika menuntut siswa untuk memiliki salah satu kemampuan yang dibutuhkan dalam pembelajaran fisika. Salah satunya adalah keterampilan proses sains. Keterampilan proses merupakan rangkaian kegiatan untuk mencari dan mengolah hasil penemuan sehingga siswa bisa mendapatkan pengetahuan baru melalui berbagai macam rangkaian kegiatan seperti mengamati, menafsirkan,

mengkomunikasi, mengidentifikasi variabel, memprediksi, membuat desain bahkan melakukan percobaan (Lestari, 2018)

Proses pembelajaran sains khususnya fisika yang selama ini sering terjadi permasalahan. Permasalahan yang sering timbul selama ini di lapangan adalah cara mengajar guru yang sering menggunakan metode konvensional. Metode konvensional adalah proses pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa dalam pembelajaran cenderung hanya menerima dan tidak aktif sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai. Metode pembelajaran tersebut belum dapat mendukung dalam proses pembelajaran yang berlangsung, yaitu dalam penjelasan materi maupun belum diadakan praktikum untuk materi yang seharusnya dipraktikkan, hal ini menjadi masalah utama yang dihadapi dunia pendidikan menyangkut mutu pendidikan, terutama pada kualitas keterampilan proses sains yang masih sangat rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Fisika di SMAN 6 Lhokseumawe, menyatakan bahwa keterampilan proses sains siswa kurang, guru cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu kegiatan praktikum atau kegiatan yang menunjukkan keterampilan proses sains siswa jarang dilaksanakan, hal ini dapat menyebabkan keterampilan proses sains siswa tidak berkembang. Akibatnya, siswa sulit dalam menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu maka perlu adanya upaya perbaikan dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran fisika yaitu keterampilan mengamati, mengklasifikasikan, menerapkan konsep, memprediksi, menafsirkan, merancang percobaan, dan menggunakan alat dan bahan. Alternatif yang digunakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*= PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan praktikum sebagai inti pembelajaran (Kemendikbud, 2013).

Berdasarkan penelitian yang relevan telah dilakukan oleh Laila Okta Fitriyani, Kedori, Welly Anggraini, model *Project Based Learning* (PjBL) memiliki pengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi gerak lurus. Hasil uji-t *posttest* menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 10,17$  lebih besar  $t_{tabel} = 2$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, artinya terdapat pengaruh keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran berbasis proyek. Data *posttest* kelas eksperimen menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan rata-rata persentasi nilai keterampilan proses sains kelas eksperimen mendapat persentasi sebesar 69,84% sedangkan kelas kontrol mendapatkan rata-rata persentasi 39,64% (Fitriyani dkk, 2018). Sedangkan menurut hasil penelitian Angga Risnaini Uswatun Chasanah, Nur Khoiri, Harto Nuroso dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Project Based Learning* lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar yang berupa kemampuan berfikir kritis dan keterampilan proses sains siswa (Chasanah dkk, 2016).

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Keterampilan Proses Sains Materi Usaha dan Energi Kelas X SMAN 6 Lhokseumawe”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (*Project based learning*) terhadap keterampilan proses sains materi Usaha dan Energi kelas X SMAN 6 Lhokseumawe?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) terhadap keterampilan proses sains pada materi Usaha dan Energi kelas X SMAN 6 Lhokseumawe.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat mendukung teori sebelumnya bahwa dengan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dapat mempengaruhi keterampilan proses sains siswa pada materi usaha dan energi.

### 1.4.2 Praktis

- a. Bagi Peneliti, memperoleh pengalaman langsung dalam setiap pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning*.
- b. Bagi siswa, dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dapat mengurangi tingkat kejenuhan belajar siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam melakukan proyek.
- c. Bagi sekolah, menciptakan siswa yang kreatif dengan semangat belajar yang meningkat.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hasil dari penelitian. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas maka hipotesis pada penelitian adalah terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 6 Lhokseumawe.

## **1.6 Definisi operasional**

Dalam penelitian ini definisi operasional yang digunakan dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*)

Model pembelajaran PjBL adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

- 2) Keterampilan proses sains

Keterampilan proses sains adalah kemampuan siswa dalam menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan sains serta menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses sains yang diamati dalam

penelitian terdiri atas mengamati, menggolongkan, mengukur, mengomunikasikan, menginterpretasi data, memprediksi, menggunakan alat, melakukan percobaan, dan menyimpulkan (Pratama dkk, 2014).