

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin kelangsungan pembangunan suatu bangsa. Tanpa adanya pendidikan seseorang akan sulit untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dan tidak dapat berfungsi maksimal dalam lingkungan berbangsa dan bernegara. Jika pendidikan merupakan salah satu instrumen utama pengembangan sumber daya manusia, tenaga kependidikan dalam hal ini guru sebagai salah satu unsur yang berperan penting di dalamnya, memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan tugas dan mengatasi segala permasalahan yang muncul. Guru merupakan komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Keberhasilan implementasi suatu strategi pembelajaran akan tergantung pada guru dalam menggunakan metode, teknik dan strategi pembelajaran.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi dan diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. (Sanjaya, 2011: 1)

Menurut dari hasil observasi yang dilakukan tentang cara guru fisika mengajar dikelas sebanyak 77% cenderung berpusat pada guru ditandai dengan penggunaan metode ceramah dan penugasan. Faktor yang menjadi pertimbangan untuk menerapkan proses pembelajaran yang lain yaitu kemampuan guru, kesiapan siswa dan fasilitas sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di sekolah SMA Negeri 5 Medan Ibu melda Sitohang mengatakan bahwa dalam menerapkan proses pembelajaran contohnya ketika menerapkan model-model pembelajaran akan efektif jika digunakan pada materi yang tepat. Untuk

itu guru juga diharapkan untuk memahami dimensi pengetahuan. dimensi pengetahuan terdiri dari empat jenis: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif (Suwanto, 2010). Berdasarkan angket yang disebar pada tanggal 7 Januari 2016 ke 40 siswa kelas X Sma Negeri 5 Medan diperoleh data bahwa 37,5% (15 siswa) menganggap bahwa pelajaran fisika itu biasa saja, 62,5% (25 siswa) menganggap bahwa pelajaran fisika itu sulit.

Berdasarkan uraian di atas masalah yang diperoleh adalah guru masih menggunakan metode ceramah dan penugasan, masih banyak siswa yang menganggap bahwa pelajaran fisika sulit. Berhubungan dengan masalah tersebut, maka dipilihlah model pembelajaran *problem based learning*. Model *problem based learning* diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang diberikan guna untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik pada pembelajaran. Masalah diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan.

Model pembelajaran yang dirancang yaitu model *problem based learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga mengajak peserta didik untuk belajar (Daryanto, 2014: 29).

Model pembelajaran pada kurikulum 2013 yang termasuk adalah *Problem based learning* yang merupakan suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan. Pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Pendekatan saintifik terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi (mencipta) dan mengkomunikasikan.

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum

atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Daryanto, 2014).

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber dan bukan hanya diberi tahu.

Pembelajaran *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik membuat siswa lebih aktif dan tidak cepat bosan pada saat belajar fisika. Materi suhu dan kalor merupakan materi yang bersifat hitungan dan pemahaman sehingga pendekatan saintifik dapat digunakan sebagai salah satu pemecahan masalah pada pembelajaran suhu dan kalor. Dengan pendekatan saintifik ini, siswa dapat saling membantu dalam kelompoknya dalam menguasai konsep pada materi tersebut. Disisi lain, pendekatan saintifik ini merupakan model pembelajaran *Problem based learning* yang kegiatan kelompoknya lebih mudah dikendalikan dan diawasi. Penerapan Model *Problem based learning* ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Anggraeni Fajar Novita, Supriyono (2015) dengan judul “penerapan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran *Problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 8 Surabaya pada materi pokok fluida statis” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMA pada materi fluida statis. Selain itu dapat pula disimpulkan bahwa penerapan model *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik mengalami peningkatan secara signifikan dengan katagori tinggi dan mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa. Namun selama penelitian dilakukan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik maka siswa sebaiknya selalu diingatkan dengan

batas waktu yang diberikan agar pembelajaran berjalan dengan lancar. Kemudian peneliti sebelumnya seperti Ajeng Utrifani dan Betty M. Turnip (2014) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kinematika Gerak Lurus Kelas X SMA Negeri 14 Medan” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Namun kekurangan yang didapatkan selama penelitian dilaksanakan antara lain waktu saat pembelajaran berlangsung. Penelitian sebelumnya seperti Almira Novriyanti dan Derlina (2014) dengan judul “Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester genap SMA Negeri 1 Delitua” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa. Namun kekurangan yang didapatkan selama penelitian dilaksanakan antara lain kelas eksperimen disaat pembagian kelompok siswa ribut dan pembacaan hasil diskusi.

Berdasarkan uraian diatas ,maka penulis ingin mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) sehingga penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan kalor di Kelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A 2015/2016”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar fisika rendah
2. Siswa kurang efektif dalam bertanya dan mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran fisika.

3. Kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran fisika karena mereka berpendapat bahwa pelajaran fisika itu adalah pelajaran yang sulit dan tidak menarik.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas, maka penelitian ini hanya dibatasi dalam hal:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester II di SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016.
2. Model yang digunakan adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dengan Pendekatan Saintifik.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada materi pokok suhu dan kalor.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik pada materi pokok suhu dan kalor dikelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P.2015/2016?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor dikelas X semester II SMA Negeri 5 medan T.P.2015/2016 ?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor dikelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan T.P.2015/2016?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan Pendekatan Saintifik pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan T.P.2015/2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem based learning* dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan T.P.2015/2016.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan memperluas wawasan penulis tentang model pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan saintifik yang dapat digunakan nantinya dalam mengajar.
2. Sebagai bahan informasi bagi guru fisika untuk memilih model pembelajaran yang lebih baik dan tepat dalam proses belajar mengajar.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti berikutnya.

#### **1.7 Anggapan Dasar**

Adapun anggapan dasar dari peneliti ini :

1. Pemahaman siswa tentang materi Suhu dan Kalor sebelum kegiatan pembelajaran adalah sama
2. Pembelajaran akan lebih efektif bila merupakan suatu proses yang aktif
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar.

## 1.8 Defenisi operasional

1. *Problem Based Learning (PBL)* atau pembelajaran berdasarkan masalah merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Siswa diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran siswa memecahkannya yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuan ke dalam bentuk laporan. Suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.
2. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.
3. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang diperoleh dari *Problem Based Learning* adalah keterampilan penyelidikan (keterampilan mengatasi masalah), perilaku dan keterampilan sosial, keterampilan untuk belajar secara mandiri.