

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia. Dunia pendidikan merupakan salah satu dari aspek tersebut. Pendidikan merupakan salah satu usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia (SDM). Kualitas SDM sangat bergantung pada kualitas pendidikan. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa karena berhasilnya pembangunan di bidang pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap pembangunan di bidang yang lainnya. Pembangunan dalam bidang pendidikan sekarang ini semakin giat dilaksanakan. Berbagai cara ditempuh untuk memperoleh pendidikan, baik pendidikan secara formal maupun pendidikan secara nonformal .

Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. UU RI No. 20 Pasal 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah ditetapkan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Sistem pendidikan nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Rendahnya pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memiliki nilai rendah adalah mata pelajaran fisika. Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari fenomena dan

gejala alam secara empiris, logis, sistematis, dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Fisika dapat dijelaskan berdasarkan pada tiga aspek fisika atau dimensi fisika, yakni: isi fisika, sikap fisikawan dan metode fisika. Berdasarkan aspek isi fisika, pada dasarnya fisika adalah konsep, hukum, dan teori. Aspek sikap fisikawan adalah ahli dalam melakukan kegiatan fisika. Dengan perkataan lain kecenderungan individu untuk bertindak atau berperilaku dalam memecahkan suatu masalah secara sistematis melalui langkah-langkah ilmiah. Sikap ilmiah dalam menyelesaikan masalah fisika, yakni: sikap ingin tahu, kritis, obyektif, menemukan, menghargai karya orang lain, tekun dan terbuka. Metode fisika merupakan metode yang digunakan fisikawan dalam mengembangkan isi fisika. Pada dasarnya metode fisika adalah metode ilmiah berbasis eksperimen.

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang memerlukan suatu proses pembelajaran sehingga menimbulkan hasil yang sesuai dengan proses yang telah dilalui. Pendidikan memegang peranan penting dalam proses peningkatan sumber daya manusia. Pendidikan berperan penting karena merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia, dapat dilihat dari pesatnya perkembangan pengetahuan dan teknologi. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat terlepas dari kemajuan fisika. Oleh karena itu, Fisika ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting karena salah satu syarat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mata pelajaran fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains. Fisika merupakan bagian dari sains yang memungkinkan manusia memperoleh kebenaran ilmiah dari fenomena-fenomena alam. Selain itu, mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang berfungsi mengembangkan semua aspek belajar yang dimiliki peserta didik (afektif, kognitif, dan psikomotorik) sehingga mempunyai sikap percaya diri untuk bekal hidup di masyarakat.

Berdasarkan fakta proses belajar mengajar di lapangan bahwa guru dalam mengajarkan konsep dari teori fisika melalui kegiatan yang hanya berpusat pada guru, siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan secara aktif dan kurang membuka kesempatan untuk mengembangkan proses berpikir siswa. Pembelajaran dengan metode ini belum

memberdayakan seluruh potensi siswa sehingga sebagian besar siswa belum mampu mencapai kompetensi individual yang diperlukan untuk mengikuti pelajaran selanjutnya dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa tersebut.

Masalah rendahnya hasil belajar juga disebabkan oleh kurangnya atau rendahnya motivasi belajar terhadap siswa yang bersangkutan. Pada diri siswa terdapat kekuatan mental yang menjadi penggerak belajar. Kekuatan penggerak tersebut berasal dari berbagai sumber. Siswa belajar karena di dorong oleh kekuatan mentalnya. Kekuatan mental itu berupa keinginan, perhatian, kemauan, atau cita-cita. Kekuatan mental tersebut dapat tergolong rendah atau tinggi. (Dimiyati dan Mudjiono : 2009) yang mengatakan bahwa kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar tersebut sebagai motivasi belajar. Motivasi di pandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Dorongan merupakan kekuatan mental yang berorientasi pada pemenuhan harapan atau pencapaian tujuan. Dorongan yang berorientasi pada tujuan tersebut merupakan inti motivasi (Dimiyati dan Mudjiono : 2009). Pada peristiwa rendahnya nilai siswa pada mata pelajaran fisika sebagaimana telah di sebutkan sebelumnya, peranan guru untuk mempertinggi motivasi belajar siswa sangat berarti. Guru dapat terus mendampingi siswa yang memiliki nilai rendah tersebut dengan cara mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu belajar. Misalnya dengan memberi saran untuk mengambil kursus tambahan dan belajar lebih giat. Menyadari hasil belajar bertambah baik maka semangat belajar siswa semakin tinggi.

Berdasarkan observasi awal peneliti pada masa PPLT 2014 di SMAN 4 Kisaran bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan dikelas masih berpusat kepada guru sehingga siswa tidak turut aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran konvensional. Disamping itu, siswa juga jarang melakukan praktikum secara langsung di laboratorium karena keterbatasan waktu, mengejar materi, dan sarana prasarana yang kurang memadai, contohnya banyak alat yang telah rusak sehingga peralatan di laboratorium tidak dimanfaatkan. Hal tersebut menyebabkan siswa yang bersangkutan sulit mengingat apa yang telah dipelajarinya dan mudah dilupakan.

Berdasarkan pemaparan masalah-masalah tersebut, salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru untuk memperbaikinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Model pembelajaran tersebut salah satunya model *problem based learning*. *Problem Based Learning (PBL)* adalah pembelajaran berdasarkan masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam *PBL* kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memperdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Menurut Arends (2008), *PBL* merupakan pelajaran yang memiliki esensi berupa menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa. Sebagai tambahan, dalam *PBL* peran guru adalah menyodorkan berbagai macam masalah autentik sehingga jelas bahwa dituntut motivasi siswa untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Setelah masalah diperoleh maka selanjutnya melakukan perumusan masalah, dari masalah-masalah tersebut kemudian dipecahkan secara bersama sama dengan didiskusikan. Saat pemecahan masalah tersebut terdapat pertukaran informasi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya sehingga permasalahan yang telah dirumuskan dapat terpecahkan. Sumber informasi bukan hanya didapatkan dari guru akan tetapi dapat juga dari berbagai sumber. Guru disini berperan sebagai fasilitator untuk mengarahkan permasalahan sehingga saat diskusi tetap fokus pada tujuan pencapaian kompetensi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015”***.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Dari hasil investigasi awal sesuai latar belakang diatas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Model penyampaian materi yang dilakukan guru kurang bervariasi
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi fisika
3. Siswa jarang melakukan praktikum di laboratorium sehingga pembelajaran kurang bermakna

## 1.3. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan di teliti, maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Peneliti melakukan penelitian di kelas X SMAN 1 Percut Sei Tuan semester II T.P 2014/2015.
2. Menerapkan model *Problem Based Learning*
3. Materi yang diajarkan adalah Suhu dan Kalor

## 1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester II SMA N 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015 ?

4. Bagaimana pengaruh hasil belajar siswa kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015 melalui penerapan model *problem based learning* dan pembelajaran konvensional?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui penerapan model *problem based learning* pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran konvensional pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015.
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* pada materi Suhu dan Kalor kelas X semester 2 SMA N 1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015 ?
4. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa kelas X semester II SMAN 1 Percut Sei Tuan melalui penerapan model *problem based learning* dan pembelajaran konvensional T.P 2014/2015.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai informasi hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di SMAN1 Percut Sei Tuan T.P 2014/2015 pada materi kalor.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran

### **1.7. Defenisi Operasional**

1. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat

pembelajaran termasuk di dalamnya termasuk buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain (Joyce *et al.*, 2009)

2. Model Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian yang nyata (Trianto,2010).
3. Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dan meningkatnya perkembangan mental siswa yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

