

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap manusia karena dengan pendidikan manusia bisa menguasai kemampuan. Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas karena pendidikan merupakan usaha mendewasakan dan memandirikan manusia melalui kegiatan yang terencana dan disadari melalui kegiatan belajar dan pembelajaran yang melibatkan siswa dan guru (Irham dan Ardy, 2013 : 19). Kualitas pendidikan di Indonesia perlu ditingkatkan karena masih jauh tertinggal di banding negara-negara lain.

Di dunia Internasional, kualitas pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 120 negara di seluruh dunia berdasarkan laporan tahun UNESCO. Education for All Global Monitoring Report 2012. Sedangkan berdasarkan Indeks Perkembangan Pendidikan (Education Development Index) Indonesia berada pada peringkat ke-69 dari 127 negara pada 2011 (Evi & Karya ,2016 : 40). Untuk itu perlu diciptakan pendidikan yang unggul yaitu pendidikan yang dapat mengembangkan potensi dan kapasitas peserta didik secara optimal, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan yang berkualitas, akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik (Daryanto, 2010 : 1). Lemahnya proses pembelajaran dapat berdampak pada hasil belajar yang diperoleh. Terlihat dari “rata-rata nilai hasil Ujian Nasional (UN) SMA pada tahun 2015 adalah 61,93 dan rata-rata nilai UN SMA 2016 adalah 55,3” (Kemendikbud, 2016).

Keberhasilan pembelajaran bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Untuk itu hendaknya guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan agar siswa selalu termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan pada umumnya pembelajaran yang dilakukan hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga siswa sering merasa bosan karena mereka tidak ikut dilibatkan dalam pembelajaran. Siswa menjadi tidak aktif di dalam pembelajaran, siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat dan menghafalkannya sehingga siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2011: 1). Akibatnya siswa kurang mampu memahami dan menerapkan konsep fisika serta menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran yang seperti ini terutama pada mata pelajaran fisika tentu saja akan berdampak negatif pada hasil belajar siswa. Fisika adalah salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Siswa sering menganggap fisika itu sulit karena yang ada di bayangan mereka fisika itu hanyalah teori-teori, rumus yang begitu banyak dan cara menyelesaikan soal-soal fisika. Sehingga mereka menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang menakutkan dan kurang menarik.

Pernyataan di atas diperkuat dengan observasi yang dilakukan di SMA Dharmawangsa Medan dengan instrumen angket dan wawancara. Dari hasil angket yang disebarakan kepada 40 siswa diperoleh data bahwa 42,5 % siswa mengatakan tidak menyukai pelajaran fisika karena fisika tidak terlepas dari rumus-rumus yang harus dihafal, siswa jenuh karena kecenderungan proses pembelajaran lebih menekankan pada ingatan dan pemahaman materi pembelajaran, 42,5 % siswa mengatakan biasa saja karena menurut mereka fisika itu sulit untuk dipahami, 12,5 % siswa menyukai fisika dan yang sangat menyukai fisika hanya 2,5 %. Mengenai pembelajaran fisika di kelas 47,5 % siswa

mengatakan pembelajaran fisika membosankan. 65 % pembelajaran dilakukan dengan mencatat dan mengerjakan soal, terlihat bahwa siswa kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, mereka jadi kurang memahami konsep fisika di dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pada saat pembelajaran fisika berlangsung 57,5 % siswa tidak sama sekali mengutarakan pendapatnya, 37,5 % kurang mengutarakan pendapatnya dan 5% mengutarakan pendapatnya. Ini mengindikasikan bahwa siswa kurang menggunakan kemampuan berpikirnya, mereka langsung menerima mentah-mentah apa yang disampaikan oleh guru.

Hasil wawancara yang dilakukan pada salah satu guru fisika SMA Dharmawangsa Medan ialah nilai rata-rata hasil belajar kelas X semester I masih rendah yaitu berkisar pada 25-70 masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Proses pembelajaran di dalam kelas masih berpusat pada guru, dimana guru menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan diskusi, kemudian siswa diminta mengerjakan soal baik secara perorangan ataupun kelompok. Beliau juga mengatakan bahwa siswa masih kurang berperan aktif dalam pembelajaran, mereka lebih menunggu saja apa yang akan disampaikan gurunya, dan jarang berkomentar tentang materi yang telah disampaikan.

Permasalahan tersebut sebenarnya dapat diatasi jika guru dapat melihat permasalahan-permasalahan di kelas dan mencari suatu solusi yang tepat agar materi pelajaran yang disampaikan dapat diserap dan dipahami oleh siswa dengan baik dan kita harus membawa perubahan pusat (fokus) pembelajaran dari belajar berpusat pada guru menjadi belajar berpusat pada siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan kemampuan siswa. Joyce (1992) dalam Ngalimun (2014 : 27) mengatakan '*Each model guides us are we design instruction to help students achieve various objectis*'. "Artinya, setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran"

Adapun model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Alasan ini didasarkan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya yakni proses pembelajaran yang menekankan pada ingatan dan pemahaman materi pelajaran sehingga kegiatan berpikir tidak dioptimalkan dan tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, pengetahuan yang terbentuk tidak bertahan lama yang berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, permasalahan tersebut dapat diatasi. Karena PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Di dalam model *Problem Based Learning*, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pebelajar tidak saja harus memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan pola berpikir kritis (Ngalimun, 2014:90-91).

Model *Problem Based Learning* memberikan dorongan kepada peserta didik untuk senantiasa menggunakan kemampuan berpikirnya terutama kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Bila pembelajaran dimulai dengan suatu masalah kontekstual, maka dapat terjadi ketidakseimbangan kognitif pada diri pebelajar. Keadaan ini dapat mendorong rasa ingin tahu sehingga memunculkan bermacam-macam pertanyaan. Bila pertanyaan-pertanyaan tersebut telah muncul dalam diri pebelajar maka motivasi mereka untuk belajar akan tumbuh (Ngalimun, 2014: 91). Dengan demikian, kebiasaan belajar siswa yang memusatkan pembelajaran pada guru dapat diminimalisir, sehingga dengan menggunakan model *Problem Based Learning* hasil belajar siswa akan meningkat.

Hal ini di dukung oleh hasil penelitian Ajeng dan Betty (2014) yang menggunakan model *Problem Based Learning* tampak bahwa nilai rata-rata postes kelas eksperimen (74,97) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata postes kelas kontrol (69,87) sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Selain itu hasil penelitian dari Tri Wardatun dan Azmi (2014) menyatakan ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar fisika dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dan hasil penelitian Jhelang dan Hermin (2014) juga menunjukkan hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan setelah melakukan proses pembelajaran melalui model PBL mengalami peningkatan dengan skala gain ternormalisasi 0,38 dan masuk ke dalam kriteria peningkatan sedang. Dan hasil penelitian dari Denni Saulina Tambunan dan Alkhafi Maas Siregar (2014) yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah tampak bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82.92 sedangkan kelas kontrol adalah 67.68. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P.2016/2017.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh bahwa :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah.
2. Siswa kurang mengembangkan kemampuan berpikir.
3. Kebiasaan belajar siswa yang memusatkan pembelajaran pada guru.
4. Penggunaan model pembelajaran yang belum bervariasi.
5. Kurang aktifnya siswa di dalam pembelajaran.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis pada

materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017?

2. Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017?
3. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017?
4. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dalam ranah kognitif pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Karena luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya maka peneliti perlu membuat batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
2. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa Kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P.2016/2017.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Suhu dan Kalor.
4. Hasil belajar yang akan diteliti adalah ranah kognitif yang disertai dengan pengamatan aktivitas.

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

Berdasarkan dari rumusan masalah, maka tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan

berpikir kritis pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017

2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017
4. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dalam ranah kognitif pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X Semester II SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan menciptakan suasana belajar siswa yang menyenangkan.
2. Bagi Guru, menambah kepustakaan guru dan sebagai bahan pertimbangan bagi guru bidang studi untuk mempertimbangkan penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis kemampuan berpikir kritis dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi Peneliti, menambah pengetahuan peneliti sebagai calon guru terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran demi meningkatkan mutu pendidikan dan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang merangsang siswa untuk menganalisis masalah, memperkirakan jawabannya, mencari data, menganalisis data dan menyimpulkan jawaban terhadap masalah (Wardhani dkk, 2012 : 164).
2. Berpikir Kritis merupakan cara berpikir secara teratur atau sistematis untuk memahami informasi lebih mendalam, sehingga membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan atau kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan dan mengevaluasi.
3. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2014:22).