

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi yang semakin maju, Indonesia membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan kompetitif yang mampu bersaing untuk menghadapi tantangan-tantangan jaman yang semakin maju. Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang mampu membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap manusia. Tanpa adanya pendidikan seseorang akan sulit untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dan tidak dapat berfungsi maksimal dalam lingkungan berbangsa dan bernegara.

Menurut Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional 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 spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Wina Sanjaya, 2009 : 2).

Dalam meningkatkan pendidikan di Indonesia kegiatan proses pembelajaran di sekolah merupakan kegiatan yang perlu di perhatikan dan harus ditingkatkan sebab sekolah merupakan salah satu komponen utama pendidikan yang perlu mengelolah pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip Kegiatan Belajar Mengajar, selain sekolah guru juga salah satu komponen penting dalam pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya guru mempunyai berbagai kompetensi yang berkaitan dengan tugas dan tanggung jawabnya, dimana salah satunya adalah guru dituntut memiliki wawasan yang luas dan penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara umum IPA meliputi tiga bidang dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA, dan merupakan ilmu yang

lahir dan berkembang lewat langkah – langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dapat dikatakan bahwa hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala – gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. (Trianto, 2014: 137 – 138). Pengertian tersebut memberikan gambaran bahwa konsep, prinsip dan teori dalam fisika tidak harus dihafal, tetapi dipahami oleh siswa. Hal ini bertolak belakang dengan kenyataan dilapangan bahwa siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. (Trianto, 2011: 6)

Dari hasil observasi pada tanggal 19 januari 2016 yang dilakukan di SMA Negeri 5 Medan bahwa minat dan motivasi belajar siswa masih tergolong rendah khususnya pelajaran Fisika, hal ini dapat di buktikan dengan menggunakan instrumen angket yang disebarakan pada 40 siswa kelas X, diperoleh data bahwa 37,5% (15 siswa) menganggap bahwa pelajaran fisika itu biasa saja, 62,5% (25 siswa) menganggap bahwa pelajaran fisika itu sulit.

Hal lain yang dilakukan dalam studi pendahuluan ini adalah hasil wawancara dengan seorang guru fisika (Ibu Imelda Sitohang,S.Pd) di SMA Negeri 5 Medan, Beliau mengatakan bahwa minat belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di sekolah tersebut masih kurang dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah fisika masih rendah hal ini di karenakan dalam kegiatan belajar mengajar siswa hanya di berikan teori dan cara menyelesaikan soal-soal fisika tanpa mengarahkan siswa pada masalah fisika yang ada didalam kehidupan sehari-hari disamping itu siswa juga kurang efektif dalam bertanya dan mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran Fisika.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka untuk mengatasinya diperlukan suatu model dan metode pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk mau mempelajari fisika dan membuat siswa paham mengenai konsep fisika. Model dan

metode tersebut juga harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang diajarkan.

Pembelajaran tersebut sebenarnya dapat diatasi jika guru dapat melihat permasalahan-permasalahan di kelas dan mencari suatu pendekatan belajar yang tepat agar materi pembelajaran yang disampaikan dapat dipahami dan diserap siswa dengan baik. Dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang di dasarkan pada banyak permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. (Trianto, 2009: 90)

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) yaitu guru menyodorkan situasi-situasi bermasalah kepada siswa dan memerintahkan mereka untuk menyelidiki dan menemukan sendiri solusinya. pembelajaran berbasis masalah juga bertujuan membantu siswa mengembangkan kemampuan investigasi dan kemampuan mengatasi masalah, memberikan pengalaman peran orang dewasa kepada siswa dan memungkinkan siswa untuk mendapatkan rasa percaya diri atas kemampuan nya sendiri untuk berfikir dan menjadi pelajar.(Arend, 2008: 70) disamping pembelajaran berdasarkan masalah siswa juga harus memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi. Pemecahan masalah melibatkan pencarian cara yang layak untuk mencapai tujuan menurut. (Margaret, 2011: 212)

Menurut penelitian yang terdahulu Ajeng Utrifani (2014) dengan menggunakan problem based learning pada materi pokok kinematika gerak lurus dari hasil penelitian terjadi pengaruh dari model pembelajaran problem based learning bahwa nilai *post-test* dikelas eksperimen 74,97% lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *post-test* dikelas kontrol 69,87% dari hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok kinematika gerak lurus. Menurut penelitian Thaufik Hambali (2014) dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning pada materi pokok listrik dinamis bahwa penelitian juga memperoleh hasil penelitian bahwa hasil belajar dikelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol terbukti dari hasil *post-test* di

kelas eksperimen 77,66% sedangkan kelas kontrol 73,44%. Kesimpulan yang sama juga diperoleh dari penelitian Dewi,dkk bahwa Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran langsung (2) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran langsung setelah dilakukan pengendalian terhadap skor bakat numerik dan (3) terdapat kontribusi bakat numerik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan dari penelitian Elnethra,dkk (2013) bahwa penelitian dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berpengaruh meningkatkan skor hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti ingin mengadakan penelitian dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan tujuan untuk meningkatkan upaya-upaya yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya dengan memperhatikan pemanfaatan alokasi waktu dan memberikan informasi yang cukup mengenai materi yang akan disampaikan sehingga siswa dapat melihat masalah apa yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari

Peneliti akan memberikan dan membimbing siswa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peneliti juga akan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pengalokasian waktu seefisien mungkin sehingga diharapkan kemampuan pemecahan masalah siswa akan lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas ,maka peneliti ingin mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada materii pokok Suhu dan Kalor dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor kelas X SMA NEGERI 5 MEDAN Tahun Pembelajaran 2015/2016.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat didefinisikan masalah-masalah yang muncul diantaranya :

1. Rendahnya pemahaman siswa terhadap pemecahan masalah pada mata pelajaran Fisika.
2. Anggapan siswa terhadap mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang sulit dan tidak disukai.
3. Terdapat kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep fisika.
4. Siswa kurang efektif dalam bertanya dan mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran Fisika.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah yang di teliti, maka masalah yang akan diteliti di batasi pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah fisika siswa pada konsep suhu dan kalor. Adapun masalah yang akan dibatasi pada :

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Semester II di SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah problem based learning.
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa dibatasi pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester 2 SMAN 5 MEDAN

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah 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. Apakah ada perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah siswa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran Konvensional pada pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah 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. Mengetahui adanya perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah siswa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran Konvensional pada pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 5 Medan T.P 2015/2016

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru, dan peneliti. Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Siswa, penelitian ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari konsep fisika.
2. Guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif pilihan untuk menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran fisika.
3. Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam bidang penelitian pendidikan dan model-model pembelajaran yang akan menjadi bekal untuk di aplikasikan dalam kehidupan nyata setelah menyelesaikan studinya.

1.7 Defenisi Operasional

Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBL) yaitu guru menyodorkan situasi-situasi bermasalah kepada siswa dan memerintahkan mereka untuk menyelidiki dan menemukan sendiri solusinya. PBL juga bertujuan membantu siswa mengembangkan kemampuan investigative dan kemampuan mengatasi masalah, memberikan pengalaman peran orang dewasa kepada siswa dan memungkinkan siswa untuk mendapatkan rasa percaya diri atas kemampuan nya sendiri untuk berfikir dan menjadi pelajar. (Arend, 2008: 70)

Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi. Pemecahan masalah melibatkan pencarian cara yang layak untuk mencapai tujuan. (Margaret, 2012: 212).

Pengajaran langsung adalah suatu model pengajar yang bersifat *teacher center*. Menurut Arends (Trianto 2010 : 41), model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.