

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas yang berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sendiri sehingga didalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar guna untuk mencapai pendidikan yang berkualitas, selain itu untuk meningkatkan pendidikan tentu saja tidak terlepas dari guru dan proses belajar mengajar sebagai kegiatan utama disekolah.

Pendidikan yang berkualitas dapat dilihat dari peningkatan mutu pendidikan, dimana upaya meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara mengoptimalkan proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut dapat menghasilkan hasil belajar yang baik dengan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya ialah penggunaan metode mengajar. Penggunaan metode mengajar oleh seorang guru dapat diterapkan dari model pembelajaran inovatif yang membantu guru dan siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Secara lebih konkret, dapat dikemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran (Fathurrohman,2015:29). Seorang guru dituntut untuk pintar dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk

diterapkan dalam proses pembelajaran dikelas. Guru sebagai seorang pengajar kadang-kadang salah dalam menggunakan metode dan menerapkan model pembelajaran yang seharusnya digunakan dalam proses pembelajaran. Kesalahan dalam menerapkan metode mengajar dapat menimbulkan ketidakefektifan dalam belajar, perolehan hasil belajar yang tidak optimal, kejenuhan dalam belajar, dan hal-hal lain yang menghambat proses pembelajaran.

Hal ini terbukti dengan hasil wawancara peneliti dengan siswa di sekolah SMA Negeri 5 Medan mengatakan bahwa siswa menginginkan guru mengajar dengan metode yang lebih bervariasi sehingga siswa dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan mengasyikkan. Menurut Sagala (2009:201) Tujuan untuk mendidik anak agar sanggup memecahkan masalah-masalah dalam belajarnya, memerlukan metode lain, bila tujuannya mengumpulkan informasi. Oleh karena itu untuk mendorong keberhasilan guru dalam proses belajar-mengajar, guru seharusnya mengerti akan fungsi, dan langkah-langkah pelaksanaan metode mengajar. Ketika guru mengajar hanya menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, maka siswa cenderung pasif dan tidak memiliki minat untuk belajar, akibatnya siswa lebih banyak menunggu sajian yang diberikan guru. Kondisi ini terkadang menjadikan siswa malas untuk belajar, kemudian merasakan kejenuhan dan keinginan agar proses belajar cepat selesai. Masalah lain yang timbul adalah ada siswa mampu menyajikan tingkatan hapalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, tetapi ada kenyataannya siswa tidak memahaminya sama sekali, siswa tidak tahu untuk apa belajar fisika.

Berdasarkan Hasil Angket yang disebarkan ke siswa kelas X SMA Negeri 5 Medan, diperoleh bahwa 68% menyatakan mata pelajaran fisika itu sulit, 32% menyatakan kurang menarik karena hanya menggunakan metode ceramah, 61% menginginkan cara belajar dengan mengambil contoh dari peristiwa sehari-hari, 45% memperoleh nilai fisika cukup memuaskan (5-7) dan 92% menganggap kegiatan belajar mengajar selama ini hanya mencatat dan mengerjakan soal-soal. Siswa menganggap bahwa mata pelajaran fisika hanya mencatat dan mengerjakan soal dipapan tulis, mengerjakannya hanya sendiri – sendiri dan mendengarkan

ceramah guru di depan kelas. Guru mencatat semua konsep dan rumus di papan tulis, Guru juga jarang menggunakan media pada saat menjelaskan materi sehingga menyebabkan rendahnya minat siswa dalam belajar fisika.

Hal ini terjadi karena penggunaan strategi dan metode yang kurang tepat, kurangnya media, sarana dan lain-lain. Disamping itu metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional yaitu mengajar di kelas dengan metode ceramah dengan alasan keterbatasan waktu dan mengejar target kurikulum. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di sekolah tersebut respon/minat siswa terhadap mata pelajaran fisika sangat rendah dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah-masalah fisika masih kurang. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran siswa hanya diberikan teori dan cara menyelesaikan soal-soal fisika tanpa mengarahkan siswa pada masalah fisika yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Pencapaian nilai ulangan mata pelajaran fisika tergolong rendah, sekitar 45% siswa yang dapat memenuhi standar nilai ketuntasan minimum yaitu 70, sehingga harus dilakukan remedial agar seluruh siswa dapat dinyatakan tuntas terhadap materi yang dipelajari. Model pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi dan kurangnya penggunaan media pembelajaran menjadi penyebab kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti mengenai sarana dan prasarana laboratorium di SMA Negeri 5 Medan sudah cukup lengkap tetapi belum digunakan secara maksimal karena keterbatasan waktu. Di sini penulis menawarkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, pembelajaran ini bertujuan agar siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika saling berdiskusi dengan temannya dan berusaha mencari akar permasalahan dari lingkungan sekitarnya. Dan juga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dikelas.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kesulitan siswa dalam memecahkan masalah-masalah fisika di kehidupan sehari-hari adalah dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk menunjang kurikulum 2013 yang telah diprogramkan oleh Pemerintah. Menurut Arends (2008) Model

Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa. Disini siswa dituntut mencari informasi lebih luas dari lingkungan sekitarnya.

Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian yang nyata (Trianto, 2007). Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keterampilan memecahkan masalah autentik. Penelitian mengenai Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah ini sudah pernah dilakukan dan dikaji oleh Wahyuni (2016) hasil perhitungan nilai rata-rata postes siswa 83,20 pada kelas eksperimen dan 70,48 pada kelas kontrol. Kesimpulan yang di dapat yaitu kemampuan siswa yang menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dan juga dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah autentik secara signifikan, namun penelitian ini memiliki kekurangan dalam mempersiapkan media dan alat-alat peraga sehingga waktu yang digunakan untuk praktikum atau eksperimen masih kurang dan juga kurangnya kreativitas siswa dalam mengkomunikasikan masalah yang sudah terpecahkan kepada siswa lainnya.

Upaya yang akan dilakukan peneliti untuk mengatasi kekurangan tersebut adalah dengan memberikan suatu solusi berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* akan dipadukan dengan menggunakan mind mapping, sehingga dengan menggunakan mind mapping dalam pembelajaran Suhu dan Kalor dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalah autentik, mendorong kreativitas siswa, dan melatih siswa untuk dapat menganalisis konsep.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan Mind Mapping Terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah Autentik Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman siswa terhadap pemecahan masalah pada mata pelajaran fisika.
2. Siswa tidak tertarik untuk belajar fisika dan menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit.
3. Siswa masih kurang aktif dan kurang kreatif dalam proses belajar mengajar.
4. Penggunaan media pembelajaran masih kurang.
5. Model pembelajaran yang digunakan masih kurang membuat siswa tertarik mempelajari fisika.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping.
2. Subjek penelitian adalah siswa Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.
3. Materi pokok adalah Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017?
3. Bagaimana keterampilan memecahkan masalah autentik siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017?
4. Bagaimana keterampilan memecahkan masalah autentik siswa di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017?
5. Bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping terhadap keterampilan memecahkan masalah autentik siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.

2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.
3. Untuk mengetahui keterampilan memecahkan masalah autentik di kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.
4. Untuk mengetahui keterampilan memecahkan masalah autentik di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.
5. Untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping terhadap keterampilan memecahkan masalah autentik pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A.2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

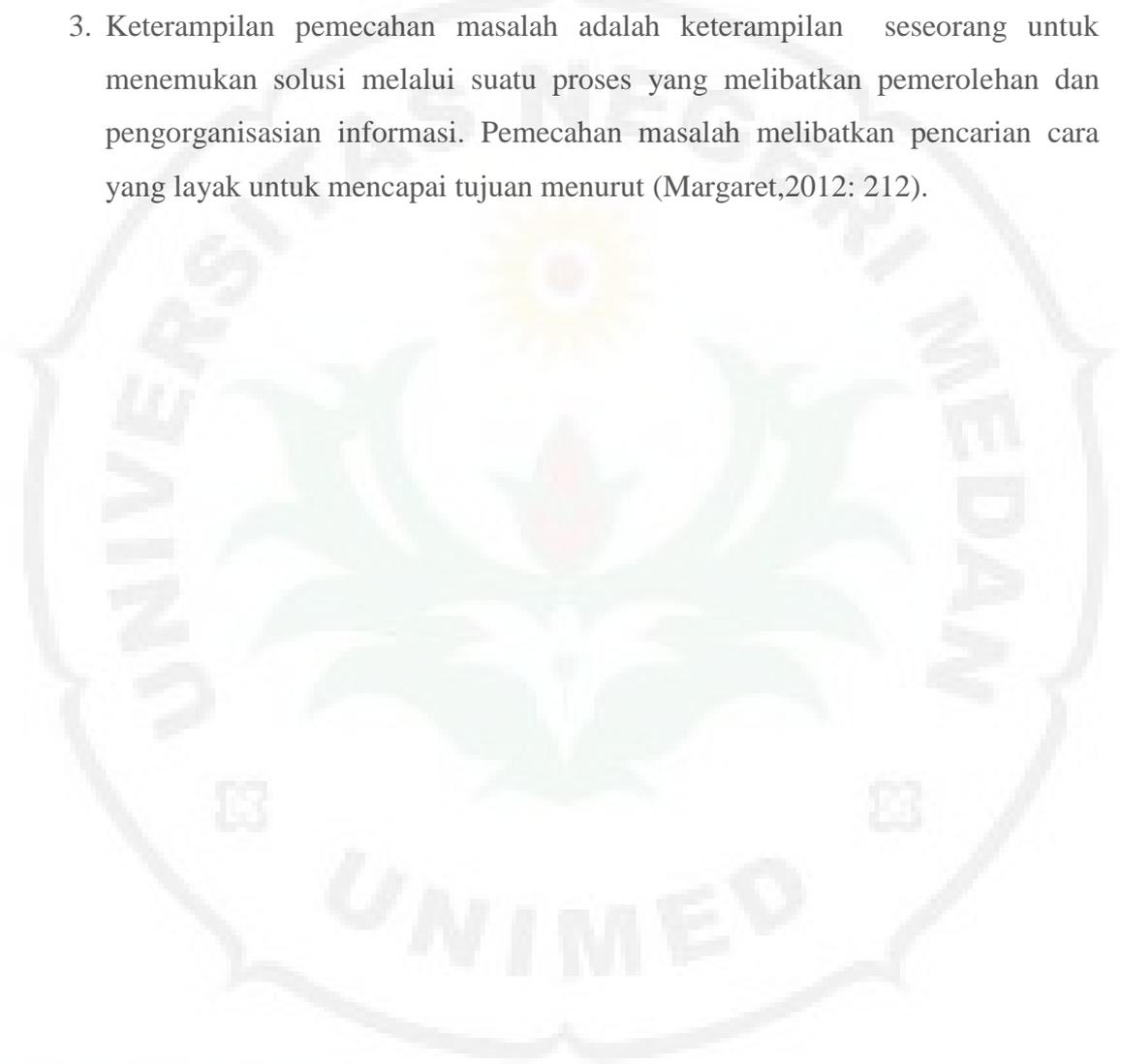
1. Sebagai bahan informasi hasil belajar menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan mind mapping pada materi pokok Suhu dan Kalor siswa Kelas X MIPA Semester II SMA Negeri 5 Medan T.A. 2016/2017.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran.

1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends,2008).
2. *Mind map* merupakan gambaran menyeluruh dari suatu materi pembelajaran

yang dibuat dalam bentuk sederhana (Saleh,2008:68).

3. Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan 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,2012: 212).



THE
Character Building
UNIVERSITY