

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini yang terus berkembang pesat menuntut diimbangnya dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal. Maka dari itu kebutuhan SDM tersebut tidak dapat ditawar-tawar lagi. Berbagai tugas dan pekerjaan membutuhkan pengetahuan dan keterampilan yang memadai pada setiap orang. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan salah satu kuncinya adalah meningkatkan kualitas para guru. pengetahuan dan keterampilan guru perlu mendapat perhatian, sehingga secara bertahap apa yang disebut profesionalisme guru benar-benar menjadi kenyataan.

Guru yang profesional bukan hanya sekedar alat transmisi ilmu tetapi juga harus bisa mendidik dan menciptakan suatu proses pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dimengerti oleh siswa. Belajar harus dilakukan oleh siswa secara aktif baik individual maupun kelompok dengan cara memecahkan masalah. Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dapat ditentukan dengan menukur ketercapaian tujuan pendidikan yang tercantum dalam kurikulum yang mencerminkan penguasaan materi pelajaran yang diperoleh siswa dalam suatu program pendidikan. Maka diperlukan proses belajar efektif agar dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai.

Masalah umum yang dihadapi oleh guru fisika di sekolah adalah kurangnya kemampuan dalam mengembangkan model atau metode pembelajaran yang dapat meningkatkan proses berfikir siswa untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar yang lebih baik serta kurang adanya keinginan guru untuk membawa siswa pada kondisi lingkungan yang sebenarnya, sehingga kurang memancing proses berfikir siswa untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada di sekitarnya ataupun pencapaian pemahaman konsep pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Swasta Persiapan Stabat dengan melakukan pemberian angket dan melakukan wawancara kepada guru bidang studi fisika bahwa hasil ulangan harian fisika cukup memuaskan, dimana nilai rata-rata siswa 71,20, jika dilihat dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70 yang ditetapkan oleh sekolah untuk menyatakan siswa tuntas dalam belajar fisika, hanya 1-5 orang saja yang mampu mencapai nilai tersebut. Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada guru fisika, ternyata setiap nilai siswa yang diberikan merupakan penilaian semua aktivitas siswa termasuk hasil belajar, disiplin siswa, tugas pribadi dan kehadiran siswa. Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata siswa pada pembelajaran fisika masih tergolong rendah. Hal ini relevan dengan data yang diperoleh dari instrumen angket yang diberikan kepada 40 siswa diperoleh bahwa 50 % siswa mengatakan fisika itu sulit, 32,5 % siswa mengatakan fisika itu biasa saja, 7,5 % siswa mengatakan fisika itu membosankan, 10 % siswa mengatakan fisika itu mudah dan menyenangkan. Selain hasil belajar yang masih tergolong rendah ternyata kemampuan pemecahan masalah juga rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan guru. hal ini dapat diketahui dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan guru berupa tugas tertulis dalam kegiatan pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar siswa dan kemampuan memecahkan masalah berdasarkan hasil wawancara dan angket yang diberikan kepada guru fisika tersebut disebabkan oleh : (1) Model pembelajaran fisika kurang bervariasi (model konvensional), dimana proses belajar mengajar yang dilakukan terpusat pada guru (*teacher centered*), dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, latihan dan penugasan. Meskipun terkadang guru juga menyesuaikan model pembelajaran dengan materi pelajaran yang ada. (2) Guru tidak pernah melakukan proses belajar mengajar di laboratorium dikarenakan alat-alat di laboratorium tidak lengkap. Sehingga menyebabkan pengembangan pengetahuan siswa tentang fisika menjadi sulit untuk memahami dan menguasai materi pelajaran, dan menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa kurang maksimal.

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 sehingga siswa belajar dengan suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran tersebut salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Trianto (2009) *problem based learning* / pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan pula memecahkan masalah-masalah serupa, karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi siswa selain itu secara langsung mereka juga aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran berbasis masalah bercirikan penggunaan masalah dunia nyata.

Untuk mengarahkan siswa pada pencapaian keterampilan dan penguasaan konsep diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan perhatian siswa pada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga memudahkan siswa untuk mencapainya. Salah satu metode yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, keuntungan menggunakan metode eksperimen yaitu siswa akan memperoleh pengalaman praktek untuk mengembangkan kecakapan dan keterampilan serta dapat menjawab masalah yang timbul selama berlangsungnya eksperimen.

Penerapan model pembelajaran PBL ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, salah satunya seperti Riva Yolanda (2011) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Labuhan Deli Pada Materi Gerak lurus beraturan” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Labuhan Deli. Dapat pula disimpulkan bahwa penerapan model PBL lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah dalam meningkatkan hasil belajar siswa,

dengan nilai $t_{hitung} 2,690 > t_{tabel} 1,667$. Penelitian tersebut terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan agar terjadi perubahan yang baik dalam proses pembelajaran dan berguna untuk guru jika nantinya menerapkan model pembelajaran yang sama. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Proses pembelajaran fisika yang digunakan masih berpusat pada guru (teacher center).
2. Kurangnya sarana dan prasarana laboratorium.
3. Kurangnya minat siswa dalam belajar fisika.
4. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi.
5. Rendahnya hasil belajar fisika siswa dan kemampuan pemecahan masalah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membuat batasan masalah yang akan diteliti, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model problem based learning (PBL).
2. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah suhu dan kalor.
3. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana hasil kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017 ?
2. Bagaimana hasil kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017 ?
3. Bagaimana pengaruh model *Problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017.
3. Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X SMA Swasta Persiapan Stabat T.P 2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilaksanakan maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai informasi hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pokok Suhu dan Kalor di Sekolah Menengah Atas.
2. Bahan referensi yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian lanjutan bagi peneliti selanjutnya.
3. Sebagai bahan informasi bagi guru fisika untuk memilih model pembelajaran yang lebih baik dan tepat dalam proses belajar mengajar.

1.7 Definisi Operasional

Untuk memberikan arahan bagi pelaksanaan pendidikan, maka berikut ini diajukan beberapa definisi operasional yang mengacu pada peneliti, antara lain:

1. Model *problem based learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends, 2008).
2. Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengalaman belajar yang dilakukan melalui tes hasil belajar.
3. 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.