

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ulya (2016) menyatakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat saat ini mempunyai pengaruh kuat pada berbagai bidang kehidupan, tak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan selalu mengalami perubahan sehingga menuntut adanya perbaikan secara terus-menerus. Dunia pendidikan di Indonesia saat ini masih dihadapkan pada masalah yang kompleks. Standar mutu pendidikan di Indonesia harus perlu untuk ditingkatkan. Dengan begitu pendidikan perlu perubahan untuk melihat kembali tujuan pendidikan nasional, yakni menyiapkan kualitas SDM yang handal baik intelektual, integritas pribadi, maupun kualitas fisik.

Pendidikan yang diberikan melalui bimbingan, pengajaran dan latihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal, baik potensi intelektual, spritual, sosial, moral maupun estetika sehingga terbentuk kedewasaan atau kepribadian seutuhnya. Namun, dunia pendidikan di Indonesia masih banyak memiliki kendala yang berkaitan dengan mutu pendidikan.

Untuk mengurangi kendala pendidikan yang terjadi di Indonesia, Kemdikbud memberlakukan Kurikulum 2013 mulai tahun 2014. Kurikulum 2013 berfokus pada penguasaan pengetahuan yang kontekstual sesuai daerah dan lingkungan masing-masing. Kurikulum tersebut menitikberatkan penilaian peserta didik pada tiga hal: sikap (jujur, santun, disiplin), keterampilan (melalui tugas praktek/proyek sekolah), dan pengetahuan keilmuan. yang berbasis kompetensi dengan menitikberatkan pada pendekatan saintifik.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 16 Medan yang menjadi masalah utamanya adalah nilai hasil ulangan peserta didik yang masih rendah dan berdampak pada hasil belajar yang akan dicapai peserta didik. Sarana dan prasarana untuk menunjang proses pembelajaran di SMA Negeri 16 Medan sudah termasuk memadai. Untuk mata pelajaran Fisika, sekolah ini telah memiliki laboratorium sebagai pendukung kegiatan pembelajaran, hanya

saja laboratorium tersebut belum maksimal. Dalam penggunaannya pada proses pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah peserta didik kurang dieksplorasi, terlihat ketika guru memberikan soal uraian. Peserta didik kurang memahami bagaimana langkah dalam menyelesaikan masalah fisika, sehingga berdampak pada sulitnya peserta didik untuk mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah, yaitu 70.

Sementara berdasarkan hasil angket 63% peserta didik tidak setuju jika pembelajaran fisika selama ini membuat peserta didik terampil memecahkan masalah fisika. 21% setuju pembelajaran fisika selama ini membuat peserta didik terampil memecahkan masalah dan 11 % sangat setuju pembelajaran fisika selama ini membuat peserta didik terampil memecahkan masalah. 5% sangat tidak setuju pembelajaran fisika selama ini membuat peserta didik terampil memecahkan masalah, dari masalah ini terlihat bahwa guru masih menggunakan pembelajaran langsung.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu upaya memperbaiki kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik, dengan mengubah strategi mengajar lama (*teacher centered*) dengan strategi mengajar yang baru (*student centered*) yang lebih menekankan pada peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga dapat mengembangkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah fisika. Untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi, dapat menerapkan model *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Kosasih (2014) menyatakan Adapun tujuan dari Model *Problem Based Learning* bukan pada penguasaan pengetahuan peserta didik yang seluas-luasnya. Akan tetapi, dengan pengembangan model pembelajaran seperti itu peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah serta sekaligus mengembangkan kemampuan mereka untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

Penelitian yang mengukur kemampuan pemecahan masalah sudah banyak peneliti sebelumnya menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh pada tingkat kemampuan pemecahan masalah fisika, seperti Emi Destianingsih (2013), menyatakan bahwa penerapan model problem based learning pada konsep Fluida dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik serta penelitian Sirait (2013) mengungkapkan bahwa pengaruh model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas tampak bahwa penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan model *Problem Based Learning* telah banyak dilakukan dan dapat digunakan sebagai model pembelajaran yang efektif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik berdampak pada rendahnya kemampuan memecahkan masalah fisika
2. Kurang memahami bagaimana langkah dalam menyelesaikan masalah fisika
3. Pembelajaran yang digunakan guru masih berfokus pada guru (*teacher centered*)
4. Peserta didik kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran
5. Sarana dan prasarana laboratorium cukup lengkap, tetapi tidak dipergunakan secara maksimal

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan pembelajaran langsung kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
3. Bagaimana aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas dalam pembahasan, maka dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* yang di harapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik
2. Materi Pelajaran fisika yang di pakai dalam penelitian ini adalah Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor
3. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 16 Medan dan objek yang diteliti adalah peserta didik kelas X semester II T.P. 2016/2017

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan pembelajaran langsung kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X semester II pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi kemampuan pemecahan masalah fisika pada materi pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 16 Medan T.P.2016/2017
2. Sebagai informasi dalam penggunaan model pembelajaran
3. Menjadi bahan perbandingan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

1.7 Definisi Operasional

1. Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Dengan sintaks yaitu, (1) Mengorientasikan peserta didik pada masalah, (2) Mengorganisasika peserta didik, (3) Membantu Peserta Didik, (4) Membuat Artefak dan exhibisit, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah
2. Hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) dalam memecahkan suatu masalah. Dengan sintaks (1) memahami masalahnya, (2) Membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelsaian, (4) Memeriksa kembali. (Wena, 2011: 53).