

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (sisdiknas) mendefinisikan pendidikan sebagai 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, ahklak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia adalah menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ditetapkan sebagai bagian meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia di seluruh jenjang yang dinilai dari tiga ranah kompetensi, yaitu: pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Tahap pelaksanaan kurikulum 2013 berfokus pada kegiatan aktif siswa melalui suatu proses ilmiah dengan tujuan agar pembelajaran tidak hanya menciptakan peserta didik yang mempunyai kompetensi pengetahuan saja, tetapi juga mampu menciptakan peserta didik yang baik dalam sikap dan keterampilan.

Peningkatan dan perbaikan mutu pendidikan tidak dapat terlepas dari peningkatan mutu ilmu sains. Sains adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. *American Association for the Advancement of Science* (1993) menekankan sains sebagai produk, proses, dan sikap

Fisika sebagai bagian dari sains memiliki karakteristik yang sama. Menurut *National Science Education Standards* (1996), fisika merupakan mata pelajaran yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris dan logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran fisika pada hakikatnya terdiri atas tiga komponen yaitu proses, produk, dan sikap. Fisika sebagai proses, karena merupakan suatu rangkaian kegiatan yang

terstruktur dan sistematis yang dilakukan untuk menemukan konsep, prinsip dan hukum tentang gejala alam. Fisika sebagai sebuah produk karena terdiri dari sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip dan hukum tentang gejala alam.

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan praktek program pengalaman lapangan terpadu di SMA N 2 Medan, tidak sedikit siswa yang mengatakan bahwa pelajaran fisika itu merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan membosankan. Guru lebih sering menggunakan pola mengajar dengan menyajikan materi dan penyelesaian soal-soal dengan rumus tanpa memahami konsep fisiknya. Siswa sangat kesulitan jika diperhadapkan dengan soal fisika yang kontekstual karena sulit menganalisa soal berbasis masalah. Seharusnya fisika sebagai prinsip dan hukum tentang gejala alam, pembelajaran fisika mampu memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan lain yang dijumpai di SMA Negeri 2 Medan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 14 Januari 2017 adalah masih banyak siswa yang memperoleh nilai fisika di bawah standart KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu nilai 75. Hasil belajar tentu dipengaruhi oleh minat siswa belajar fisika. Sebanyak 76,6% dari 30 siswa berpendapat bahwa mata pelajaran fisika biasa saja artinya siswa tidak antusias belajar fisika dan 20% menyatakan bahwa fisika itu membosankan.

Ketidaktertarikan siswa terhadap pelajaran fisika disebabkan oleh banyak faktor yaitu diantaranya kurang beragamnya model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Media pembelajaran, seperti infokus, belum terfasilitasi secara merata di setiap kelas pembelajaran. Terbatasnya alat-alat laboratorium di sekolah menjadi alasan bagi guru fisika tetap menerapkan pembelajaran konvensional seperti pada materi usaha dan energi. Contohnya untuk mempelajari hukum kekekalan energi mekanik dapat dilakukan percobaan sederhana. Percobaan hanya menggunakan alat dan bahan yang sederhana seperti mobil mainan, papan luncur, penggaris dan stopwatch. Percobaan tersebut akan mampu memecahkan permasalahan terkait

energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa akan tertarik belajar fisika dan hasil belajarnya akan lebih baik.

Berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada 30 orang siswa terdapat 27 orang yang mengatakan bahwa cara guru fisika mengajar di kelas adalah mencatat dan mengerjakan soal. Sementara itu, hanya 23,3% siswa yang menginginkan pengajaran dengan banyak mengerjakan soal dan hanya 3,3% orang menginginkan belajar fisika dengan ceramah dan tanya jawab. Siswa lebih banyak menginginkan pembelajaran fisika dengan banyak praktek dan diskusi kelompok sehingga lebih banyak melibatkan mereka dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika, kendala yang paling sering dihadapi tentang siswa ketika kegiatan belajar-mengajar fisika berlangsung adalah pengetahuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal inilah yang dapat menimbulkan anggapan pada siswa bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Menyikapi masalah di atas, perlu adanya upaya yang dilakukan oleh guru untuk menggunakan model dan metode yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.

Permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembelajaran fisika kadang-kadang sulit untuk dipecahkan jawabannya, sehingga perlu model pembelajaran alternatif yang bisa digunakan untuk menjelaskan masalah-masalah tersebut. Salah satunya adalah model pembelajaran yang menitik-beratkan pada pemecahan masalah sehari-hari yaitu model *problem based learning*. Model *problem based learning* sangat sesuai diterapkan untuk mengkonstruksi konsep fisika dalam menjawab permasalahan-permasalahan terkait fisika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Arends (2008:43) model *problem based learning* dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi pelajar yang mandiri dan

otonom. Metode *problem based learning* juga membutuhkan kerjasama pada proses pembelajaran. Belajar bekerja sama sangat penting karena di dalamnya terdapat proses bertukar informasi, berkomunikasi, dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Model *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 *problem based learning* tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa. Siswa dituntut mencari informasi lebih luas dari lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil penelitian Kharida, dkk., (2009), penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan elastisitas bahan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif kelas XI SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang. Hal ini menjadi salah satu motivasi penulis akan melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa materi usaha dan energi.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada usaha dan energi di kelas X semester genap SMA Negeri 2 Medan tahun ajaran 2016/2017.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Rata-rata nilai fisika yang diperoleh siswa selama ini masih di bawah KKM yang ditentukan sekolah.
2. Pembelajaran fisika di sekolah masih dominan bersifat verbal, yaitu guru lebih banyak memberi catatan dan mengerjakan soal tanpa eksperimen sehingga siswa kesulitan bagi siswa memahami fisika.
3. Siswa menganggap fisika merupakan mata pelajaran yang sulit, tidak menarik dan membosankan.

4. Kurangnya keterampilan siswa di dalam melakukan eksperimen dan memahami permasalahan fisika secara kontekstual.
5. Pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif.
6. Fasilitas laboratorium Fisika belum memadai.
7. Media pembelajaran belum tersedia secara keseluruhan di setiap kelas pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam penelitian ini dan mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka perlu adanya batasan masalah yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *problem based learning*.
2. Objek yang diteliti adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Medan T.P 2016/2017.
3. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian adalah usaha dan energi
4. Hasil belajar yang akan diteliti yaitu pada aspek pengetahuan dan keterampilan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilaksanakan pada materi pokok usaha dan energi di kelas X SMA Negeri 2 Medan T.P 2016/2017 dinyatakan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning*?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ?
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan didalam penggunaan model *problem based learning*?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian yang akan dilaksanakan pada materi pokok usaha dan energi di kelas X SMA Negeri 2 Medan T.P 2016/2017 ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *problem based learning*.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dan memperluas wawasan penulis tentang model *problem based learning* yang dapat digunakan nantinya dalam mengajar.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk mempertimbangkan model *problem based learning* sebagai salah satu alternatif pengajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi siswa, menambah pengalaman siswa tentang variasi model pembelajaran khususnya model *problem based learning*.
4. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti dengan model yang sama atau topik materi yang sama.

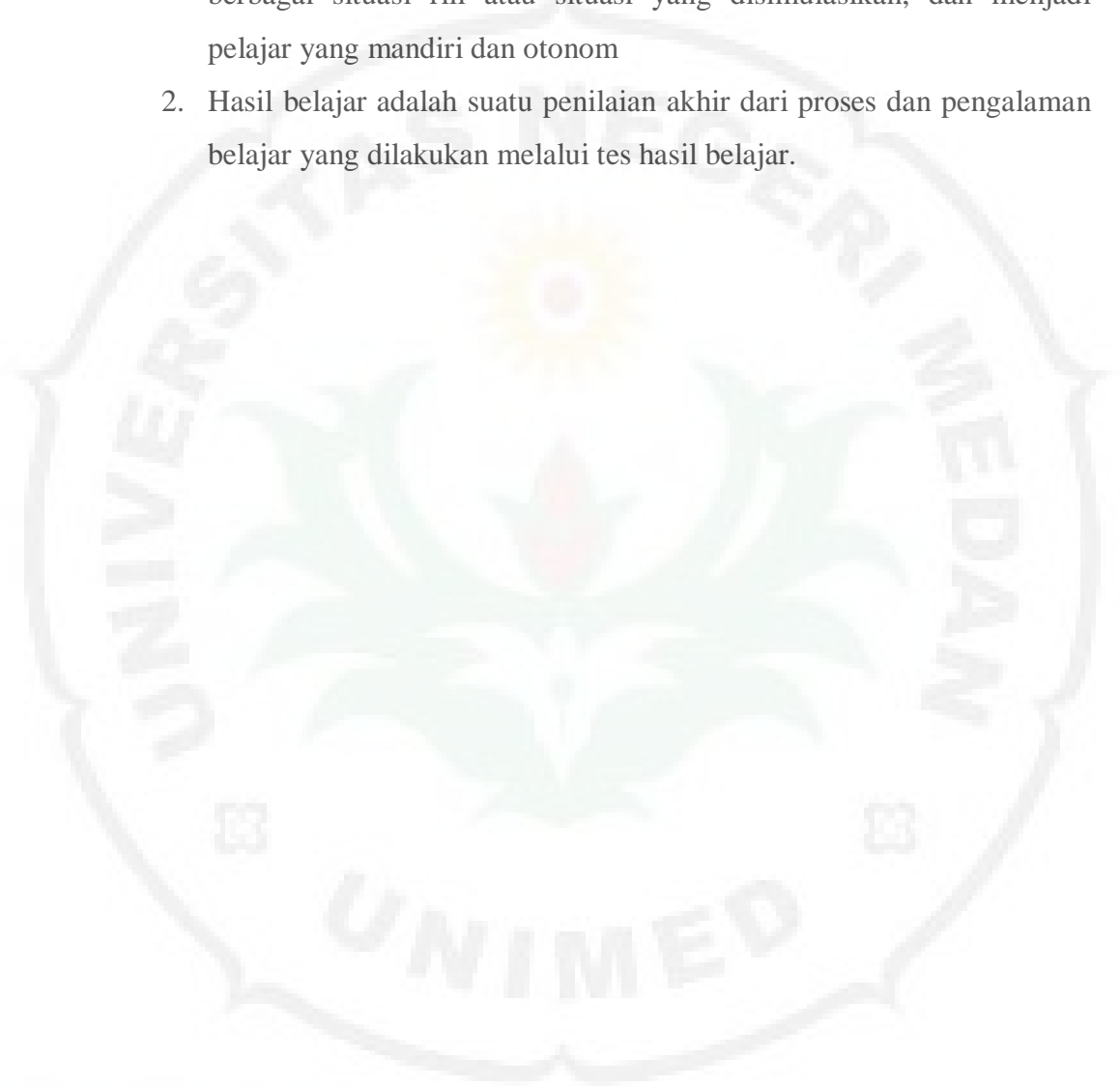
1.7 Defenisi Operasional

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

1. Model *problem based learning* merupakan suatu rancangan terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui

berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi pelajar yang mandiri dan otonom

2. Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengalaman belajar yang dilakukan melalui tes hasil belajar.



THE
Character Building
UNIVERSITY