

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu elemen penting dalam memajukan bangsa dan negara. Pendidikan merupakan kebutuhan pokok serta mutlak diperlukan oleh anak-anak bangsa Indonesia. Hal ini sesuai dengan tujuan negara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Nurliani (2016) menyatakan bahwa pendidikan merupakan kebutuhan dasar untuk pembangunan suatu bangsa. Maju tidaknya suatu bangsa tergantung pada kualitas pendidikan. Jika pendidikan berkualitas baik, maka sangat besar kemungkinan bahwa negara tersebut akan mengalami kemajuan. Begitu juga sebaliknya, jika pendidikan berkualitas buruk, maka bisa dipastikan bahwa negara tersebut tidak akan mampu bersaing dengan negara lainnya.

Pada pemerinkatan *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang berpartisipasi dalam tes kemampuan matematika, sains dan membaca pada tahun 2015, posisi Indonesia berada di urutan ke – 62 dari ke – 72 negara dan jauh di bawah Vietnam yang menduduki urutan ke – 8 (Kemdikbud, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih dalam kategori rendah. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan nasional ialah melalui proses belajar di sekolah (Irwanuddin, 2017). Oleh karena itu pemerintah berupaya memperbaiki pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah dengan melakukan inovasi seperti perubahan kurikulum, penataan guru, memperbaiki sarana dan prasarana pendidikan, penggunaan model, metode, dan pendekatan dalam mengajar yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Arends, 2008)

Fisika merupakan cabang dari mata pelajaran IPA yang memiliki peran yang sangat berguna dan memberi bantuan dalam berbagai aspek kehidupan (Kaniawati, 2017). Fisika tidak hanya berisi tentang teori-teori atau rumus-rumus untuk di hafal, akan tetapi dalam fisika berisi banyak konsep yang harus dipahami secara mendalam (Yuwono, 2016). Setelah konsep fisika dipahami oleh siswa

maka akan mudah mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian dalam pembelajaran siswa dituntut dapat membangun pengetahuan dalam benak mereka sendiri dengan peran aktifnya dalam proses belajar mengajar sehingga berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh siswa.

Berdasarkan pengalaman peneliti ketika melakukan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Negeri 12 Medan, menilai bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih tergolong rendah terlihat dari nilai Ujian Tengah Semester yaitu terdapat 60% siswa yang nilainya dibawah 70 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran fisika adalah 70. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya minat siswa dalam pembelajaran fisika karena siswa menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menarik khususnya jika dihadapkan dengan rumus-rumus dan perhitungan. Penggunaan model pembelajaran dalam pembelajaran fisika juga masih bersifat *teacher centered* yaitu menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan metode diskusi sehingga sangat jarang dilakukan praktikum. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan juga kurang bervariasi, termasuk menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Selain dari hasil pengamatan, peneliti juga menyerahkan angket kepada 35 orang siswa. Dari hasil angket yang diberikan, diperoleh data bahwa 31,4 % (11 orang) siswa tidak menyukai pelajaran fisika karena menganggap pelajaran fisika itu rumit atau sulit dipahami terlalu banyak rumus-rumus fisika yang harus di hafal dan banyak menghitung. Sebanyak 51,4% (18 orang) diantaranya menyatakan biasa saja karena menurut mereka pelajaran fisika itu terkadang membosankan dan tidak menarik untuk dipelajari. Kemudian 14,3 % (5 orang) siswa menyukai fisika karena dapat melatih dalam berhitung dan hanya 2,9 % (1 orang) siswa yang sangat menyukai fisika dengan alasan karena terinspirasi dari ilmuwan-ilmuwan fisika.

Berdasarkan hal itu pembelajaran yang diterapkan perlu diperbaiki untuk mengatasi permasalahan-permasalahan telah terjadi dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran fisika hendaknya menggunakan model pembelajaran yang dapat

membawa siswa ke dalam situasi yang nyata, dimana siswa dapat melihat dan membuktikan sendiri pengetahuan berdasarkan fakta yang ada serta memperoleh pengalaman konkret (Wahyuni, 2016). Oleh sebab itu peneliti memilih model *Problem Based Learning (PBL)* yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan di atas serta dapat meningkatkan hasil belajar serta keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Model PBL merupakan model pembelajaran yang mengorganisasikan pembelajaran di sekitar pertanyaan dan masalah, melalui pengajuan situasi kehidupan nyata yang otentik dan bermakna, yang mendorong siswa untuk melakukan proses penyelidikan dan inkuiri, dengan menghindari jawaban sederhana, serta memungkinkan adanya berbagai macam solusi dari situasi tersebut (Arends, 2008). Model (PBL) adalah satu model pengajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan, konten materi, dan pengendalian diri. (Menurut Eggen dan Kauchak dalam Irwanuddin, 2017)

Menurut Sanjaya dalam Irwanuddin (2017), PBL menjadikan siswa lebih aktif di kelas, seperti ketika siswa bekerjasama dalam kelompok atau ketika melakukan percobaan, namun tidak terlepas dari bimbingan guru dalam menemukan konsep-konsep yang terkait. PBL juga merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa di mana siswa menentukan apa yang mereka butuhkan untuk belajar. PBL sangat cocok untuk membantu siswa menjadi pelajar aktif karena menempatkan pembelajaran dalam masalah dunia nyata. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa untuk belajar berpikir kritis dalam menganalisa dan memecahkan suatu masalah. (Rokhmawati, 2016)

Model penelitian ini sudah digunakan oleh banyak peneliti lainnya khususnya pada mata pelajaran fisika dan telah menunjukkan hasil yang baik, diantaranya penelitian oleh (1) Irwanuddin dan Dwikoranto (2017) dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Momentum Dan Impuls Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X Sman 1 Kamal” diperoleh hasil persentase respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep sebesar 81% pada kategori sangat

baik. (2) Daimah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa (Materi Momentum Impuls dan Tumbukan) Kelas XI SMA N 1 Jetis”. Hasil penelitiannya dapat meningkatkan kreatifitas belajar siswa. (3) Kurnia Saputri, Muhammad Muslim, dan Murniati dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Menyimpulkan Hasil Percobaan Siswa Pada Pembelajaran Fisika Di Kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Lubuk” menyimpulkan bahwa hasil pengujiannya dapat meningkatkan keterampilan menyimpulkan hasil percobaan.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan ini dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya adalah materi pelajaran, lokasi, waktu, dan populasi penelitian. Adapun hal yang perlu diperbaiki atau ditambah adalah : (1) peneliti diharapkan mampu membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar; (2) peneliti diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran berbantuan simulasi komputer seperti *Macromedia Flash*, *PhET*, dan lain-lain; (3) peneliti juga diharapkan dapat memaksimalkan fungsinya sebagai fasilitator dan mediator seperti mampu menciptakan suasana kelas nyaman dan menyenangkan dan mampu menyediakan media – media pembelajaran; (4) pada penggunaan model PBL, peneliti diharapkan memberikan panduan yang jelas kepada siswa mengenai penerapan model PBL serta mampu mendapatkan masalah sebenarnya atau masalah nyata yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Momentum Dan Impuls Di Kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan T.P.2017/2018”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh bahwa :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah.
2. Kurangnya keaktifan siswa sehingga menganggap pembelajaran fisika membosankan.
3. Kurangnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran fisika.
4. Penggunaan model pembelajaran yang belum bervariasi.
5. Pembelajaran yang digunakan cenderung masih berpusat pada guru.

1.3. Batasan Masalah

Karena luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya maka peneliti perlu membuat batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan model *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dan pembelajaran Konvensional di kelas kontrol.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Momentum dan Impuls.
3. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan T.P.2017/2018.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan ?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan ?

3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan ?
4. Apakah ada pengaruh dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan ?

1.5. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan.
4. Untuk mengetahui adanya pengaruh dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 12 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, sebagai bahan informasi hasil belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya nilai mata pelajaran fisika serta meningkatkan kemampuan berpikir dan menciptakan suasana belajar siswa yang menyenangkan.
2. Bagi Guru, menambah kepustakaan guru dan sebagai bahan pertimbangan bagi guru bidang studi untuk mempertimbangkan

penggunaan model *Problem Based Learning* dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Peneliti, menambah pengetahuan peneliti sebagai calon guru terhadap model *Problem Based Learning* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran demi meningkatkan mutu pendidikan dan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang merangsang siswa untuk menganalisis masalah, memperkirakan jawabannya, mencari data, menganalisis data dan menyimpulkan jawaban terhadap masalah.
2. Hasil belajar adalah usaha mengukur pencapaian tujuan kegiatan pembelajaran yang mencerminkan perubahan tingkah laku, kecakapan dan status pelajar dalam menelaah materi belajar pada jangka waktu tertentu.
3. Aktivitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran yaitu mengajukan pendapat, bertanya jawab, diskusi mengerjakan soal, mendengarkan penjelasan guru, dan melakukan percobaan.