

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu permasalahan yang saat ini sedang dialami oleh bangsa Indonesia adalah tentang peningkatan mutu pendidikan. Hal ini berkaitan dengan bagaimana *output* dari pendidikan nantinya mampu menghadapi persaingan global. Pendidikan memegang peran penting bagi setiap negara karena pendidikan merupakan salah satu sarana dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Walaupun, suatu negara memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah tapi tanpa adanya manusia yang unggul dan berkualitas negara tersebut akan terus tertinggal dari negara lain.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012, Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes kemampuan matematika, sains dan membaca. Kemampuan anak Indonesia usia 15 tahun di bidang matematika, sains, dan membaca dibandingkan dengan anak-anak lain di dunia masih rendah. Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak-anak Indonesia 375, rata-rata skor membaca 396, dan rata-rata skor untuk sains 382. Padahal, rata-rata skor *PISA* secara berurutan adalah 494, 496, dan 501.

Berdasarkan dari hasil *PISA* diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas pendidikan di indonesia masih dalam kategori rendah, termasuk kemampuan anak indonesia dalam bidang sains. Menurut hasil penilaian kemendikbud tahun 2015 hasil belajar siswa di tingkat propivinsi sumatera utara juga masih rendah, hal ini diperkuat dengan data yang menyatakan bahwa sumatera utara termasuk provinsi yang memiliki indeks integritas Ujian Nasional terendah. Jika bicara tentang sains, tidak dapat terlepas dengan pelajaran fisika, karena telah diketahui bahwa salah satu bagian dari sains itu sendiri adalah mata pelajaran fisika. Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa dan fenomena alam. Pelajaran fisika termasuk salah satu pelajaran yang cukup menarik karena

langsung berkaitan dengan kejadian yang nyata dan juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu pelajaran fisika lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada penghafalan. Namun kenyataannya pada pembelajaran di sekolah, fisika sering kali menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi para siswa. Mereka masih menganggap bahwa fisika itu sulit karena banyak menghitung dengan menggunakan rumus-rumus yang cukup rumit. Siswa juga dituntut untuk menghafal rumus-rumus fisika. Hal ini menyebabkan berkurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran fisika.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan melalui wawancara dengan guru fisika yaitu ibu Evi Juliani, S.Pd, M.Si, diperoleh bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika masih kurang. Indikator yang menyatakan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika masih kurang dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 60, sedangkan KKM di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah 75. Selain itu siswa juga kurang aktif dalam proses pembelajaran fisika. Ini terjadi karena siswa beranggapan bahwa fisika itu sulit untuk dipahami sebab terlalu banyak rumus yang harus dihafal dan simbol-simbol yang tidak dimengerti siswa sehingga siswa kurang berminat belajar fisika. Sementara itu untuk kondisi laboratorium di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, alat-alat yang tersedia masih terbatas. Oleh sebab itu siswa jarang melakukan praktikum.

Selain melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika, peneliti juga menyerahkan angket kepada 40 orang siswa. Dari hasil angket yang disebarkan kepada 40 siswa diperoleh data bahwa 42,5 % siswa mengatakan tidak menyukai pelajaran fisika karena fisika tidak terlepas dari rumus-rumus yang harus dihafal, siswa jenuh karena kecenderungan proses pembelajaran lebih menekankan pada ingatan dan pemahaman materi pembelajaran, 42,5 % siswa mengatakan biasa saja karena menurut mereka fisika itu sulit untuk dipahami, 12,5 % siswa menyukai fisika dan yang sangat menyukai fisika hanya 2,5 %. Mengenai pembelajaran fisika di kelas 47,5 % siswa mengatakan pembelajaran fisika membosankan. 65 % pembelajaran dilakukan dengan mencatat dan mengerjakan

soal, terlihat bahwa siswa kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, mereka jadi kurang memahami konsep fisika di dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pada saat pembelajaran fisika berlangsung 57,5 % siswa tidak sama sekali mengutarakan pendapatnya, 37,5 % kurang mengutarakan pendapatnya dan 5% mengutarakan pendapatnya. Ini mengindikasikan bahwa siswa kurang menggunakan kemampuan berpikirnya, mereka langsung menerima mentah-mentah apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru, sehingga siswa menjadi pasif dan tidak dapat mengembangkan keterampilan mengatasi masalah pembelajaran fisika. Hal tersebut juga dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran fisika di sekolah, menurut peneliti perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan keterampilan mengatasi masalah, serta dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Maka dari itu model pembelajaran yang akan diterapkan peneliti yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Karena pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa. Akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya; mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya secara riil atau situasi yang disimulasikan; dan menjadi pelajar yang mandiri dan otonom (Arends,2008).

Menurut Trianto (2011) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti Rajo Hasim Lubis dengan judul “Efek Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X Semester II SMA N 1

Hinai Kabupaten Langkat T.A. 2013/2014” diperoleh hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan nilai rata-rata 67,5 lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang nilai rata-ratanya 58,67. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh peneliti Siti Sugma Aldilla dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Fluida Dinamis Di Kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Tanjung Pura T.A 2015/2016” hasil penelitiannya yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Tanjung Pura, hasil uji hipotesis  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7,15 > 1,67$ .

Berdasarkan uraian di atas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P 2016/2017”**.

## 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 dalam proses pembelajaran fisika.
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. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*?

2. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan ?

#### **1.4. 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 pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
2. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P.2016/2017.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Momentum dan Impuls.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan

### 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 pembelajaran *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 pembelajaran *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.