

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu pola pembelajaran Kurikulum 2013 adalah siswa aktif mencari pengetahuan. Hal ini sesuai dengan hakikat pembelajaran fisika. Fisika harus dipandang sebagai proses dan produk (Collette dan Chiapetta, 1994). Proses yang dimaksud adalah cara berpikir (*a way of thinking*) dan cara menyelidiki (*a way of investigating*). Sejalan dengan hal tersebut, Kurikulum 2013 menghendaki siswa melalui proses ilmiah untuk mempelajari pengetahuan. Siswa diharapkan dapat membangun sendiri pengetahuan yang ada dalam benaknya, mencari dan menemukan sendiri makna segala sesuatu yang dipelajari. Namun nyatanya pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 ini masih belum maksimal dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama PPL di SMP Negeri 1 Medan (2016). Pada awal observasi diketahui bahwa minat belajar terhadap pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini terlihat saat proses pembelajaran IPA, banyak siswa yang bermain-main di kelas, siswa tidak sabar untuk mengakhiri pelajaran, siswa juga sering mengobrol dengan teman daripada memperhatikan guru menjelaskan. Ketika guru memberikan tugas, masih banyak siswa yang tidak mengerjakan tugas tersebut. Peneliti juga menemukan nilai rata-rata siswa pada tahun 2015/2016 masih rendah yaitu 6,00. Setelah PPL berakhir didapatkan peningkatan minat belajar siswa di sekolah. Hal ini dikarenakan adanya variasi pembelajaran yang dilakukan peneliti selama PPL. Sehingga nilai rata-rata fisika siswa pun meningkat menjadi 7,50. Pengalaman tersebut membuat peneliti ingin melakukan variasi pembelajaran juga di sekolah lain.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 3 Medan dengan menggunakan instrumen angket yang disebarakan kepada 37 siswa kelas X MIA 1 diperoleh bahwa 86,48% siswa mengatakan fisika itu sulit dan membosankan, 8,10 % siswa mengatakan pelajaran fisika biasa saja, dan 5,40%

siswa mengatakan pelajaran fisika itu menarik dan menantang. Jika dilihat dari kesukaan siswa terhadap fisika maka diperoleh 78,37% siswa mengatakan tidak menyukai fisika, 16,21% mengatakan biasa saja, dan 5,40% mengatakan suka belajar fisika. Hal ini memperlihatkan bahwa minat siswa terhadap belajar fisika sangat rendah dimana 86,48% siswa menyatakan pelajaran fisika itu sulit dan membosankan dan sebanyak 78,37% siswa tidak suka belajar fisika.

Pada wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru bidang studi fisika Ibu Sri Hanurawati N.S. Daulay, M.Si, diketahui bahwa hasil ulangan harian fisika belum memuaskan, dimana nilai rata-rata ulangan harian berkisar antara 55-65. Jika dilihat dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70, maka bisa dikatakan banyak siswa yang belum memenuhi KKM. Hasil wawancara juga menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah. Hal ini membuat siswa kurang aktif ketika belajar fisika karena pembelajaran fisika yang dilakukan masih berpusat kepada guru dan guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman sekelasnya sehingga pembelajaran menjadi pasif. Selain itu peneliti juga menemukan bahwa praktikum jarang dilakukan. Ini membuat siswa menjadi kurang paham dalam mempelajari fisika. Siswa hanya sekedar mengetahui konsep tersebut tanpa mampu membuktikan benar tidaknya konsep yang telah mereka pelajari karena siswa hanya fokus untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan uraian masalah diatas, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Salah satu model yang cocok diterapkan dalam belajar fisika adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), permasalahan tersebut diharapkan dapat teratasi. Sani (2014:80) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis membutuhkan kemampuan untuk bertanya, mengidentifikasi dan menganalisis masalah, mengobservasi, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengembangkan konsep sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dikaji. Keseluruhan kemampuan yang dimiliki PBL sangat mendukung kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Model PBL ini memiliki kelebihan untuk mendorong siswa agar memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata dimana masalah-masalah pada PBL berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dengan model PBL siswa akan lebih aktif, karena dalam model PBL proses belajar mengajar dipusatkan pada siswa. Pelajar diminta untuk saling berkolaborasi menganalisis masalah yang diberikan serta mencari solusi yang terbaik dari masalah tersebut.

Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah ini sudah pernah diteliti oleh L.A Kharida dkk (2009) diperoleh hasil belajar kognitif meningkat secara signifikan dari siklus 1 ke siklus 2. Besar peningkatan hasil belajar adalah 26% dengan ketuntasan belajar secara klasikal 86.67%. Aktivitas belajar siswa dan guru meningkat sebesar 33%. Begitu juga dengan penelitian Nensy Rerung dkk (2017) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah diperoleh peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotorik. Hal ini dilihat berdasarkan peningkatan persentase KBK pada siklus I sebesar 64% dan siklus II menjadi 84%. Hasil penelitian oleh Kurnia Saputri dkk (2015) juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai postes yang diperoleh kelas eksperimen adalah 76 dan rata-rata nilai postes kelas kontrol adalah 70.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Momentum dan Impuls Di Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, masalah-masalah yang dapat didefenisikan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang masih didominasi oleh guru (*teacher centered*), dan kurangnya variasi dalam pembelajaran.
2. Pembelajaran yang berorientasi pada pengerjaan soal tanpa memahami konsep.
3. Siswa kurang melakukan praktikum.
4. Rendahnya hasil belajar fisika siswa.

### 1.3 Batasan Masalah

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

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
2. Materi pokok yang diajarkan dalam penerapan model adalah Momentum dan Impuls.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Semester II SMA Negeri 3 Medan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, Identifikasi, dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017?
2. Bagaimana hasil belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017?
3. Bagaimana sikap belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017?
4. Bagaimana sikap belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017?
5. Bagaimana keterampilan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017?

6. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 3 Medan T.P. 2016/2017?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017.
3. Untuk mengetahui sikap belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017.
4. Untuk mengetahui sikap belajar Fisika siswa selama proses pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017.
5. Untuk mengetahui keterampilan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017.
6. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 3 Medan T.P. 2016/2017.

## 1.6 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 3 Medan T.P 2016/2017 selama pembelajaran dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model Pembelajaran Berbasis Masalah bagi pembaca atau peneliti selanjutnya yang ingin meneliti topik yang sama
3. Sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan guna kemajuan pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran fisika pada khususnya.

## 1.7 Defenisi Operasional

### 1. Model Pembelajaran

Menurut Rusman (2012:144), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran di kelas atau yang lainnya.

### 2. Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Menurut Arends (dalam Trianto 2009:92), model pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan 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.

### 3. Model Pembelajaran Konvensional

Model Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu pemberian materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. (Sanjaya 2006:155)

#### 4. Belajar

Menurut Slameto (2013:2), belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

#### 5. Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana (2010:3) Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

