

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

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. AAAS (1993) “menekankan sains sebagai produk, proses, dan sikap”. Fisika sebagai bagian dari Sains memiliki karakteristik yang sama. Fisika merupakan mata pelajaran yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris dan logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran guru dituntut untuk memenuhi standar mengajar sains khususnya fisika berupa; merencanakan program berbasis inkuiri untuk siswa, penuntun sains dan fasilitator belajar, terikat dalam asesmen yang terus menerus dalam mengajar dan belajar siswa, mendesain dan mengelola lingkungan belajar yang memungkinkan waktu, ruang dan sumber yang dibutuhkan untuk belajar sains tersedia, mengembangkan komunitas belajar sains yang merefleksikan kekakuan intelektual dari inkuiri ilmiah dan sikap serta nilai sosial yang kondusif dalam belajar sains, secara aktif berpartisipasi secara terus menerus dalam merencanakan dan mengembangkan program sains sekolah (NSES, 1996).

Di Indonesia hasil pembelajaran sains khususnya fisika masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurang optimalnya pembelajaran di sekolah seperti penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat atau kebiasaan pembelajaran yang masih menitikberatkan pada guru bukan pada aktivitas siswa. Sehingga motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat kurang (Himah, 2015)

Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan perlu terjadinya perubahan paradigma mengajar dari mengajar

hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran menjadi mengajar sebagai proses mengatur lingkungan karena perspektif mengajar yang hanya sebatas menyampaikan ilmu pengetahuan itu dianggap sudah tidak sesuai lagi dengan keadaan. Dalam konteks pembelajaran ini, sama sekali tidak memperbesar peran peserta didik di satu pihak dan memperkecil peranan guru di pihak lain. Dalam istilah pembelajaran, guru harus tetap berperan secara optimal demikian juga halnya dengan peserta didik (Fathurrohman, 2015:15).

Kenyataan dilapangan (berdasarkan Program Pengalaman Lapangan/PPL), cara guru mengajar masih banyak yang hanya menekankan pada penyampaian ilmu pengetahuan saja bukan menciptakan sistem lingkungan yang membelajarkan peserta didik. Artinya pembelajaran yang berlangsung masih pengajaran langsung, sehingga hanya terjadi komunikasi satu arah dan ilmu di transfer secara cepat dari guru kepada siswa secara drill. Khususnya penekanan materi fisika, siswa hanya menerima penjelasan yang disampaikan oleh guru, mencatatnya kemudian dihafal rumus-rumus sehingga kerjasama antar siswa dalam diskusi kelompok masih kurang. Padahal siswa lebih tertarik dan antusias ketika siswa dihadapkan pada kerja kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan setelah itu mengevaluasi bersama hasil yang disajikan.

Pernyataan diatas juga didukung oleh hasil wawancara dengan salah seorang guru bidang studi fisika di SMA Negeri 1 Batang Kuis mengatakan bahwa pelajaran fisika sangat sulit diterima oleh siswa dikarenakan siswa kurang menyukai pelajaran fisika. Hal ini sesuai dengan data angket yang disebarkan kepada 30 siswa diperoleh bahwa hanya 20% (6 orang) siswa yang menyukai belajar fisika. Selebihnya menganggap pelajaran fisika hanya mempelajari rumus saja dan sering membuat frustrasi mereka dengan banyaknya rumus yang digunakan, membuat siswa bingung menggunakan rumus yang mana. Ketuntasan kompetensi minimal (KKM) di sekolah tersebut untuk mata pelajaran fisika adalah 70. Beliau mengatakan bahwa nilai rata-rata siswa masih belum optimal dan pada saat ujian semester, kurang dari 50% siswa yang mencapai ketuntasan minimal (KKM) sehingga banyak siswa remedial untuk mata pelajaran fisika.

Dari berbagai masalah yang peneliti jumpai, peneliti merasa perlu adanya suatu pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam kelas, melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan mengangkat fenomena fisika yang lebih autentik dalam kehidupan sehari-hari. Serta yang paling penting adalah adanya suatu peningkatan hasil belajar siswa tersebut. Pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa harus berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa dilibatkan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual (Rusman, 2012:230)

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah dengan menciptakan suasana pembelajaran yang langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu solusinya, model pembelajaran ini dirancang dengan tujuan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui partisipasi mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi adalah kerja keras (Trianto, 2010:92).

Penelitian yang dilakukan tentang model pembelajaran berdasarkan masalah oleh Saniman (2015) menunjukkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *problem based learning* dan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model *problem based learning* (65,58) lebih baik dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional (62,50), ada perbedaan hasil belajar siswa yang mempunyai pemahaman konsep tinggi dan pemahaman konsep rendah. Rata-rata hasil belajar siswa yang mempunyai pemahaman konsep tinggi lebih (65,62) baik dari hasil belajar siswa yang mempunyai pemahaman konsep rendah (62,36).

Peneliti selanjutnya yang meneliti tentang model pembelajaran berdasarkan masalah oleh Destianingsih (2014) menunjukkan bahwa, hasil *post-test* rata-rata yang diperoleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 81 dan 73,

terlihat *post-test* rata-rata yang dicapai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Keterlaksanaan model *Problem Based Learning* untuk setiap pertemuan selalu mengalami peningkatan, dilihat dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa model pembelajaran mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa. Guru yang mengajar dengan model pembelajaran yang kurang menarik dapat menyebabkan siswa menjadi bosan, pasif, dan tidak kreatif. Oleh karena itu guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi belajar agar tujuan akhir belajar dapat tercapai dengan maksimal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Dinamis Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Batang Kuis Tahun Pelajaran 2016/2017**”.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

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

1. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika yang dianggap sulit, membosankan, banyak menghafal rumus serta kurang menyentuh kehidupan sehari-hari siswa
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah
3. Rendahnya aktivitas belajar siswa.
4. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
5. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi.

### **1.3. Batasan Masalah**

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

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Semester II di SMA Negeri 1 Batang Kuis tahun pelajaran 2016/2017.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah untuk kelas eksperimen dan pengajaran langsung untuk kelas kontrol.
3. Materi pokok adalah Fluida Dinamis kelas XI semester II SMA Negeri 1 Batang Kuis tahun pelajaran 2016/2017.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian pada materi pokok Fluida Dinamis kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Batang Kuis tahun pelajaran 2016/2017 adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pengajaran langsung?
3. Bagaimana aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah?
4. Bagaimana aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pengajaran langsung?
5. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pengajaran langsung?

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

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian pada materi pokok Fluida Dinamis kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Batang Kuis tahun pelajaran 2016/2017 adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah

2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pengajaran langsung
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah
4. Untuk mengetahui aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pengajaran langsung
5. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pengajaran langsung

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

##### **Untuk Guru**

1. Menambah kepustakaan guru.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru bidang studi untuk mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam proses belajar mengajar.
3. Sebagai pembanding untuk melakukan penelitian tindakan kelas.

##### **Untuk Mahasiswa**

1. Sebagai bahan informasi dan menambah wawasan mengenai pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap hasil belajar siswa.
2. Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama

##### **Untuk Siswa**

1. Meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Menciptakan suasana belajar siswa yang menyenangkan.
3. Meningkatkan aktivitas belajar fisika siswa