

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud menyatakan bahwa rata-rata nilai UN SMA/ MA mengalami penurunan dari 6,35 (2012/2013) menjadi 6,12 (2013/2014). Rata-rata nilai UN 2013/2014 tertinggi adalah 9,7 dan yang terendah adalah 1,08. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa SMA/MA di Indonesia masih rendah, khususnya pada pelajaran fisika. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi fisika di SMA Katolik Trisakti Medan diperoleh data bahwa: (1) kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 65, (2) siswa jarang melakukan eksperimen, (3) nilai rata-rata hasil ujian harian siswa semester I T.A 2014/2015 sebesar 56 dan nilai rata-rata hasil ujian tengah semester fisika siswa semester I T.A 2014/2015 sebesar 45 terlihat bahwa hasil belajar masih rendah. Berdasarkan hasil angket yang disebarakan kepada 32 siswa di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan diperoleh hasil bahwa 69% siswa menyatakan guru dapat menyajikan masalah berkaitan dengan materi tetapi siswa tidak dapat memberikan contohnya; dari 97% siswa menyatakan mereka dapat menganalisis masalah fisika tetapi 59% siswa tidak dapat memberikan contohnya. Berdasarkan hasil test soal ujian semester tipe C4 diperoleh data bahwa 74% siswa tidak dapat menganalisis soal hanya 26% siswa yang mampu menganalisis soal yang diujikan. Instrumen soal ujian semester yang digunakan memiliki tingkat analisis yang masih rendah jika dibandingkan dengan soal ujian akhir nasional (UAN) maupun soal seleksi nasional masuk perguruan tinggi negeri (SNMPTN). Rendahnya nilai rata-rata hasil ujian fisika merupakan gambaran kurangnya tingkat kemampuan siswa menguasai materi berupa konsep-konsep materi pelajaran serta aplikasinya dalam bentuk soal-soal pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas masalah yang diperoleh adalah hasil belajar dibawah KKM, siswa jarang melakukan eksperimen, kemampuan menganalisis masalah masih rendah,dan kemampuan menganalisis soal masih rendah. Berhubungan dengan masalah tersebut maka dipilih model pembelajaran berbasis

masalah. Model berbasis masalah mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajarsiswa. Trianto (2009: 96) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui melibatkan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. Arends (2008) model pembelajaran berbasis masalah memiliki lima tahap pembelajaran, yaitu: (1) memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa, (2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti, (3) membantu investigasi mandiri dan kelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Arends (2008) model pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk mendukung pemikiran tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, seperti pengajaran berbasis proyek, pembelajaran autentik, dan pembelajaran bermakna. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Aziz (2014) dari hasil penelitian diketahui kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah mengalami peningkatan, Yoesoef (2015) kemampuan menanya dan penguasaan konsep mengalami peningkatan. Berorientasi pada model pembelajaran di atas yang didukung oleh Aziz dan Yoesoef, saya akan melakukan pendataan kuantitas dari peningkatan aktivitas siswa melakukan diskusi, melakukan percobaan, merumuskan hipotesis, menganalisis masalah, memecahkan masalah, dan mempresentasikan hasil karya.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Bantuan Animasi *Macromedia Flash* terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor di Kelas X Semester II SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa masih rendah.
2. Kurangnya minat siswa untuk mempelajari fisika sehingga siswa merasa sulit.
3. Kurangnya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Kurangnya penggunaan media pembelajaran.
5. Kurangnya variasi model pembelajaran.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dan menimbang kemampuan, dana, serta waktu maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini, yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan animasi *macromedia flash*.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X semester II SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.
3. Materi pokok adalah suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.

### **1.4. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan animasi *macromedia flash* pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan animasi *macromedia flash* pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan animasi *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Animasi *Macromedia Flash* pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Animasi *Macromedia Flash* pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Animasi *Macromedia Flash* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Animasi *Macromedia Flash* pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA Katolik Trisakti Medan T.P. 2015/2016.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran yang sesuai digunakan guru.

### **1.7. Definisi Operasional**

1. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Slameto, 2010).
2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2009).
3. Aktivitas belajar adalah kegiatan yang bersifat jasmani, rohani, dan sosial yang berkaitan dalam proses belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Hamalik, 2012).

4. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial (Trianto, 2011).
5. Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah (Rusman, 2012).
6. Animasi adalah objek yang dibuat dari serangkaian foto, gambar, atau gambar komputer dari pemindahan-pemindahan kecil dari benda atau gambar (Smaldino *et al.*, 2011).