

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di dalam proses pendidikan, pembelajaran merupakan aktivitas yang sangat vital. Sehingga dapat dinyatakan bahwa keberhasilan proses pendidikan itu tertumpu pada pembelajaran. Dengan pembelajaran yang baik dan berkualitas tujuan dari pendidikan akan mudah untuk dicapai. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu menurut Usman (2000). Dalam proses ini, belajar menjadi serangkaian perbuatan siswa dan membelajarkan menjadi serangkaian perbuatan guru yang kesemuanya berlangsung dalam situasi edukatif. Menurut Usman (2000), membelajarkan merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar. Kegiatan pembelajaran sudah menjadi aktivitas sehari-hari bagi guru untuk mengorganisasikan komponen-komponen pendidikan, mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan, menghubungkannya dengan siswa sehingga terjadi aktivitas dan proses belajar pada diri siswa. Dari sana dapat kita lihat bahwa seharusnya siswa sendiri yang lebih banyak mencari ilmu pengetahuan. Pembelajaran berkenaan dengan pengelolaan kegiatan untuk menyampaikan materi atau isi pelajaran secara sistematis, sehingga kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa secara efektif dan efisien.

Dari pengertian tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan perencanaan dan pengelolaan aspek-aspek belajar yang meliputi tujuan belajar, materi ajar, kegiatan belajar, metode dan media, serta evaluasi. Pemilihan metode pembelajaran/perkuliahan yang sesuai dengan potensi siswa/mahasiswa dan karakteristik mata pelajaran/mata kuliah serta tujuan kurikulum merupakan suatu hal yang harus direncanakan dengan matang sebelum seorang guru/dosen memberikan materi pembelajaran. Karena hal itu akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran, yang pada akhirnya akan mempengaruhi terhadap keberhasilan siswa/mahasiswa dalam sebuah mata pelajaran/mata kuliah. Terkait dengan karakteristik mata pelajaran/mata kuliah, fisika merupakan sebuah ilmu yang tidak dapat dipisahkan dengan berbagai konsep yang ada di dalamnya. Sigiharti (2005) mengatakan bahwa di dalam pembelajaran fisika, kemampuan pemahaman konsep merupakan syarat mutlak dalam mencapai keberhasilan belajar fisika. Hanya dengan penguasaan konsep fisika seluruh permasalahan fisika dapat dipecahkan, baik permasalahan fisika yang ada dalam kehidupan sehari-hari, maupun permasalahan fisika dalam bentuk soal-soal fisika di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran fisika bukanlah pelajaran hafalan tetapi lebih menuntut pemahaman konsep bahkan aplikasi konsep tersebut. Sehingga, guru harus menguasai kompetensi yang ingin dicapai dalam setiap proses pembelajaran, namun dalam kenyataannya tidak semua guru dapat mencapai kompetensi yang diharapkan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penelitian, diperoleh bahwa nilai rata-rata Ujian Tengah Semester (UTS) siswa kelas VII khususnya mata

pelajaran IPA Terpadu semester 1 adalah tahun pelajaran 2015/2016 adalah sebesar 55.00 dalam skala 1-100. Nilai ini masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 61. jumlah siswa yang nilainya sudah mencapai KKM baru mencapai 52,5%. Rendahnya pemahaman konsep siswa di sebakn oleh aktivitas belajar didalam kelas masih kurang, dilihat dari hanya sekitar 2-3 siswa yang aktif menjawab pertanyaan maupun yang menyanggah jawaban yang diberikan oleh guru. Selain itu, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru adalah metode ceramah, jadi membuat suasana kelas jadi tenang namun menyebabkan aktivitas siswa sendiri menjadi kurang, disamping itu kebanyakan siswa malas untuk mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru karena menurut mereka metode ceramah yang diterapkan guru ini membuat suasana kelas sepi dan menyebabkan ngantuk para siswa. Kesulitan para siswa dalam pemahaman konsep fisika menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa, serta kemampuan dalam mengerjakan soal kurang, dilihat dari tidak adanya siswa yang mau maju apabila diminta oleh guru untuk mengerjakan soal dipapan tulis. Hal ini menjelaskan bahwa tingkat hafalan siswa lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pemahaman dan tingkat penerapan, berdasarkan analisis terhadap hasil UTS siswa yang menjawab benar untuk tingkat hafalan sebanyak 72%, siswa yang menjawab benar untuk tingkat pemahaman 70%, dan siswa yang menjawab benar untuk tingkat penerapan (aplikasi) sebanyak 53%. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tingkat penerapan (aplikasi) tersebut disebabkan dalam menyelesaikan soal-soal UTS tersebut siswa tidak dapat menggunakan teori, rumus, maupun konsep untuk

menyelesaikannya meskipun guru telah memberikan contoh soal yang tipe dan tingkat kesulitannya setara, yang berbeda hanya angkanya. Siswa tidak dapat menganalisis data yang terkandung dalam soal sehingga bingung untuk memilih konsep, teori maupun rumus-rumus untuk memecahkan permasalahan dalam soal tersebut. Selain itu, siswa juga tidak dapat menggunakan dua persamaan atau lebih untuk menyelesaikan satu permasalahan dalam soal tersebut.

Kenyataan di atas, jika merujuk pada taksonomi Bloom pada aspek kognitif, menunjukkan bahwa masih rendahnya tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari. Padahal pemahaman konsep ini menjadi salah satu kompetensi yang harus dicapai siswa. Pemahaman konsep ini sangat penting hal ini disebabkan karena IPA Terpadu (termasuk fisika) bukan hanya kumpulan fakta, konsep, maupun teori saja. Siswa diharapkan dapat mengaplikasikan konsep fisika yang dipelajari ke dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran fisika menjadi bermakna bagi siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk memberikan tindakan di dalam kelas (Penelitian Tindakan Kelas) yang diharapkan dapat meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran fisika. Menurut Suharsimi (2008) penelitian tindakan kelas merupakan suatu penceramatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari kegiatan belajar mengajar. Salah satu yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru. Salah satu model pembelajaran

yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran berdasarkan masalah/ *Problem Based Instruction* (PBI). Menurut Trianto (2007) model pembelajaran berdasarkan masalah/ *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan suatu model pembelajaran yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Pembelajaran berdasarkan masalah memusatkan siswa pada masalah kehidupan yang bermakna bagi siswa. Materi yang diterima siswa berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami bukan mentransfer pengetahuan dari guru. Dalam PBI siswa diharapkan mampu menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kelebihan PBI adalah siswa dilibatkan dalam kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik oleh siswa. Dengan demikian, maka peneliti memformulasikan judul penelitian **”Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Fisika Melalui Penerapan Model *Problem Based Instruction* (PBI) Pada Materi Kalor di Kelas VII SMP Negeri 10 Bongomeme”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar didalam kelas masih kurang, dilihat dari hanya sekitar 2-3 siswa yang aktif menjawab pertanyaan maupun yang menyanggah jawaban

yang diberikan oleh guru. Selain itu, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru adalah metode ceramah, jadi membuat suasana kelas jadi tenang namun menyebabkan aktivitas siswa sendiri menjadi kurang, disamping itu kebanyakan siswa malas untuk mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru karena menurut mereka metode ceramah yang diterapkan guru ini membuat suasana kelas sepi dan menyebabkan ngantuk para siswa. Kesulitan para siswa dalam pemahaman konsep fisika menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa.

2. Kemampuan dalam mengerjakan soal kurang, dilihat dari tidak adanya siswa yang mau maju apabila diminta oleh guru untuk mengerjakan soal dipapan tulis, disamping itu siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan rumus-rumus maupun konsep fisika.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diajukan, maka rumusan masalahnya adalah: "Apakah dengan penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi kalor di kelas VII SMP Negeri 10 Bongomeme"?

### **1.4 Cara Pemecahan Masalah**

Dengan melihat bahwa rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi kalor di kelas VII SMP Negeri 10 Bongomeme, maka guru harus mengambil langkah strategis untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satunya cara untuk

mengatasi permasalahan tersebut dengan memperbaiki proses pembelajaran yaitu menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI). Model *Problem Based Instruction* (PBI) adalah model belajar, siswa mengerjakan permasalahan otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Model pembelajaran ini menggunakan masalah untuk belajar, yaitu sebelum siswa mempelajari suatu materi, mereka diharuskan mengidentifikasi suatu masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun telaah kasus. Masalah diajukan sedemikian rupa sehingga siswa menemukan kebutuhan belajarnya agar mereka dapat memecahkan masalah tersebut. Pada pembelajaran ini, guru berperan untuk mengajukan permasalahan atau pertanyaan, memberikan bimbingan melalui langkah-langkah pemecahan masalah, motivasi, dan fasilitas yang diperlukan. Dengan penggunaan model ini diharapkan siswa dapat memecahkan permasalahan dalam pembelajaran.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah: Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) pada materi kalor kelas VII SMP Negeri 10 Bongomeme”.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya adalah:

1. Bagi penulis dapat memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran fisika melalui penerapan model *Problem Based Instruction*(PBI).
2. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan aplikasi konsep siswa dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI).
3. Bagi guru diharapkan dapat menjadi suatu masukan dan informasi yang berharga dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran model *Problem Based Instruction* (PBI).sebagai suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas serta memotivasi guru untuk melakukan model pembelajaran yang sejenis untuk materi pelajaran lainnya.