



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia Indonesia yang masih rendah merupakan salah satu faktor terpuruknya negara ini dibandingkan dengan negara berkembang Asia lainnya yang lebih maju. Perbaikan-perbaikan telah banyak dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Perbaikan dalam bidang pendidikan tidak hanya mencakup perbaikan dalam hal kurikulum, tetapi juga dilakukan pada proses pembelajaran yang menjadi kunci kesuksesan dalam pendidikan.

Pembelajaran sains fisika yang erat hubungannya dengan perkembangan teknologi pada masa ini perlu mendapat perhatian khusus. Kondisi ini mengharuskan kita, yang terlibat langsung dalam pembelajaran fisika, untuk mencairkan segenap potensi dan peluang yang ada agar pemahaman konsep fisika menjadi isu penting dalam pelaksanaan pembelajaran.

White (Nowsky, 1994:26) menyatakan bahwa banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai pemahaman terutama dalam hal pengertian siswa mengenai ilmu-ilmu pengetahuan. Dari hasil penelitian itu diketahui bahwa siswa sering membuat konsep yang berbeda dengan konsep para ilmuwan

dan sebagian besar siswa selalu memberikan pemahaman sebagaimana diperoleh dari gurunya.

Pemahaman penting artinya bagi manusia. Dengan pemahaman manusia mampu melihat suatu hal dari berbagai segi dengan cara melihat hubungan antara pengetahuannya dengan apa yang dijumpainya saat ini.

Masti dan Johson (Nowsky,1994:27) menyatakan bahwa pemahaman terjadi bila orang mampu mengenali, menjelaskan, dan menginterpretasikan sesuatu atau masalah yang dihadapinya. Dengan demikian, memahami bukanlah sekedar kemampuan siswa untuk mengetahui dan mengingat sesuatu yang pernah dipelajarinya atau dialami saja, tetapi melibatkan kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan yang sudah ada.

Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari tujuan belajar mengajar. Aspek pemahaman ini sangat penting. Hal ini disebabkan, bila orang melakukan proses belajar mengajar, maka pertama kali yang akan dicapai dari tujuan belajar adalah memahami apa yang dipelajari. Misalnya, siswa harus mampu menjelaskan konsep-konsep dari hukum-hukum fisika dalam bentuk rumusan ke dalam bentuk kalimat.

Selain hal itu juga, salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami suatu pemahaman konsep adalah metode mengajar. Metode mengajar adalah salah satu cara yang dipergunakan guru dalam mengembangkan kegiatan belajar siswa dengan bahan-bahan yang harus

dipelajari. Tujuannya adalah agar pengetahuan yang disampaikan guru dapat dipahami siswa. Metode mengajar yang menggunakan berbagai model pembelajaran dapat mendorong atau memberikan motivasi kepada siswa untuk memahami serta menerapkan suatu konsep.

Berdasarkan dari pengalaman penulis ketika mengajar pada saat Program Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilakukan di SMP Negeri 5 Bandung, ternyata masih ada sebagian siswa yang belum memahami konsep materi yang telah diajarkan dengan benar. Hal ini dapat dilihat dari data ulangan umum siswa SMPN 5 Bandung kelas VII tahun ajaran 2005/2006 yang belum memuaskan. Selain itu juga, fakta dilapangan dalam proses belajar mengajar ada sebagian guru yang kegiatan proses belajar mengajarnya hanya berpusat pada guru saja, siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan secara aktif sehingga kurang memberikan kesempatan untuk mengembangkan proses berpikirnya. Hal ini yang menyebabkan isi pelajaran fisika dianggap sebagai bahan hapalan saja tanpa tahu maknanya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis sebagai salah seorang calon guru fisika merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Penerapan Model TANDUR Berbasis inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMP pada Pembelajaran Fisika”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dirumuskan masalah utama dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran fisika di SMP menggunakan Model TANDUR Berbasis Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa?
2. Bagaimana efektivitas pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri ini?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri ini?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri yang mengikuti langkah-langkah penumbuhan minat atau motivasi, usaha pelibatan siswa secara aktif, penamaan atau penyajian konsep, dan penguatan atau reward.
2. Efektivitas model pembelajaran pada penelitian ini adalah efektivitas pada penggunaan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri yang diterapkan.
3. Respon siswa dibatasi hanya pada respon terhadap penggunaan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui informasi tentang pengaruh penerapan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri terhadap pemahaman konsep siswa pada pembelajaran fisika.
2. Mengetahui efektivitas pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri
3. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran fisika yang menggunakan model TANDUR Berbasis Inkuiri.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, yaitu:

1. Bagi siswa model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri diharapkan dapat membantu memahami konsep fisika secara utuh dan benar sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya serta membantu siswa mengembangkan kemampuan fisika.
2. Bagi guru penggunaan model TANDUR Berbasis Inkuiri diharapkan dapat membantu memperbaiki proses belajar sehingga dapat membantu guru menghasilkan pembelajaran yang efektif.
3. Bagi peneliti untuk meningkatkan kualitas dirinya dalam rangka berkecimpung dalam dunia pendidikan.

## 1.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah Model TANDUR Berbasis Inkuri sebagai variabel bebas, sedangkan pemahaman konsep sebagai variabel terikat.

## 1.7 Asumsi Dasar

1. Miskonsepsi dapat menghambat proses penerimaan dan pengintegrasian pengetahuan-pengetahuan baru dalam diri siswa sehingga akan menyulitkan siswa untuk memahami pelajaran lebih lanjut.
2. Keterlibatan siswa dalam model pembelajaran fisika yang menggunakan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## 1.8 Hipotesis Penelitian

Untuk menunjukkan ada tidaknya peningkatan pemahaman konsep fisika, maka hipotesis yang diajukan adalah:

1. *Hipotesis nol* ( $H_0$ )

Dengan menerapkan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri tidak terjadi peningkatan pemahaman konsep.

2. *Hipotesis Kerja* ( $H_1$ )

Penerapan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika.

3. Peningkatan pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai konsep yang ditinjau berdasarkan kemampuan menyelesaikan soal-soal yang diberikan yaitu tes awal dan tes akhir.
4. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar aspek kognitif yang diukur dengan instrumen tes berupa soal uraian
5. Efektifitas perlakuan adalah sejauh mana pengaruh perlakuan terhadap peningkatan selisih skor pre-test-posttest dengan menghitung gain ternormalisasi
6. Respon siswa adalah pendapat/ penilaian siswa melalui angket siswa yang diisi setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TANDUR Berbasis Inkuiri.

