

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Peran dan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar saat ini cenderung masih dominan (teacher centered). Hal ini disebabkan karena ketidakmahiran guru menerapkan strategi-strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa. Sistem evaluasi yang bersifat nasional serta pencapaian target kurikulum dapat pula menyebabkan kondisi ini. Oleh karenanya, sekarang pemerintah berupaya agar guru tidak terbebani oleh adanya pencapaian target kurikulum, yaitu dengan menyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), guru diberi kewenangan untuk menyusun kurikulum mandiri sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).

Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, dapat berasal dari diri siswa maupun dari guru sebagai pengajar. Seorang guru antara lain harus memiliki kompetensi yang cukup sebagai pengelola pembelajaran. Seorang guru yang memiliki kompetensi diharapkan akan lebih baik dan mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang efektif, sehingga hasil belajar siswa akan optimal. Hal ini dijelaskan oleh Ruseffendi (1991: 8) bahwa disamping faktor yang sebagian tergantung pada murid, terdapat pula faktor yang berasal dari guru, antara lain kemampuan (kompetensi), suasana dan kepribadian guru. Kompetensi menurut Haryati (2006: 6) merupakan kecakapan hidup yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kecakapan hidup (*life skill*) adalah kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan

kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusinya sehingga mampu mengatasinya.

Pertanyaan yang timbul adalah bagaimana upaya guru menciptakan pembelajaran dengan komunikasi multi arah, meningkatkan aktivitas, meningkatkan penguasaan konsep, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan meningkatkan hasil belajar siswa? Upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa diantaranya adalah memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang relevan dalam pembelajaran fisika. Menyadari bahwa tidak ada satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan atau diterapkan untuk segala materi pada proses pembelajaran fisika, maka diharapkan guru mempunyai segudang ide kreatif untuk mengelola pembelajaran, khususnya pembelajaran fisika di kelas.

Dijelaskan oleh Marjani (2000: 3), bahwa pembelajaran inovatif yang relevan untuk pembelajaran di sekolah adalah teknik pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered), yaitu pembelajaran yang menekankan agar siswa sendiri yang akan membangun pengetahuannya, sedangkan guru merancang kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan atau mengubah pengetahuan awal siswa. Salah satu pembelajaran yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri adalah model pembelajaran konstruktivisme (Von Glaserfeld dalam Suparno, 1997: 18).

Guru sebagai salah satu faktor utama keberhasilan pengajaran fisika, dituntut kemampuannya untuk dapat menyampaikan bahan pengajaran kepada siswa dengan baik. Untuk itu guru perlu mendapat pengetahuan tentang bahan

pelajaran fisika serta cara yang dapat digunakan dalam mengajarkan bahan pelajaran tersebut (Wartono, 2003: 1). Guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang dapat menggali pengetahuan awal siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang didapat serta secara aktif dapat menyeleksi, menyaring, memberi arti, dan menguji kebenaran atas informasi yang diterimanya. Disamping itu, pembelajaran harus dapat menghubungkan pengetahuan atau bahan yang akan dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki seseorang, sehingga pengertiannya dapat dikembangkan.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat dengan hasil belajar yang diukur meliputi aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Untuk mengatasi hal itu perlu dipikirkan pembelajaran yang merangsang siswa berfikir secara kritis dan kreatif, maka pembelajaran fisika harus problematik, yaitu melalui pemecahan masalah (Slamet, 2001: 2). Menurut Wartono (2003: 106) dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, anak dapat dilatih untuk memecahkan masalah secara ilmiah, melatih mengemukakan hipotesa, melatih merencanakan eksperimen hipotesa itu, melatih mengambil suatu kesimpulan dari sekumpulan data yang diperoleh anak-anak dari pelajaran sains itu, juga segi-segi lainnya yang terdapat dalam sains.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penelitian ini diberi judul: “Penerapan Model Konstruktivisme dengan Pendekatan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut: “Apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa jika diterapkan model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah pada pembelajaran fisika?”.

Untuk lebih mengarahkan penelitian, maka rumusan masalah di atas dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diterapkan model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah afektif setelah diterapkan model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah?
3. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah psikomotor setelah diterapkan model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah?

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam suatu penelitian sangat diperlukan untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikaji dan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian, Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran konstruktivisme yang diterapkan adalah model konstruktivisme yang dikemukakan oleh Driver dan Oldham (dalam Suparno, 1997: 69) yang meliputi fase orientasi, fase elisitasi, fase

tantangan dan restrukturisasi, fase penerapan/aplikasi konsep, dan fase review.

2. Pendekatan pemecahan masalah yang diterapkan adalah pemecahan masalah menurut G.Polya (dalam Samsudin, 2006: 19) yang terdiri dari empat langkah penyelesaian yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.
3. Hasil belajar pada aspek kognitif berdasarkan taksonomi Bloom yang meliputi aspek hapalan (*knowledge/C<sub>1</sub>*), aspek pemahaman (*comprehension/C<sub>2</sub>*), aspek penerapan (*application/C<sub>3</sub>*), dan aspek analisis (*analysis/C<sub>4</sub>*).
4. Hasil belajar pada aspek afektif meliputi aspek penerimaan (*receiving*), pemberian respon (*responding*), penilaian (*valuing*), organisasi (*organization*), dan karakterisasi (*characterization*).
5. Hasil belajar pada aspek psikomotorik meliputi peniruan (*imitation*), manipulasi (*manipulation*) dan ketepatan (*precision*).

#### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan dari penelitian ini adalah: Mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah.

### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi siswa, diharapkan akan membantu meningkatkan hasil belajar dan membentuk sikap positif terhadap pembelajaran fisika.
2. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan suatu alternatif metode pembelajaran, sehingga proses pembelajaran lebih berhasil guna.
3. Bagi peneliti, memberikan wawasan baru untuk pengembangan ilmu pendidikan, memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika.

### **G. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

1. Model konstruktivisme merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar di kelas, dengan menggunakan lima fase pembelajaran, yang diawali dengan fase orientasi dan penyajian pada masalah yang saling berhubungan

dengan konsep-konsep yang akan dibahas, fase elisitasi atau mengemukakan konsep, fase tantangan dan restrukturisasi ide melakukan kegiatan eksperimen dan diskusi untuk mengatasi konflik-konflik kognitif yang dialami siswa, fase penerapan konsep dan fase review. Fase pembelajaran tersebut terlihat pada skenario pembelajaran yang digunakan. Pendekatan pemecahan masalah terdiri dari empat langkah penyelesaian masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Langkah-langkah pemecahan masalah tersebut dilakukan siswa pada saat mengerjakan LKS.

2. Hasil belajar meliputi tiga aspek penilaian, yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Hasil belajar pada aspek kognitif yang dimaksud adalah kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari dan kemampuan intelektual yang diukur dalam prestasi belajar. Pengumpulan data aspek kognitif ini dilakukan melalui tes tertulis setelah pembelajaran (postes). Hasil belajar pada aspek afektif yang dimaksud meliputi sikap dan nilai siswa dalam pembelajaran sains fisika, seperti kerjasama dalam diskusi dan percobaan, keseriusan dalam melakukan percobaan, kejujuran dalam pengambilan data, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan. Hasil belajar pada aspek psikomotor yang dimaksud meliputi menyiapkan alat, merangkai dan menggunakan alat, melakukan pengamatan, mengumpulkan dan mencatat data. Pengambilan data aspek afektif dan psikomotor menggunakan instrumen nontes berupa lembar observasi.

## **H. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran fisika melalui model konstruktivisme dengan pendekatan pemecahan masalah,

## **I. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan menggunakan satu kelas eksperimen.

## **J. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA pada salah satu SMA di kota Bandung tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah empat kelas. Sedangkan sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 4 dengan dikurangi oleh siswa yang tidak mengikuti seri pembelajaran secara utuh, sehingga jumlahnya menjadi 30 siswa.