

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran sains di sekolah dimaksudkan untuk menanamkan keyakinan kepada Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan keterampilan sikap dan nilai ilmiah, mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi, menguasai konsep sains dan teknologi, menguasai konsep sains untuk bekal hidup dalam hidup bermasyarakat dan melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran sains yang diperlukan adalah pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa. Pembelajaran tersebut bertujuan agar siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri. Untuk keperluan tersebut, guru sebaiknya merancang pembelajaran sains yang dapat meningkatkan dan mengubah pengetahuan awal siswa terutama berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu muatan dalam rancangan pembelajaran adalah memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan dan menetapkan ide-ide mereka sendiri untuk belajar.

Mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang dianggap rumit oleh siswa karena fisika menggunakan matematika sebagai alat bantu yang menyebabkan siswa takut terhadap fisika. Persepsi ini tidak akan muncul apabila dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas diupayakan untuk mendorong siswa untuk berfikir. Akibat dari rasa takut tersebut menyebabkan siswa tidak efektif mengikuti pembelajaran di kelas. Dampak lain dari kondisi tersebut adalah

siswa kurang memahami dan menguasai konsep fisika yang dipelajarinya. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa masih rendah.

Pembelajaran yang dikemas dengan baik memberikan dampak yang positif dalam memajukan potensi yang dimiliki oleh siswa. Masih banyak guru yang mengajar dengan cara yang kurang menarik, membosankan, dan tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat dan berpartisipasi dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan. Pembelajaran yang berpusat pada guru menjadikan proses pembelajaran yang kaku, kurang mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan angket pada studi pendahuluan didapatkan data bahwa hasil belajar berupa nilai rata-rata siswa dalam pelajaran fisika lebih rendah dibandingkan dengan nilai dalam mata pelajaran lain. Hal ini sesuai dengan informasi yang didapat dari guru mata pelajaran fisika bahwa nilai kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran fisika adalah 60 sedangkan mata pelajaran lain sudah menargetkan kriteria ketuntasan minimal sebesar 65. Nilai rata-rata ulangan harian masih kurang dari Standar Ketuntasan Belajar Minimal yang ditetapkan yaitu sebesar 60. Siswa kurang menyukai dan kurang tertarik pada mata pelajaran fisika, siswa merasa kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep fisika, soal-soal fisika sulit dikerjakan, dan soal-soal fisika menuntut mereka untuk berfikir. Pembelajaran yang berlangsung dalam kelas masih berpusat pada guru, kebanyakan siswa hanya mendengarkan dan hanya beberapa siswa aktif bertanya apabila terdapat konsep yang tidak dimengerti. Pembelajaran yang dilakukan didalam kelas lebih banyak dilakukan

dengan metode ceramah dibandingkan dengan menggunakan metode eksperimen / demonstrasi ataupun metode diskusi atau belajar kelompok. Hal ini disebabkan karena sangat kurangnya alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran. Padahal sebagian besar siswa menyatakan lebih suka mengadakan eksperimen daripada hanya mendengarkan penjelasan dari guru atau sekedar menulis saja.

Salah satu jalan keluar yang dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa maka guru harus menerapkan metode atau teknik mengajar yang dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran TANDUR. Model pembelajaran TANDUR merupakan kerangka rancangan belajar *Quantum Teaching*. Kunci dari model pembelajaran ini adalah membangun ikatan emosional terlebih dahulu dengan menciptakan kesenangan dalam belajar, menjalin hubungan yang baik, menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu, menyingkirkan segala hambatan baru, menyajikan konsep di dalamnya dan diakhiri dengan penguatan dan motivasi yang membuat konsep yang sudah dipelajari tersebut lekat dalam pikiran siswa.

Pembelajaran TANDUR pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Pertama Marwan (2004) yang menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa penerapan model pembelajaran TANDUR berbasis inkuiri telah dapat mengatasi sebagian kesulitan siswa dalam memahami konsep alat-alat optik dan telah membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap pelajaran fisika sehingga hasil belajar mereka jauh lebih baik daripada hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa. Kedua Zuhroh (2006) yang menyatakan bahwasannya

terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor selama menggunakan model pembelajaran TANDUR. Ketiga Ganjar (2006) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep setelah diterapkan model pembelajaran TANDUR berbasis Inkuiri dan efektifitas pembelajaran ini termasuk kategori sangat tinggi, artinya model pembelajaran ini sangat efektif.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian penerapan model pembelajaran TANDUR dalam pembelajaran fisika di sekolah. Dalam penelitian ini, penulis mengambil judul “ Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Tandur”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah yang hendak dibahas dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor setelah diterapkan model pembelajaran TANDUR?”

C. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup masalah yang akan dibahas tidak terlalu luas maka diperlukan suatu batasan masalah yaitu peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran TANDUR dapat dilihat dari perbedaan (gain) ternormalisasi hasil *pretest* dan hasil *posttest* tiap seri untuk ranah kognitif, serta perbedaan sikap dan perbedaan keterampilan siswa pada saat



pembelajaran dari tiap seri untuk ranah afektif dan psikomotor, yang diukur dengan format observasi afektif dan psikomotor. Ranah kognitif dibatasi pada aspek hafalan (C_1), pemahaman (C_2) dan penerapan (C_3). Ranah afektif meliputi keseriusan dalam pembelajaran, kerjasama dalam penyelidikan, keseriusan dalam melakukan penyelidikan, dan kejujuran dalam penyelidikan. Ranah psikomotor meliputi menyiapkan alat dan bahan, melakukan penyelidikan, mencatat dan mengumpulkan data hasil penyelidikan dan diskusi (analisis data) dalam kelompok.

D. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran TANDUR merupakan suatu rancangan model pembelajaran yang diharapkan membuat siswa tertarik dan berminat pada pelajaran yang memberikan pengalaman yang langsung pada siswa dan berusaha menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka. Langkah-langkah pembelajaran tercakup dalam kata TANDUR yang berarti Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan.
2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Munaf, 2001:67). Hasil belajar ini diklasifikasikan ke dalam tiga domain (ranah) yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Bloom dalam Munaf, 2001). Ranah kognitif meliputi aspek hafalan (C_1), pemahaman (C_2), dan penerapan (C_3) yang diukur dengan tes hasil belajar. Ranah afektif meliputi keseriusan dalam pembelajaran, kerjasama dalam penyelidikan, keseriusan dalam melakukan penyelidikan,

dan kejujuran dalam penyelidikan. Ranah psikomotor meliputi menyiapkan alat dan bahan, melakukan penyelidikan, mencatat dan mengumpulkan data hasil penyelidikan, dan diskusi (analisis data) dalam kelompok. Hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor diukur dengan menggunakan format observasi penilaian afektif dan psikomotor yang dilakukan oleh observer.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor melalui penerapan model pembelajaran TANDUR.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi kemajuan prestasi belajar siswa secara umum, maupun bagi pengembangan strategi mengajar guru dalam pembelajaran fisika agar pembelajaran fisika menjadi lebih menyenangkan.

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa
 - a. Meningkatkan penguasaan konsep fisika pada siswa
 - b. Sebagai gambaran bagi siswa dalam memahami cara-cara belajar dan dapat membandingkannya antara pembelajaran dengan model TANDUR dengan model pembelajaran lainnya.

2. Bagi guru
 - a. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.
 - b. Dapat mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa melalui diterapkannya model pembelajaran TANDUR.
3. Bagi peneliti

Memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penyusunan atau pengembangan teori pendidikan bagi pelaksanaan pendidikan, memberi alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sains.

G. Variabel Penelitian

Variabel yang dimaksudkan dalam bahasan ini adalah variabel yang dijadikan tolak ukur untuk menjawab permasalahan yang dihadapi (Depdikbud, 1999: 65)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah pembelajaran model TANDUR dan yang menjadi variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

H. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang akan diuji kebenarannya melalui penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran TANDUR

I. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Dikatakan eksperimen semu karena dalam hal ini variabel-variabel lain yang mungkin berpengaruh terhadap hasil penelitian tidak dapat dikontrol. Dengan kata lain, variabel-variabel tersebut dapat diabaikan.

Sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest time series design*. Dalam model desain penelitian ini, kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembandingan, tetapi diberi tes awal dan tes akhir disamping perlakuan (Sukmadinata, 2006: 208).

Sebelum penerapan model pembelajaran TANDUR, penulis melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kemampuan siswa dari kelas eksperimen tersebut. Sebelum dilakukan *treatment*, pada setiap seri diawali dengan pretes dan setelah selesai dilaksanakan postes, sehingga diperoleh skor gain. Skor gain yang diperoleh kemudian dianalisis peningkatannya, dan untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dianalisis dari nilai rata-rata skor gain ternormalisasi.

J. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII salah satu SMP swasta di Bandung tahun ajaran 2007/2008, sedangkan sampel penelitian yaitu kelas VIII yang jumlahnya 20 siswa.

