

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mencakup tiga segmen yaitu produk, proses dan sikap. Produk IPA berupa fakta-fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori yang diperoleh dari proses IPA yang berupa kegiatan-kegiatan dan sikap-sikap ilmiah yang memiliki keterampilan untuk menghasilkan produk IPA tersebut. Hal ini sebagaimana dinyatakan oleh Wartono (1999: 164) bahwa “IPA merupakan ilmu yang mencakup produk dan proses”. Oleh karena itu pada pembelajaran IPA, dimana fisika salah satu cabangnya sudah seharusnya mencakup ketiga hal tersebut.

Pelajaran fisika selalu dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menjadi hal yang menakutkan bagi sebagian besar siswa sehingga pembelajaran fisika di sekolah menjadi sekedar kewajiban untuk mencapai target kurikulum, dan kehilangan daya tarik serta lepas relevansinya dengan kehidupan sehari-hari yang seharusnya menjadi objek fisika.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 4 Februari 2010 yang telah dilakukan di salah satu sekolah SMP di Bandung, ditemukan fakta-fakta sebagai berikut:

1. Pembelajaran fisika dilakukan oleh guru hanya penyampaian produk-produk fisika seperti hukum-hukum, prinsip dan teori yang lebih menekankan pada perumusan-perumusan matematis daripada penguasaan konsep. Akibatnya kemampuan siswa dalam menguasai konsep sangat rendah. Hal itu terlihat

dari rata-rata nilai ulangan harian fisika siswa 57,8 yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang menuntut nilai 70,0.

2. Metode mengajar yang guru terapkan dalam pembelajaran kurang mendukung siswa untuk terlibat secara aktif. Akibatnya siswa cenderung pasif karena kegiatan pembelajaran lebih didominasi oleh aktivitas guru.

Berdasarkan wawancara dengan guru, ketika dinyatakan alasan kenapa tidak melakukan pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif dan bervariasi, alasan guru adalah karena keterbatasan waktu. Sementara beban materi yang harus disampaikan banyak, menyebabkan guru lebih mengajar ketuntasan materi daripada ketuntasan belajar siswa.

Fakta-fakta tersebut tentunya bertentangan dengan hakekat pembelajaran fisika yang telah disebutkan di atas, begitu juga pembelajaran yang diharapkan pemerintah. Pemerintah melalui kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang berlaku sekarang mengupayakan agar pembelajaran lebih menitikberatkan pada aktivitas siswa. Hal ini sebagaimana dikemukakan dalam peraturan pemerintah No.20 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) pasal 19 ayat 1 Depdiknas (Sudirman, 2010: 2) yang menyebutkan bahwa:

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menantang, memotivasi, menyenangkan untuk partisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan pemandirian sesuai dengan minat, bakat, dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.

Dengan demikian sesuai dengan tuntutan kurikulum diperlukan kemampuan dan kreatifitas guru untuk dapat menciptakan pembelajaran yang memberikan ruang dan kesempatan pada siswa untuk terlibat aktif. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memilih model pembelajaran yang tepat.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya penguasaan konsep dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran dimana siswa belajar secara berkelompok berdasarkan prinsip kebersamaan. Kelompok terdiri dari anggota yang heterogen dari segi tingkat kemampuan akademis, jenis kelamin bahkan rasnya.

Kebersamaan pada pembelajaran kooperatif tercermin dalam meraih kesuksesan belajar yang mana siswa dalam kelompok belajar bagaimana agar dia dan teman sekelompoknya mengerti terhadap materi yang sedang dipelajari dengan saling berbagi pengetahuan. Dengan demikian siswa juga belajar untuk tidak bersikap individualis dan hanya ingin sukses sendiri. Hal ini menjadi penting karena pada pembelajaran ini setiap siswa dalam kelompok sangat berkontribusi terhadap keberhasilan kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif terbagi ke dalam beberapa tipe, salah satu diantaranya adalah *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini diyakini efektif diterapkan pada pembelajaran di SMP yang dijadikan tempat penelitian, karena tipe ini adalah siswa dalam kelompok kooperatif bersifat heterogen dalam hal prestasi, gender dan kelompok budaya. Karakteristik seperti ini sama dengan karakteristik siswa di sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian ini. Alasan lain juga didasari dari hasil penelitian yang dilakukan Slavin 1986 di Amerika Serikat, Israel, Nigerian dan Jerman, dilaporkan bahwa kelas kooperatif menunjukkan hasil belajar akademik lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, tidak

satupun studi menunjukkan bahwa kooperatif memberikan pengaruh negatif sedangkan Noor (2005) pembelajaran kooperatif tipe STAD di SMU dapat menimbulkan respon positif dari guru dan siswa, maupun mengubah aktivitas guru dari biasanya banyak ceramah menjadi membimbing dan memotivasi siswa, mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, sikap kerjasama siswa, kemauan mengemukakan pendapat, serta mau menerima saran. Penguasaan konsep siswa terlihat dari hasil belajar siswa yang tinggi.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti ini mengambil judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achivement Division*) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbandingan peningkatan penguasaan konsep fisika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran tradisional?”.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah yang akan di kaji, maka perbandingan peningkatan penguasaan konsep fisika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya selisih antara nilai gain kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kategori Hake. Penguasaan konsep fisika siswa diukur berdasarkan pada

taksonomi Bloom yang meliputi ranah kognitif C_1 (hapalan), C_2 (pemahaman), C_3 (penerapan), C_4 (analisis).

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas, dimana variabel terikatnya adalah peningkatan penguasaan konsep fisika siswa sedangkan variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran tradisional.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan persepsi dan penafsiran, berikut ini dijelaskan batasan-batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan melalui lima tahapan yaitu: penyajian materi, kegiatan kelompok, tes individu, perhitungan skor perkembangan individu, penghargaan. Model ini diterapkan dalam pembelajaran fisika pada materi kalor. Untuk mengetahui keterlaksanaannya setiap tahapan model ini, digunakan lembar observasi aktivitas guru.
2. Penguasaan konsep dimaksudkan ialah kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan konsep yang diukur dalam penelitian ini didasarkan pada taksonomi Bloom yang meliputi ranah kognitif C_1 (hapalan),

C_2 (pemahaman), C_3 (penerapan), C_4 (analisis). Penguasaan konsep siswa diukur dengan tes penguasaan konsep. Tes yang diberikan bentuk tes objektif pilihan ganda.

3. Model pembelajaran tradisional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru. Biasanya lebih mengutamakan hapalan daripada pengertian, menempatkan siswa sebagai pendengar, siswa terlihat pasif, hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan guru, siswa belajar hanya sebatas hafal rumus, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru. Keterlaksanaan langkah-langkah pembelajarannya dilihat dengan cara membandingkan kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan skenario pembelajaran yang dibuat.

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di awal, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan peningkatan penguasaan konsep fisika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran tradisional.

G. Kegunaan Penelitian

1. Bagi siswa, diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika dan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran di kelas.

2. Bagi guru, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan menjadi salah satu alternatif model pembelajaran.
3. Bagi peneliti, mendapat gambaran mengenai peningkatan penguasaan konsep fisika melalui pembelajaran.

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis kerja yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep fisika dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan peningkatan penguasaan konsep fisika dengan penerapan model pembelajaran tradisional.