

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

“Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan.” (Djamarah, 2010:1). Harapan yang tidak pernah hilang dan selalu guru tuntut adalah, bagaimana bahan pelajaran yang disampaikan guru dapat dikuasai oleh anak didik secara tuntas. Ini merupakan masalah yang cukup sulit yang dirasakan oleh guru. Kesulitan itu dikarenakan anak didik bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berlainan.

Salah satu yang membedakan anak didik yang satu dengan yang lainnya, yaitu aspek intelektual. Jika ditinjau dari perkembangan menurut Piaget (Yusuf, 2004) anak didik pada jenjang SMP merupakan masa remaja yang sudah mencapai tahap operasi formal. Dengan kata lain berpikir operasi formal lebih bersifat hipotesis dan abstrak, serta sistematis dan ilmiah dalam memecahkan masalah daripada berpikir konkret. Implikasi pendidikan dari tahap berpikir operasi formal ini adalah perlunya program pendidikan yang memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir siswa SMP.

Upaya yang harus dilakukan untuk memfasilitasi perkembangan kemampuannya, yaitu dengan cara; penggunaan metode mengajar yang mendorong anak untuk aktif bertanya, mengemukakan pendapat/gagasan dan melakukan dialog, diskusi atau bertukar pendapat dengan siswa. Sebagaimana yang tercantum pada Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat (1) dan hakikat IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat (1) menyatakan bahwa melalui pelajaran IPA siswa SMP memperoleh kompetensi dasar ilmu pengetahuan serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri. Hakikat IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) terdiri dari tiga aspek, yaitu :

- 1). IPA sebagai proses, arti proses di sini adalah untuk mendapatkan IPA harus melalui suatu proses atau metode ilmiah. Ada tujuh tahap dalam mengembangkan metode ilmiah yaitu; pengamatan, klasifikasi, interpretasi, prediksi., hipotesis, mengendalikan variable, merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen.
- 2). Hakekat IPA sebagai produk terdiri dari, fakta, konsep, prinsip dan teori atau hukum. Dan 3). Hakikat IPA sebagai sikap ilmiah yaitu; jujur, disiplin, kerjasama, tidak putus asa, bertanggung jawab, cermat, dan teliti. Dengan demikian, penyelenggaraan pembelajaran fisika di SMP itu sangat penting mengupayakan pemberian pengalaman belajar sebagai dasar untuk memperoleh ilmu pengetahuan, membudayakan berfikir ilmiah secara kritis dan membiasakan untuk memiliki sikap ilmiah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di salah satu SMP negeri di kabupaten Garut, penulis mendapatkan gambaran bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung bersifat konvensional, yaitu

pembelajaran sering dilakukan dengan menggunakan metode ceramah. Dalam kegiatan pembelajaran guru lebih banyak mendominasi proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada guru tidak berpusat pada siswa. Pendapat ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Anita Lie (2002:3) bahwa “Dalam proses belajar mengajar guru sering memberikan pengetahuan kepada siswa yang pasif, siswa dianggap botol kosong yang siap untuk menerima segala ilmu pengetahuan dari gurunya”. Selama pembelajaran berlangsung aktivitas siswa terlihat masih kurang, hal ini terlihat dari jumlah siswa yang mengajukan pendapat hanya sebanyak 10%, siswa yang bertanya sebanyak 5% dan kerjasama antara siswa dalam mengerjakan tugas cenderung masih mengandalkan temannya. Berdasarkan hasil tes, ternyata hanya 25% nilai siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) fisika di sekolah tersebut yaitu 62.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), nilai yang didapatkan siswa harus mencapai KKM kompetensi dasar yang diujikan karena Kriteria Ketuntasan Minimum merupakan tolak ukur ketuntasan belajar, yang merupakan tahapan awal pelaksanaan penilaian prestasi belajar sebagai bagian dari langkah pengembangan KTSP. Namun hasil pengamatan di atas menunjukkan bahwa proses dan hasil pembelajaran IPA fisika di sekolah tersebut masih belum sesuai tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) IPA Fisika di SMP. Hal tersebut menyebabkan aktivitas dan prestasi belajar siswa masih rendah pada pelajaran IPA.

Rendahnya aktivitas siswa salah satunya disebabkan oleh metode pembelajaran yang belum begitu efektif. Sementara itu, menurut Hamalik

(2009:171) pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas belajar sendiri, siswa belajar sambil bekerja, dengan bekerja mereka memperoleh pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek tingkah laku lainnya, serta mengembangkan keterampilan yang bermakna hidup di masyarakat. Untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kearah yang lebih baik maka perlu dilakukan upaya perbaikan proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Salah satu upaya tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran yang aktif, dinamis dan bersifat kerjasama atau kooperatif. Maka dari itu, penulis memilih menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Pemilihan teknik ini karena keterlibatan siswa sangat besar dalam proses pembelajaran sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Diterapkannya model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* ini diharapkan keaktifan siswa dalam diskusi untuk memecahkan masalah dari materi yang dipelajarinya hingga mencapai pemahaman yang diinginkan. Kemampuan siswa yang heterogen dimanfaatkan sebagai acuan untuk membentuk kelompok belajar kooperatif, sejalan dengan yang diungkapkan Anita Lie (2007:61) bahwa struktur TSTS ini adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen, masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa. Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi atau bekerja sama dan bertanya jawab dengan temannya. Setelah selesai, dua siswa dari masing-masing kelompok akan bertamu ke kelompok lain. Dua siswa yang tinggal dikelompoknya bertugas membagi hasil kerja atau

menyampaikan informasi kepada tamu mereka. Siswa yang menjadi tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri. Mereka melaporkan hal yang didapat dari kelompok lain. Kemudian siswa membuat laporan tentang hasil diskusi tersebut.

Melalui penerapan teknik TSTS ini siswa dikondisikan aktif mempelajari bahan diskusi atau hal yang akan dilaporkan, karena setiap siswa memiliki peran dan tanggung jawab untuk mempelajari bahan tersebut bersama kelompok ketika menjadi 'tamu' maupun 'tuan rumah'. Dengan demikian, pengetahuan dan wawasan siswa berkembang serta mengembangkan rasa percaya diri siswa untuk meningkatkan kemampuan akademik melalui aktivitas siswa. Dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa diharapkan prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Envandrik Rustandi (2008) menyimpulkan bahwa "penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* (TSTS) ini ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa". Sedangkan penelitian untuk meningkatkan aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* peneliti belum menemukan penelitian pada pembelajaran fisika sehingga perlu dilakukan untuk mengetahui hasilnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian dengan berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Fisika Siswa**".

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa?”.

Agar lebih terarah, maka rumusan masalah diatas dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana profil aktivitas siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray*?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran fisika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray*?
3. Bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray*?

## C. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya mengamati peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay-Two Stray*. Aktivitas siswa yang diteliti dalam penelitian ini dibatasi pada aktivitas mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, diskusi kelompok, serta mengerjakan LKS. Profil aktivitas siswa dilihat dari skor pada format observasi, sedangkan prestasi belajar siswa yang diteliti dibatasi pada ranah kognitif mencakup aspek mengingat ( $C_1$ ), memahami ( $C_2$ ), dan menerapkan ( $C_3$ ).

Pengukuran prestasi belajar siswa digunakan gain ternormalisasi dengan menghitung selisih skor *pretest* dan *posttest*. Dalam penelitian ini penulis tidak akan sampai pada taraf menuntaskan seluruh siswa melebihi nilai KKM, tetapi hanya sebagai salah satu upaya untuk dapat memperbaiki nilai prestasi siswa menjadi lebih baik.

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

Variabel penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas, yaitu model pembelajaran kooperatif *two stay-two stray*
2. Variabel terikat, yaitu aktivitas dan prestasi belajar siswa

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk :

1. Mengetahui peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray*.
2. Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah :

1. Bagi peneliti dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif

teknik *two stay-two stray*, mengaplikasikan kemampuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan, dan mempelajari cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi ketika pembelajaran di kelas.

2. Bagi guru fisika di sekolah sebagai pembelajaran alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat mengetahui penguasaan konsep fisika yang dimiliki untuk mengaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran sehingga mampu melihat aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay-two stray*.
3. Bagi siswa penelitian ini akan membuat siswa lebih aktif belajar dan terbentuk sikap kerjasama serta meningkatkan prestasi belajarnya.

#### **G. Definisi Operasional**

1. Pembelajaran kooperatif teknik *two stay-two stray* (TSTS) atau dua tinggal dua tamu “Memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain dan memberikan keleluasaan kepada siswa untuk belajar dalam sebuah kelompok dengan teman sebayanya (Lie, 2007:61)”. Siswa bekerjasama dengan kelompok yang berjumlah empat orang. Dua orang dari masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok lain. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu. Mengukur keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan teknik TSTS, dilihat dari lembar observasi

keterlaksanaan kegiatan pembelajaran oleh guru dan siswa, kemudian diolah dalam bentuk persentase.

2. Aktivitas siswa selama melaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif teknik. TSTS dilihat melalui lembar observasi aktivitas siswa, yang meliputi aktivitas lisan dan aktivitas menulis. Aktivitas lisan terdiri dari mengajukan pertanyaan, mengajukan pendapat, dan diskusi. Aktivitas menulis terdiri dari mengerjakan tugas-tugas yang diamati melalui pengerjaan LKS (Lembar Kerja Siswa). Lembar observasi diolah dalam bentuk persentase siswa yang memunculkan kedua aktivitas tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Peningkatan aktivitas siswa dilihat dari profilnya saja dengan pengukuran digunakan persentase jumlah siswa.
3. Prestasi belajar yang akan diteliti hanya aspek kemampuan kognitif berdasarkan taksonomi Bloom (Munaf, 2001: 67) diantaranya meliputi mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3). Untuk mengukur prestasi belajar siswa digunakan tes berupa pilihan ganda untuk memperoleh data prestasi belajar sebelum dan sesudah pembelajaran. Peningkatan prestasi belajar siswa berdasarkan tes dapat dilihat dari rata-rata gain yang dinormalisasi skor *pretest* dan *posttest* dengan kategori peningkatan menurut Hake R.R (1999).