

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subyek dan Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2008 hingga Juni 2008 terhadap kelas X disalah satu Madrasah Aliyah (MA) Kota Bandung (nama sekolah dan alamatnya tercantum dalam kop surat keterangan pelaksanaan penelitian yang terdapat dalam lampiran D), pada waktu semester genap tahun ajaran 2007/2008. Siswa yang bersekolah di tempat ini, rata-rata berasal dari daerah di sekitar sekolah tersebut. Setiap tahunnya, kira-kira terdapat tiga kelas yang dibuka untuk siswa baru, yang tiap kelasnya berkisar 35-40 siswa. Sehingga, dapat dikatakan sekolah tersebut cukup banyak peminat. Siswa yang berasal dari daerah di sekitarnya, jumlahnya lebih mendominasi daripada siswa yang dari luar daerah yang sekolah sekaligus masuk pesantren disana.

Berdasarkan pengamatan peneliti, ternyata input sekolah ini tidak jauh berbeda dengan sekolah swasta lainnya. Tentunya jauh di bawah sekolah negeri tapi hampir setaraf dengan sekolah swasta lain. Sehingga dapat diperkirakan pula bagaimana output yang dihasilkan.

Di sekolah ini, telah memiliki fasilitas laboratorium Komputer dan bahasa, tetapi belum memiliki laboratorium IPA khususnya fisika. Alat-alat IPA pun tidak lengkap sesuai dengan materi bab yang dipelajari oleh siswa di ruang kelas. Sehingga, selama ini siswa belajar tanpa alat. Hanya kreatifitas guru

yang sangat diharapkan untuk membantu siswa mempelajari IPA khususnya fisika.

Kelas X tempat dilakukannya penelitian pada tahun ajaran 2007/2008 jumlah siswanya mencapai 34 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Di kelas ini, materi fisika diserap dengan cukup baik oleh siswa perempuan tetapi kurang diserap oleh siswa laki-laki. Sehingga untuk siswa laki-laki perlu lebih mendapat bimbingan, salah satu tanda yang jelas terlihat saat pembelajaran berlangsung adalah siswa laki-laki lebih malu-malu dalam melakukan aktivitas belajar mereka.

Mereka terlihat canggung jika harus menyampaikan pendapat atau gagasan jika dibandingkan dengan siswa perempuan. Apalagi jika diminta oleh guru untuk menyelesaikan persoalan di depan kelas. Mereka agak malu dan tidak berani untuk berinteraksi dengan siswa perempuan, karena sebagian dari mereka adalah santri di pesantren. Mereka juga terdiri dari anak-anak yang dapat dikatakan lebih pendiam jika dibandingkan dengan laki-laki di kelas X lainnya. Hal inilah yang memungkinkan mereka lebih memilih untuk tidak banyak beraktivitas dalam kelas dan lebih baik duduk dibangku mereka masing-masing sambil mendengarkan guru menerangkan.

Jika dilihat berdasarkan aktivitas belajar di kelas, siswa perempuan di kelas tersebut lebih aktif daripada siswa laki-lakinya tapi ada saja siswi yang merasa malu dan tidak berani untuk mengungkapkan pendapatnya atau menjawab pertanyaan guru, mereka lebih memilih untuk diam dibangku

masing-masing, tapi cukup banyak juga yang mau berinteraksi dengan guru dan siswa lainnya.

3.2 Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah agar subjek penelitian mengalami peningkatan motivasi dan terjadi perubahan pada tingkah laku atau aktivitas belajarnya. Diharapkan pada saat pelaksanaan tindakan dalam tiap siklus terjadi perubahan motivasi dengan ditandai keseriusan dan semangat mereka dalam belajar. Serta meningkatnya aktivitas belajar dengan ditandai jumlah siswa yang mau beraktivitas di dalam kelas. Aktivitas yang diharapkan muncul adalah aktivitas motorik, aktivitas visual, aktivitas oral, aktivitas listening, dan aktivitas writing.

Dalam siklus I peneliti memberikan tindakan berupa pembelajaran yang berbeda dengan pembelajaran biasa dan bisa membuat siswa dapat banyak beraktivitas yaitu pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran ini dimaukkan metode diskusi dan praktikum. Dari siklus I peneliti menginginkan agar kebiasaan siswa yang hanya duduk di bangku masing-masing menjadi berkurang, dan berganti dengan melakukan aktivitas motorik yaitu melakukan praktikum dan merangkai alat. Sehingga mereka bisa berdiri atau berjalan untuk membantu teman sekelompoknya. Selain itu diharapkan siswa melakukan sendiri aktivitas visual berupa membaca alat ukur. Aktivitas lain yang diharapkan, siswa mau berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan juga dengan guru. Serta siswa dapat menuliskan hal-hal yang penting

mengenai materi yang sedang di pelajari. Sekurang-kurangnya setengah anggota dalam kelompok telah beraktivitas dengan baik.

Dalam siklus II, diharapkan siswa yang melakukan aktivitas dan mengalami peningkatan motivasi mengalami peningkatan jumlahnya. Jumlah yang baru sedikit pada siklus I, yang dimungkinkan karena belum terbiasa dengan model yang dilakukan oleh peneliti, sekarang diharapkan sudah lebih terbiasa. Sehingga jumlah siswa yang beraktivitas dan peningkatan motivasi lebih banyak lagi. Jika pada siklus I masih ada siswa yang melakukan aktivitas secara kurang maksimal hanya coba-coba saja untuk membantu teman sekelompoknya, dan melihat apa yang dikerjakan oleh teman sekelompoknya. Pada siklus II ini, diharapkan mereka terjun langsung untuk melakukan aktivitas dan bekerja secara bersama. Sikap canggung saat bekerja sama dengan teman sekelompoknya harus sudah tidak muncul lagi dalam siklus II ini. Sekurang-kurangnya jumlah siswa yang mau beraktivitas mencapai lebih dari setengah jumlah anggota dalam tiap kelompok.

Dalam siklus III, diharapkan kekurangan yang ada dalam siklus II sudah terpenuhi. Hampir semua siswa yang ada dalam kelas sudah terbiasa dengan kooperatif learning. Hampir Semua siswa melakukan aktivitas motorik, oral, listening, visual, dan writing dengan baik. Begitu seterusnya hingga aktivitas dan peningkatan aktivitas sudah mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditentukan oleh peneliti yaitu 75%.

3.3 Rencana Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang diteliti. Kegiatan pada tahap ini dimulai dengan melakukan observasi terhadap proses belajar-mengajar yang dilakukan selama ini di salah satu kelas. Rencana tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan kelas yang akan digunakan sebagai kelas penelitian, dengan alasan kelas tersebut merupakan kelas yang paling rendah motivasi belajarnya.
2. Membuat rencana pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian hingga menyusun Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan tes kognitif siswa dalam bentuk kuis yang berisi soal uraian.
3. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam tiap siklus seperti lampu senter, baterai, kabel, dudukan lampu, tang, kawat penghantar, kertas karton, spidol dan multi meter.
4. Menyusun pedoman observasi dan menetapkan fokus observasi yaitu aktifitas guru dan aktifitas belajar siswa.
5. Menetapkan cara mengobservasi menggunakan observasi terbuka yang dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
6. Menentukan waktu pelaksanaan tindakan penelitian.

Rencana tindakan yang akan dilakukan dalam tiap siklus adalah sebagai berikut :

1. Siswa dikelompokkan dalam bentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 6-7 orang. Keanggotaanya heterogen, baik dari segi kemampuan akademis maupun karakteristik lainnya. Dengan tindakan pengelompokkan ini diharapkan siswa lebih berbaur dengan siswa lain baik laki-laki maupun perempuan harus dapat bekerja sama dengan baik.
2. Guru menyajikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai juga tentang topik/materi yang akan dibahas. Dalam tahap ini diharapkan siswa dapat memperhatikan dengan baik dengan cara mendengarkan materi yang disampaikan dan mencoba memberikan tanggapan mengenai hal yang disampaikan oleh guru.
3. Untuk penerapan pendekatan pembelajaran tersebut, guru memberikan tugas yang dirancang dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk didiskusikan di dalam kelompok. Dalam kegiatan ini, guru ikut memberikan bimbingan dan arahan seperlunya.
4. Secara klasikal guru bersama siswa mendiskusikan kembali permasalahan yang dihadapi oleh siswa setelah melakukan diskusi dalam kelompoknya untuk memperoleh kesimpulan kelas.
5. Untuk penerapan berikutnya, guru memberikan tugas lanjutan dalam bentuk LKS untuk didiskusikan di dalam kelompok-kelompok STAD. Dalam kegiatan ini guru ikut memberikan bimbingan dan arahan seperlunya, sehingga siswa benar-benar paham terhadap materi yang diajarkan.

6. Guru mengarahkan siswa untuk membuat catatan mengenai hal yang penting dalam pembelajaran.
7. Guru mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi kelas sehingga diperoleh kesimpulan kelas.
8. Guru memberikan tes berupa kuis sesuai dengan indikator untuk mengetahui kemajuan dan hasil yang telah dicapai oleh masing-masing siswa.
9. Guru memberikan lembar jurnal siswa dan angket untuk mengetahui, sikap dan minat siswa tentang pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3.4 Definisi Operasional

3.4.1 Motivasi Belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator dan unsur yang mendukung. Untuk melihat peningkatan motivasi belajar, dalam penelitian ini digunakan beberapa indikator motivasi belajar yang dituangkan dalam soal angket. Angket motivasi ini, diberikan kepada siswa setelah dilakukan pembelajaran sesuai dengan perencanaan. Adapun indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

3.4.2 Aktivitas Belajar adalah segala sesuatu yang dikerjakan oleh seseorang baik yang bersifat fisik ataupun mental yang bertujuan untuk belajar. Dalam penelitian ini, aktivitas yang akan dilihat dan ditingkatkan adalah aktivitas visual, aktivitas motorik, aktivitas oral, aktivitas listening, dan aktivitas writing. Dalam penelitian ini, bukan hanya sekedar melihat keterlaksanaan aktivitas belajar siswa tersebut, tetapi sedikit mengarah kepada kualitas dari aktivitas belajar tersebut. Untuk melihat peningkatan aktivitas belajar siswa dalam tiap siklus dilakukan observasi di tiap kelompok siswa yang dilakukan oleh para observer yang ditunjuk dan dilatih.

3.4.3 Pembelajaran Kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan pada kesuksesan individu dalam rangka menuju kesuksesan kelompok. Dalam STAD ini terdapat tahapan yang akan membuat siswa beraktivitas karena tuntutan yang besar dalam mempertahankan kesuksesan kelompok. Jika ada seorang anggota tim yang tidak melakukan aktivitas secara maksimal maka akan kesulitan dalam mengerjakan soal kuis sehingga akan merugikan kelompoknya sendiri. Terdapat pula tahap dalam STAD yaitu kemajuan skor individual dan rekognisi tim, yang dapat memotivasi siswa untuk melakukan aktivitas belajar dan meningkatkan skor individual mereka sehingga skor kelompok mereka mengalami kesuksesan dan nantinya memperoleh predikat super team, great tim, atau good team.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dirancang dan akan digunakan dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, yaitu terdiri atas:

3.5.1 Angket Motivasi

Angket digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran koperatif tipe STAD. Angket ini menggunakan skala Likert, sehingga diperoleh data ordinal yang nantinya menghasilkan data yang dapat dikelompokkan ke dalam kategori-kategori tertentu. Jawaban setiap item angket mempunyai gradasi sangat positif sampai sangat negatif, yaitu Selalu (S), Sering (Sr), Kadang-kadang (Kd), Hampir Tidak pernah (HTP), dan Tidak Pernah (TP). Data yang dihasilkan angket ini juga diberi skor yaitu Selalu (5), Sering (4), Kadang-kadang (3), Hampir Tidak pernah (2), dan Tidak Pernah (1), hal ini dilakukan agar mudah dalam analisis.

Setelah diisi oleh siswa, maka langsung dilakukan skorring sehingga akan mendapatkan skor terendah, skor tertinggi, kemudian diolah menjadi rentang pengkategorian untuk menentukan kategori skor yang diperoleh siswa. Adapun perumusannya menurut Saefuddin Anwar (2008: 107-108) adalah sebagai berikut :

$X < (\mu - 1,5 \sigma)$	Sangat Rendah
$(\mu - 1,5 \sigma) < X < (\mu - 0,5 \sigma)$	Rendah
$(\mu - 0,5 \sigma) < X < (\mu + 0,5 \sigma)$	Sedang

$(\mu + 0,5 \sigma) < X < (\mu + 1,5 \sigma)$ Tinggi

$(\mu + 1,5 \sigma) < X$ Sangat Tinggi

Keterangan : $\mu = \text{Skor minimum} \times 3$

$$\sigma = \left(\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{6} \right)$$

3.5.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa.

Untuk memantau aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Lembar observasi ini difokuskan pada keaktifan siswa yang sudah dijelaskan dalam definisi operasional. Sama halnya dengan instrumen angket, aktivitas belajar siswa juga diberi skor untuk memudahkan dalam analisis. Hal ini dilakukan agar diperoleh data kualitatif dan dikonversikan ke dalam bentuk penskoran secara kuantitatif

Data hasil observasi yang berkaitan dengan aktivitas siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Diolah dengan menentukan persentase rata-rata dari masing-masing indikator yang diamati, yaitu dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah Nilai Aktivitas Siswa}}{\text{Jumlah Total Nilai Aktivitas}} \times 100\%$$

Persentase rata-rata aktivitas siswa pada setiap aspek yang ditinjau, kemudian dianalisis sesuai dengan kategori yang ditetapkan dalam tabel. Berikut klasifikasi aktivitas siswa menurut Luhut P. Panggabean dalam Adela (2006: 48):

Tabel 3.1
Kategori Aktivitas Siswa

Presentase yang aktif dalam proses belajar mengajar	Kategori
100%	Seluruhnya
76%-99%	Pada Umumnya
51%-75%	Sebagian besar
50%	Setengahnya
25%-49%	Hampir setengahnya
1%-24%	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

3.5.3 Alat bantu observasi berupa kamera.

