

III. METODE PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

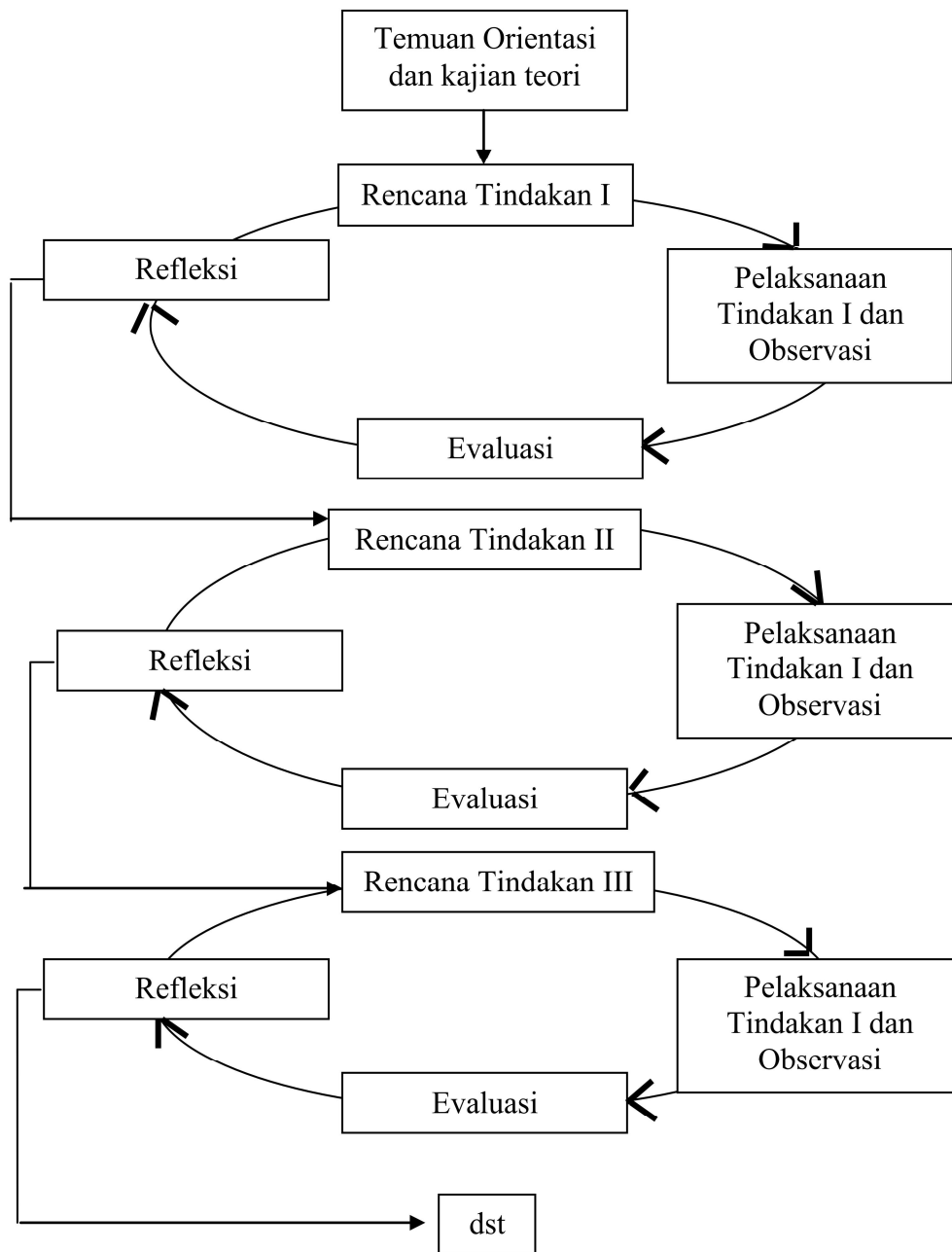
Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sidomulyo kelas VII pada pokok bahasan gerak tahun pelajaran 2010-2011. Dengan jumlah siswa 36 siswa. Siswa dikelompokkan menjadi 8 kelompok kecil, dengan masing-masing kelompok beranggotakan empat dan lima orang anggota.

B. Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VII SMPN 1 Sidumulyo semester genap tahun pelajaran 2010-2011. Tingkat kemampuan belajar IPA dari subjek penelitian heterogen, ada yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII yang memiliki karakteristik khusus sebagai berikut:

1. Hasil belajar relatif rendah
2. Aktivitas siswa kurang

Prosedur penelitian menggunakan model penelitian tindakan kelas yang langkah-langkahnya mengikuti daur PTK yang ditunjukkan dalam bagan berikut :



Gambar 2. Bagan pelaksanaan penelitian
Dimodifikasi dari Datrio Kemmis dan Taggert (dalam Hopkins, 1993)

C. Faktor-Faktor yang Diteliti

Faktor-faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah:

- (1) Aktivitas belajar Fisika siswa
- (2) Hasil belajar Fisika siswa

D. Data Penelitian

Data dalam penelitian tindakan kelas berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data aktivitas siswa pada setiap siklus I, II, dan III. Data kuantitatif berupa nilai-nilai yang diperoleh siswa dari tes setiap akhir siklus I, II, dan III.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan dan tes

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pengajaran yaitu untuk mengamati aktivitas siswa selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan. Data aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan menggunakan tanda (√)

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dimaksudkan untuk memperoleh data secara obyektif yang tidak terekam dalam lembar observasi, mengenai hal-hal yang terjadi selama pemberian tindakan. Catatan lapangan ini dapat berupa catatan perilaku siswa, maupun permasalahan yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pelaksanaan langkah berikutnya ataupun masukan terhadap keberhasilan yang sudah dicapai.

3. Tes

Tes yang diberikan pada penelitian berupa tes pada setiap akhir siklus. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Selain itu, tes ini dimaksudkan untuk menentukan poin peningkatan individu yang menentukan status suatu kelompok dalam pemberian penghargaan serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklusnya.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat tes, lembar observasi, dan catatan lapangan. Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa sebagai berikut:

1. Berdiskusi atau bertanya antara siswa dengan guru
2. Berdiskusi atau bertanya antar siswa
3. Mempresentasikan hasil kelompok

G. Teknik Analisis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data aktivitas siswa, dimana siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap siswa diamati aktivitasnya secara klasikal dalam setiap pertemuan dengan memberi tanda (\surd) pada lembar observasi yang telah disediakan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Indikator siswa dikatakan aktif jika lebih dari atau sama

dengan 60% frekuensi yang ditetapkan perindikator dilakukan siswa.

Setelah selesai diobservasi dihitung jumlah aktivitas yang dilakukan siswa, lalu dipersentasekan.

- a. Menentukan persentase aktivitas yang dilakukan siswa dengan menggunakan rumus :

$$\%A = \frac{Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan: %A : Persentase aktivitas siswa

Na : Jumlah indikator aktivitas terkategori aktif yang dilakukan siswa

N : Jumlah indikator aktivitas keseluruhan

Data pada siklus I, II, dan III diolah menjadi persentase aktivitas siswa.

Seorang siswa dikategorikan aktif apabila minimal 65% dari jenis kegiatan yang ada dilakukan. Jadi, siswa dikatakan aktif jika telah melakukan 5 indikator aktivitas dari 7 indikator aktivitas yang ada.

Pemilihan presentase keaktifan siswa didukung oleh Arikunto

(1989 : 17) yaitu:

81% - 100% adalah aktivitas siswa sangat baik

61% - 80% adalah aktivitas siswa baik

41% - 60% adalah aktivitas siswa cukup

21% - 40% adalah aktivitas siswa kurang

0% - 20% adalah aktivitas siswa kurang sekali

b. Menentukan persentase siswa aktif dengan menggunakan rumus :

$$\%As = \frac{\sum As}{N}$$

Keterangan: $\%As$ = Persentase siswa yang aktif

$\sum As$ = Jumlah siswa yang aktif

N = Jumlah siswa

2. Data Kuantitatif

Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diambil dari persentase ketuntasan belajar siswa setelah diadakan tes pada setiap akhir siklus. Siswa dikatakan tuntas jika mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 60,00. Untuk menentukan persentase siswa tuntas setiap siklusnya dengan menggunakan rumus :

$$\%At = \frac{\sum At}{r}$$

Keterangan : $\%At$ = persentase siswa tuntas belajar

$\sum At$ = banyaknya siswa yang tuntas belajar

r = jumlah siswa

H. Pelaksanaan Tindakan

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahap prapenelitian

- a). Memberikan tes awal atau pendahuluan yang skor ini nantinya digunakan sebagai skor dasar (skor awal) dan digunakan untuk

menentukan poin peningkatan individu.

- b). Membentuk kelompok berdasarkan skor tes awal yang telah diurutkan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen terutama dari segi kemampuan akademik siswa.
- c). Mengumpulkan seluruh siswa dan menjelaskan maksud serta langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif STAD.

Ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan setiap siswa dalam suatu kelompok adalah sebagai berikut:

- a) Anggota kelompok yang pandai dituntut untuk dapat memberi tahu temannya yang tidak mengerti atau sulit untuk menerima materi, sedangkan anggota kelompok yang masih tidak mengerti hendaknya bertanya kepada teman yang mengerti.
- b) Pada saat pembelajaran, setiap anggota kelompok duduk saling berhadap-hadapan.
- c) Setiap siswa harus memperhatikan baik-baik pada saat pengajar menyampaikan materi pelajaran, sehingga siswa tahu hal-hal yang harus dikerjakan.
- d) Seluruh anggota kelompok harus mengusahakan agar terjadi diskusi secara aktif dalam kelompoknya.

2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Sudjarwo, 2005 : 48) yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu : (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi yang akan membentuk siklus. Pada

penelitian ini direncanakan dalam tiga siklus. Tahap-tahap dari siklus diuraikan sebagai berikut:

a). Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi :

1. Membuat dan mendiskusikan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan dikelas.
2. Menyusun skenario pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD sesuai dengan materi yang telah ditetapkan.
3. Menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa pada saat belajar dalam kelompok (diskusi).
4. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa, kinerja guru dan catatan lapangan.
5. Mempersiapkan perangkat tes hasil tindakan.

b). Pelaksanaan

Kegiatan ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD. Adapun urutan kegiatan secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Penyajian materi

Penyajian materi dilakukan dalam waktu kurang lebih 20 menit dari waktu yang tersedia. Penyajian materi meliputi pokok-pokok materi secara garis besar. Pengamat akan mencatat aktivitas siswa.

2. Belajar dalam kelompok

Setelah materi diberikan, siswa diberi lembar kegiatan dan diberi waktu lima menit untuk membacanya. Kemudian siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang telah ditentukan. Setiap kelompok membahas lembar kegiatan yang berisi pertanyaan dan harus dijawab oleh siswa dengan cara bekerjasama serta saling berdiskusi dalam kelompok. Hasil pekerjaan siswa dikumpulkan. Setelah itu dilaksanakan diskusi untuk membahas hasil diskusi kelompok masing-masing.

3. Tes individual

Setelah siswa belajar dalam kelompok selanjutnya diberi tes secara individu. Hasil tes ini akan diberi skor peningkatan individu, dan juga untuk menentukan kelompok terbaik.

4. Pemberian penghargaan

Setelah dilakukan perhitungan skor peningkatan individu maka ditentukan point peningkatan kelompok. Kelompok yang berhasil mengumpulkan point terbanyak akan diberi penghargaan dan mendapatkan pengakuan sebagai kelompok terbaik berdasarkan kriteria yang ada.

c). Pengamatan

Pengamatan adalah kegiatan mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan oleh peneliti.

d). Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami, dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil tes dan observasi serta menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

I. Indikator Keberhasilan

Adapun indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

- 1) Minimal 65 % siswa memperoleh nilai ≥ 60
- 2) Minimal 70 % siswa aktif dalam pembelajaran