

BAB III METODE PENELITIAN

A. Setting Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sukoharjo kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah kelas VIII.E dengan jumlah siswa 30 orang

2. Mata pelajaran

Mata pelajaran yang digunakan sebagai materi penelitian adalah ilmu pengetahuan alam Biologi semester ganjil

3. Waktu penelitian

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai November 2012. Penelitian terdiri dari 3 siklus, setiap siklus direncanakan dari 2 kali pertemuan.

B. Faktor yang diteliti

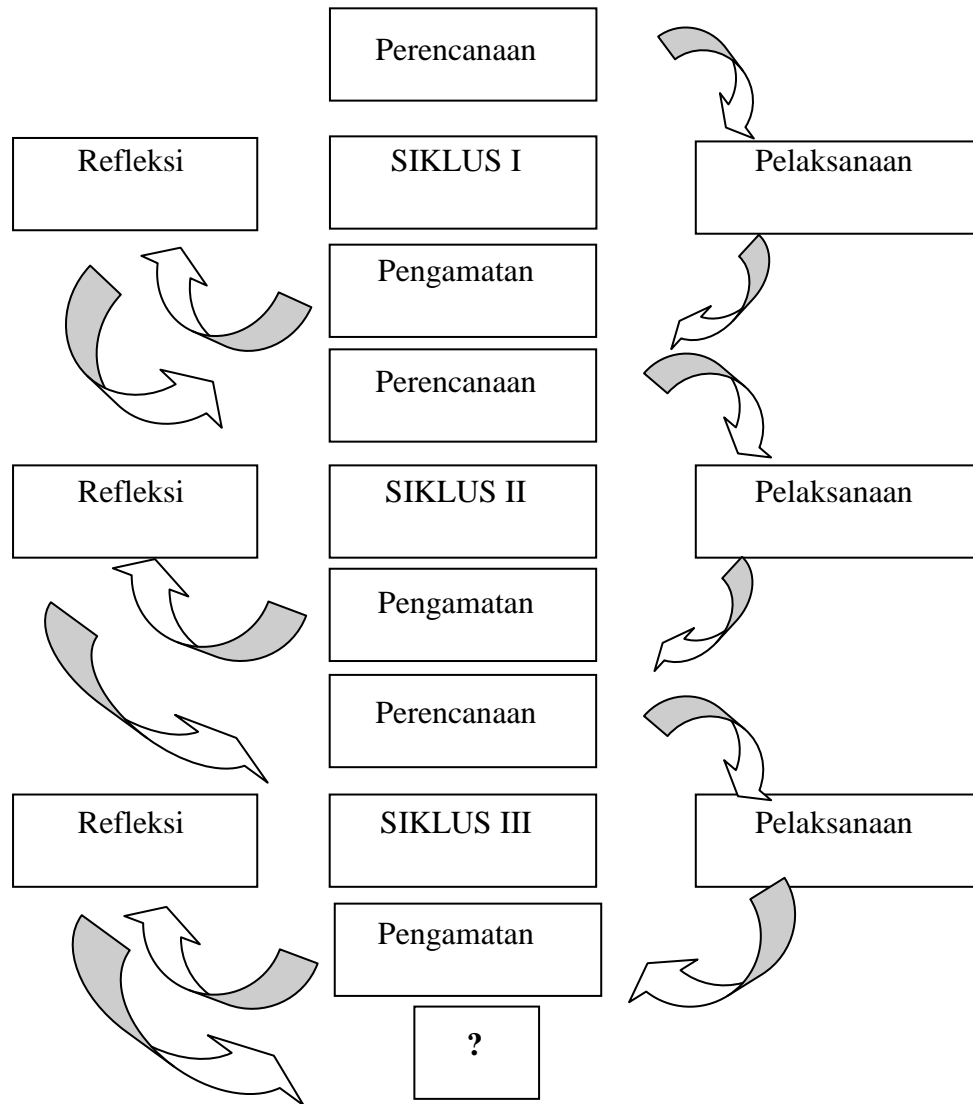
Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Aktivitas belajar siswa diteliti melalui observasi pada saat pembelajaran berlangsung
2. Penguasaan konsep siswa adalah hasil yang dilihat dari tes pada akhir dari setiap siklus

C. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan terdiri atas empat tahapan yang dilakukan dalam tiap siklus yaitu (a) perencanaan (b) pelaksanaan (c) observasi dan (d) refleksi.

Tahapan rencana penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut.



Gambar 1 : Model Penelitian Tindakan (Arikunto, 2007 : 6)

D. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus , dan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan (1 kali pertemuan 2 jam pelajaran atau 2 X 40 menit)

Siklus 1

1. Perencanaan
 - a. Penetapan konsep yang akan diajarkan
 - b. Membuat silabus
 - c. Membuat RPP
 - d. Membuat LKS
 - e. Membuat perangkat tes
2. Pelaksanaan
 - a. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang untuk tiap kelompok
 - b. Guru menjelaskan tentang konsep yang telah ditetapkan
 - c. Guru membagi lembar kerja dan siswa melaksanakan diskusi kelompok
 - d. Siswa berdiskusi menggunakan LKS yang diberikan oleh guru
 - e. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru mengobservasi dan memberikan penelitian serta menyimpulkan materi
 - f. Diakhir siklus diadakan refleksi dari guru mitra dan penelitian untuk mengkaji strategi pembelajaran dan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan tindakan dalam siklus 1 untuk acuan rencana siklus berikutnya.

3. Pengamatan (observasi)

Pengamatan dilakukan oleh 2 orang guru sebagai observer. Satu orang sebagai observer proses pembelajaran dan satu guru sebagai observer aktivitas siswa.

4. Refleksi

Refleksi meliputi kegiatan analisis, memahami dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dengan menganalisis hasil tes dapat ditarik kesimpulan tentang perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi dan selanjutnya dijadikan dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Setiap akhir siklus diadakan tes untuk mengambil hasil belajar.

Siklus II dan III

Pada siklus II dan III pelaksanaannya sama dengan siklus I. pada siklus II memperhatikan hasil dari siklus I dan pada siklus III memperhatikan hasil siklus II

E. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Aktivitas siswa, yaitu data yang diperoleh dari observasi terhadap aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, yang dihimpun dari siklus I sampai dengan III
- b. Data penguasaan konsep oleh siswa yaitu data yang diperoleh dari hasil belajar berupa tes diberikan setiap siklus.

Tes menggunakan pilihan jamak dengan alternative sebanyak 10 soal.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi aktivitas siswa dan tes penguasaan konsep.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran selama pelatihan sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.

Aktivitas *on task* siswa

A. Berdiskusi memecahkan masalah

Indikator :

- 1) Memberi pendapat
- 2) Menghargai pendapat teman

B. Bekerjasama mengerjakan LKS

Indikator :

- 1) Ikut terlibat dalam mengerjakan LKS
- 2) Mengerjakan LKS bersama dengan satu kelompok

C. Keberanian dalam bertanya dan mengungkapkan pendapat

Indikator :

- 1) Bahasa yang digunakan logis
- 2) Bertanya atau berpendapat sesuai dengan materi pembelajaran

D. Partisipasi siswa dalam pembelajaran

Indikator :

- 1) Mengikuti petunjuk guru dan LKS
- 2) Memahami petunjuk guru dan LKS

Lembar observasi yang digunakan dalam pengambilan data aktivitas siswa pada saat pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Data aktivitas siswa pada proses pembelajaran

No	Nama Siswa	Aspek Aktivitas yang diamati								Jumlah	Kriteria
		A		B		C		D			
		1	2	1	2	1	2	1	2		

Keterangan :

A : Berdiskusi

B : Bekerjasama mengerjakan LKS

C : Keberanian dalam bertanya dan mengungkapkan pendapat

D : Partisipasi siswa dalam pembelajaran

2. Instrument penguasaan konsep

Tes dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Setelah diberikan pelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Nilai diambil dari hasil tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus. Bentuk tes yang digunakan yaitu tes tertulis berupa

soal pilihan jamak. Hasil tes penguasaan konsep seluruh siswa direrata, kemudian tes penguasaan konsep siklus berikutnya

3. Indikator Penelitian

Penelitian akan dihentikan dan dinyatakan berhasil bila :

- a. Aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat dari siklus ke siklus
- b. Penguasaan konsep biologi oleh siswa mencapai 60% dari KKM yang diterapkan yaitu 65.

G. Teknik Analisa Data

1. Analisa data aktivitas yang dilakukan secara klasikal dalam setiap pertemuan dengan member tanda (✓) pada lembar observasi yang telah disediakan sesuai indicator yang telah ditentukan. Setelah observasi lalu dihitung jumlah aktivitas yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Data pada setiap siklus diolah menjadi presentasi aktivitas siswa. Seorang siswa dikategorikan aktif minimal 61% dari jenis kegiatan yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Hal ini sesuai dengan kriteria Arikunto (1992 : 17) yaitu :
 - a. Antara 81%-100% adalah aktivitas siswa sangat baik
 - b. Antara 61%-80% adalah aktivitas siswa yang baik
 - c. Antara 41%-60% adalah aktivitas siswa cukup
 - d. Antara 21%-40% adalah aktivitas siswa yang kurang
 - e. Antara 0%-20% adalah aktivitas siswa yang kurang sekali

Jika lebih dari 61%-80% aktivitas yang dilakuka, maka siswa tersebut sudah termasuk siswa yang aktif. Dapat dilakukan perhitungan presentasi aktivitas off task siswa dapat dihitung dengan rumus :

$$\%A_n = \frac{\sum N_a}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% An = presentasi setiap jenis aktivitas
 $\sum A_n$ = jumlah siswa yang melakukan setiap jenis aktivitas
 N = jumlah siswa keseluruhan (Sudjana,2002 : 69)

Presentasi setiap jenis aktivitas on task siswa dapat dihitung dengan rumus :

$$\%B_n = 100\% - \%A_n$$

Keterangan :

%B_n = presentasi setiap jenis aktivitas on task
 %A_n = presentasi setiap jenis aktivitas off task (Hopkins, 1993 : 54)

2. Analisa data penguasaan konsep

Untuk mengetahui penguasaan konsep siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD diambil rata-rata tes formatif yang diberikan pada setiap akhir siklus. Analisa nilai rata-rata siswa dilakukan dengan rumus :

$$X = \frac{\sum N_n}{N}$$

Keterangan :

N = nilai
 $\sum N_n$ = jumlah nilai tes pada siklus ke-n
 N = jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar
 N = 1,2,3 ... (Sudjana, 1996 : 67)

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini secara umum yaitu:

- a. Persentase jumlah siswa yang aktif mencapai sekurangnya mencapai 75% dari 30 siswa.
- b. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai sekurangnya 75% dari KKM (≥ 65).