

BAB III

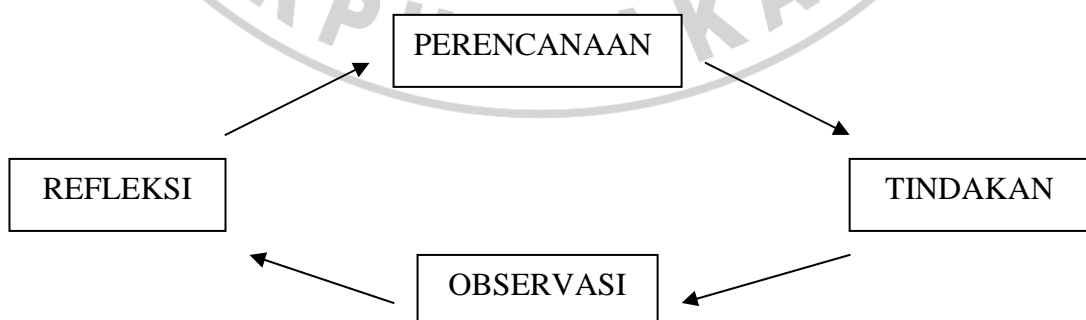
METODE PENELITIAN

A. Metode

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), sebagai prosedur pelaksanaan penelitian digunakan metode kualitatif yang menghasilkan data secara deskriptif dalam bentuk laporan dan uraian. (*Classroom Action Research*) atau disingkat dengan CAR dalam bahasa Inggris yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran.

PTK ini dilaksanakan sebagai upaya guru meningkatkan aktivitas dan kualitas hasil belajar siswa tentang struktur tumbuhan. Selama ini pemahaman siswa sangat lemah, aktivitas siswa kurang berkembang dan apada umumnya hanya mampu memahami materi secara verbal.

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari empat tahap seperti Model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart (Zainal Aqib, 2006 : 30), seperti di gambarkan di bawah ini.



Tabel 3.1. Prosedur pelaksanaan PTK.

PKT ini dilaksanakan sebagai upaya guru meningkatkan aktivitas dan kualitas hasil belajar siswa tentang Struktur Tumbuhan. Selama ini pemahaman siswa sangat lemah, aktivitas siswa kurang berkembang dan kualitas hasil belajar yang kurang memuaskan.

B. Desain Penelitian

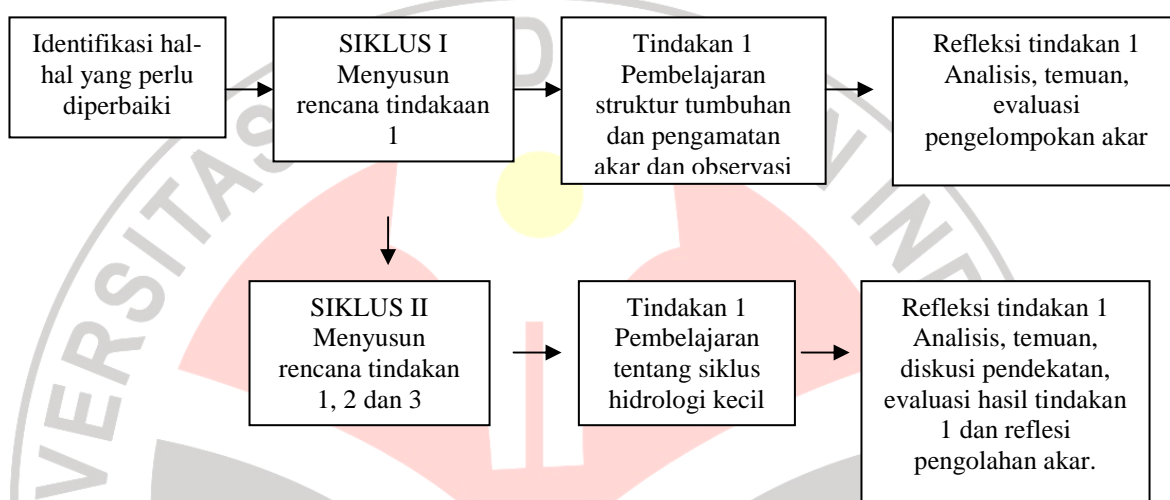
Menurut Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart (Susilo 2007 : 20) “komponen penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari 4 tahap yaitu; (a) perencanaan (*planning*), (b) aksi / tindakan (*acting*), (c) observasi (*observing*), dan (d) refleksi (*refleting*) dalam setiap siklus“. **Tahap pertama**, perencanaan yang mencakup; (1) identifikasi masalah, (2) analisis penyebab adanya masalah, dan (3) pengembangan bentuk tindakan (aksi) sebagai pemecahan masalah untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap.

Tahap kedua, tindakan (aksi) yang dipandang paling tepat atau dipercaya oleh peneliti akan mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi, sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. **Tahap ketiga**, observasi atau pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran, dan pengaruh dari tindakan (aksi) yang dipilih terhadap kondisi kelas dalam bentuk data.

Tahap keempat, refleksi dilakukan untuk mengadakan upaya evaluasi yang dilakukan guru dalam PTK. Pada kegiatan ini juga ditelaah aspek-aspek mengapa, bagaimana, dan sejauh mana tindakan yang dilakukan mampu

memperbaiki masalah secara bermakna. Berdasarkan refleksi inilah maka peneliti dapat melakukan revisi atau melanjutkan pada tindakan berikutnya.

Alur desain pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Tabel 3.3. alur Desain Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

1. Langkah-langkah Tahap Perencanaan Tindakan.

a) permintaan izin dari kepala sekolah

Kepala sekolah memberikan izin, kepala sekolah dan guru-guru memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini.

b) observasi dan wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengetahui kondisi dan situasi sekolah dasar Negeri Bojong Malaka II secara keseluruhan, terutama siswa kelas V yang dijadikan sebagai subjek penelitian.

c) identifikasi permasalahan.

Identifikasi masalah dimulai dengan menelaah kurikulum, khususnya pada mata pelajaran IPA dan buku referensi IPA yang digunakan di SD. Penelaahan kurikulum IPA dimulai dari standar kompetensi, kompetensi dasar, hasil belajar, indikator, dan materi pokok.

- d) merumuskan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cisalasih tentang Struktur tumbuhan.
- e) menyusun rencana pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan format penilaian / evaluasi yang akan digunakan dalam tiap tindakan serta mempersiapkan alat dan bahan / perangkat IPA yang akan digunakan.
- f) menyusun / menetapkan teknik pemantauan yang akan dilakukan pada setiap tahapan penelitian.

C. Subjek dan Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan di kelas IV sekolah dasar Negeri Cisalasih Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV A dengan jumlah siswa 39 orang, terdiri atas 22 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Sekolah dasar Negeri Cisalasih ini terletak di antara pemukiman penduduk yang jauh dari keramaian kota, terletak di dataran tinggi pemandangannya yang begitu indah, latar belakang ekonomi keluarga siswa cukup beragam kebanyakan berprofesi sebagai petani. Alasan peneliti memilih subjek tersebut adalah peneliti menginginkan adanya peningkatan kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA di sekolah

tersebut, dan adanya peningkatan hasil belajar siswa khususnya untuk mata pelajaran IPA.

Fokus penelitian adalah pembelajaran Struktur Tumbuhan di kelas IV sekolah dasar melalui pendekatan konstruktivis. Pemahaman yang kurang dan pasifnya aktivitas belajar siswa di dalam kelas dikarenakan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru misal kurang tepat.

Berdasarkan kenyataan itu, peneliti mencari alternatif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa tentang Struktur Tumbuhan. Salah satu pendekatan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa adalah pendekatan konstruktivis.

D. Instrumen Penelitian dan Evaluasi

Instrumen penelitian dan evaluasi yang digunakan dan dikembangkan oleh peneliti untuk melihat pelaksanaan dan hasil dari setiap tindakan terdiri dari lembar observasi, pedoman wawancara, catatan lapangan, lembar kerja siswa (LKS), Lembar evaluasi dan kamera foto.

1. Lembar Observasi / Pedoman Pengamatan

Lembar observasi merupakan panduan observer dalam mengadakan pengamatan terhadap jalannya kegiatan penelitian, meliputi kegiatan dan tingkah laku guru selama proses pembelajaran, efektivitas waktu yang digunakan, serta keefektivan penggunaan alat peraga. Nana Sujana (1990 : 84) lembar observasi adalah alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau

proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi sebenarnya maupu dalam situasi buatan. Selain itu lembar observasi juga berfungsi untuk:

- a. Mengetahui kesesuaian rencana pembelajaran dengan pelaksanaan kegiatan;
- b. Mengetahui sejauh mana tindakan yang dilaksanakan menghasilkan perbuatan yang diharapkan (Kasbolah, 1998 : 91).

Fungsi observasi dalam penelitian untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang terkait ke tindakan selanjutnya sebagai dasar refleksi yang akan dilakukan pada tindakan atau siklus berikutnya. Berikut contohnya:

2. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan secara terstruktur pada setiap tindakan dan dilakukan pada siswa yang berbeda. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data langsung yang di dapat dari sumber penelitian melalui lisan. Dengan demikian lembar wawancara dapat diartikan sebagai penilaian yang digunakan untuk mengetahui pendapat, aspirasi, harapan, prestasi, keinginan, keyakinan dan lain-lain sebagai hasil belajar siswa (Nana Sujana, 1990 :67-67).

Wawancara juga memiliki fungsi sebagai salah satu bentuk pengulangan dari model siklus belajar, yaitu dengan bertanya jawab secara lisan untuk mengetahui sejauh mana kesulitan siswa dalam mengikuti fase pembelajaran model siklus belajar. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara terbimbing yang mengarah pada materi pembelajaran saat itu.

Dalam melakukan wawancara ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pewawancara, antara lain:

- a. Bahasa yang digunakan oleh pewawancara harus jelas, sehingga siswa mengerti maksud pembicaraan dan tidak merasa dipojokkan atau diinterogasi;
- b. Pewawancara hendaknya menciptakan suasana yang kondusif agar siswa tidak merasa takut atau tertekan, sehingga memiliki kemauan untuk mengungkapkan apa yang ingin diketahui;
- c. Melakukan pencatatan terhadap hasil wawancara langsung pada saat wawancara tersebut dilaksanakan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Berikut adalah contoh pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah alat mengumpulkan data/catatan yang berisi peristiwa atau kenyataan yang spesifik dan menarik mengenai sesuatu yang diamati atau terlihat secara kebetulan.

Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat kejadian-kejadian yang dianggap penting selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dicatat berkaitan dengan proses pembelajaran dan hasil yang diperoleh serta meliputi kegiatan siswa maupun kegiatan guru selama pembelajaran, contoh format catatan lapangan yang digunakan peneliti seperti di bawah ini.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Penelitian yang menggunakan pendekatan konstruktivis memerlukan adanya LKS yang dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi dan memfasilitasi siswa untuk menuangkan hasil eksplorasinya. LKS merupakan salah satu proses pengolahan secara induktif, data yang diperoleh dari LKS digunakan sebagai patokan dalam merancang dan melaksanakan tindakan berikutnya serta untuk melihat perubahan konsepsi siswa (contoh LKS yang digunakan dapat dilihat pada lampiran).

5. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi digunakan pada kegiatan evaluasi untuk memperoleh gambaran mengenai penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang telah dipelajarinya setelah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang dan melaksanakan tindakan berikutnya dan juga dapat digunakan untuk menentukan berhasil tidaknya pembelajaran yang telah dilakukan (contoh lembar evaluasi dapat dilihat pada lampiran).

6. Lembar Pengamatan Kegiatan Proses Siswa

Digunakan untuk memberikan penilaian pada kegiatan kerja kelompok. Dalam lembar pengamatan ada 3 aspek yang dinilai, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif didapat dari hasil evaluasi dan kerja kelompok. Nilai aspek afektif didapat dari pengamatan guru terhadap siswa mengenai keaktifan, kerjasama, komunikasi dan interaksi yang terjadi dalam kelompoknya. Penilaian psikomotor meliputi kemampuan siswa dalam memanipulasi alat peraga yang digunakan.

7. Kamera Foto

Kamera foto digunakan untuk merekam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Selain itu alat ini berguna untuk membantu peneliti dalam mendeskripsikan, menganalisis dan membuat refleksi dari setiap tindakan pembelajaran. Foto-foto yang diambil dari setiap tindakan yaitu pada saat melakukan observasi, kegiatan guru dan kegiatan siswa, wawancara guru dan siswa dan diskusi peneliti dengan observer.

E. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses / kegiatan belajar mengajar, evaluasi dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklusnya. Penelitian menggunakan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran konsep daur air dengan metode eksperimen, pengamatan, demonstrasi, tanya jawab dan diskusi. Kegiatan belajar yang dilakukan siswa adalah secara berkelompok sedangkan evaluasi hasil secara individu.

1. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua tindakan pembelajaran dan materi pelajaran pada tindakan 1 tentang Struktur Tumbuhan dengan metode pengamatan, diskusi dan tanya jawab. Tindakan 2 tentang fungsi akar pada Tumbuhan (bagian terpenting dari tumbuhan) dengan metode eksperimen, diskusi dan tanya jawab, serta tindakan Peneliti menyusun rencana pembelajaran dan melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui tahap-tahap pembelajaran yang

menggunakan pendekatan konstruktivis yang terdiri dari tahap apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep yang terakhir pengembangan aplikasi. Instrumen yang digunakan peneliti terdiri dari ; (1) lembar observasi, (2) catatan lapangan, (3) lembar wawancara, (4) LKS, (5) lembar evaluasi dan (6) format penilaian. Bertindak sebagai observer selama pembelajaran berlangsung adalah guru pamong kelas IV.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam tiga tindakan pembelajaran, materi pelajaran pada tindakan 1 tentang Struktur Tumbuhan, tentang akar yang dapat dijadikan obat-obatan dengan metode diskusi, pengamatan dan Tanya jawab. Prosedur perencanaan, pelaksanaan pembelajaran dan instrumen yang digunakan pada tindakan 1 sama dengan instrumen yang digunakan pada siklus I.

Tabel 3.8. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan/ Minggu		
		I	II	III
1.	Penyusunan Proposal	√		
2.	Pelaksanaan siklus I a. Tindakan 1		√	
3.	Pelaksanaan siklus II a. Tindakan 1			√
4	Penyusunan draft penelitian		√	√
5	Laporan hasil penelitian			

Peneliti melihat hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilaksanakannya dengan menganalisis catatan lapangan, lembar observasi, hasil penilaian proses dan hasil evaluasi. Berdasarkan hasil refleksi peneliti

melanjutkan pada tindakan berikutnya dan jika hasilnya belum memuaskan maka peneliti melakukan perbaikan (revisi) terhadap rencana atau tindakan yang telah dilakukannya.

F. Cara Pengamatan

1. Teknik Observasi

Observasi dilakukan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, hal-hal yang diobservasi berdasarkan indikator-indikator pada pendekatan konstruktivis, observasi terhadap guru dan siswa dilakukan oleh guru pamong dan peneliti sendiri dengan menggunakan lembar observasi sebagai pedoman.

2. Teknik Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh pandangan siswa tentang kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan berikut segala permasalahannya serta kesan-kesan pribadi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di kelas.

3. Teknik Lapangan

Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat kejadian-kejadian selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sasarannya adalah hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan hasilnya. Di samping itu pada catatan lapangan dicatat juga temuan-temuan penting yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS digunakan pada kegiatan eksplorasi yang dilakukan siswa secara berkelompok, LKS berguna sebagai pedoman bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan eksplorasi dan sebagai penunjang berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh dari LKS dapat digunakan untuk melihat perubahan konsepsi siswa dan sebagai patokan dalam merancang dan melaksanakan tindakan selanjutnya.

5. Teknik Evaluasi

Evaluasi hasil belajar adalah penilaian tentang penguasaan siswa sebagai hasil belajar yang diperolehnya selama mengikuti kegiatan pembelajaran yang meliputi aspek kemampuan, pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai (Hadry, 1986 : 1).

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui perkembangan dan kemajuan proses dan hasil belajar siswa serta mengumpulkan data dan informasi dalam rangka usaha perbaikan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Data hasil evaluasi dapat pula digunakan untuk mengetahui keefektifan pendekatan yang digunakan.

6. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti dari segala tindakan yang dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung, baik itu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti maupun yang dilakukan oleh siswa serta kegiatan - kegiatan lain yang

dianggap mendukung berlangsungnya penelitian seperti wawancara siswa dan diskusi dengan observer. Semua kegiatan-kegiatan tersebut direkam melalui kamera foto.

G. Analisis Data dan Refleksi

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan sejak awal pengumpulan data sampai akhir pengumpulan data sebagai pengujian terhadap hipotesis tindakan yang telah dirumuskan. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dianalisis dan diolah secara kualitatif, sedangkan data yang diperoleh dari hasil pekerjaan siswa dan hasil tes yang merupakan prestasi belajar siswa dianalisis dan diolah secara kuantitatif untuk memperoleh rata-rata.

Untuk mencari rata-rata (Arikunto, 1997 : 243) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan.

- \bar{X} = rata-rata hitung
- $\sum x$ = jumlah nilai keseluruhan siswa
- n = banyak siswa