

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metoda penelitian tindakan kelas(Classroom Action Research) sebagai prosedur pelaksanaan penelitian digunakan metoda kualitatif yang menghasilkan data secara dekriftif dalam bentuk uraian dan laporan. (*Classroom Action Reseach*) atau di singkat CAR dalam bahasa Inggris yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau disekolah 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 strukur tumbuhan.Selama ini pemahaman siswa sangat lemah, aktivitas siswa kurang berkembang dan pada umumnya hanya mampu memahami materi secara verbal.

B. Model Penelitian

PTK ini dilaksanakan melalui proses pengkajian yang terdiri dari empat tahapan seperti Model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Roben Mc Taggart (Susilo 2007:20) “komponen penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari empat tahapan yaitu: (a) perencanaan (*planning*), (b)aksi/tindakan (*action*), (c) observasi (*observing*), dan (d) refleksi (*refleting*) dalam setiap siklus “.

Tahapan pertama berisi mengenai tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan dan sikap sebagai solusi.

Tahapan kedua apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.

Tahapan ketiga kegiatan mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa.

Tahapan 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 maupun memperbaiki masalah secara bermakna, relevan, inilah peneliti dapat melakukan pada tindakan berikutnya.

C. Subyek Penelitian

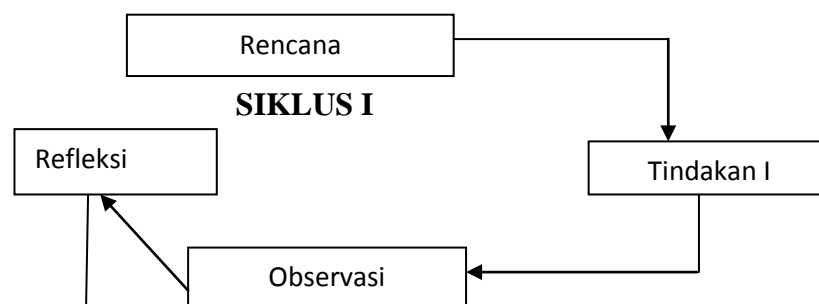
Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 30 orang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang perempuan. Sekolah dasar Negeri 2 Jati ini terletak diantara pemukiman penduduk yang jauh dari keramaian kota, terletak didataran tinggi pemandangan yang begitu indah, dan dikelilingi danau saguling, 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 disekolah 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 konstruktivisme. Pemahaman yang kurang dan pasifnya aktivitas belajar siswa di dalam kelas dikarenakan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang tepat. Berdasarkan kenyataan itu, peneliti mencari alternative pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang dianggap dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa tentang Struktur Tumbuhan. Salah satu

pendekatan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas hasil belajar siswa adalah pendekatan konstruktivisme.

D. Prosedur Penelitian

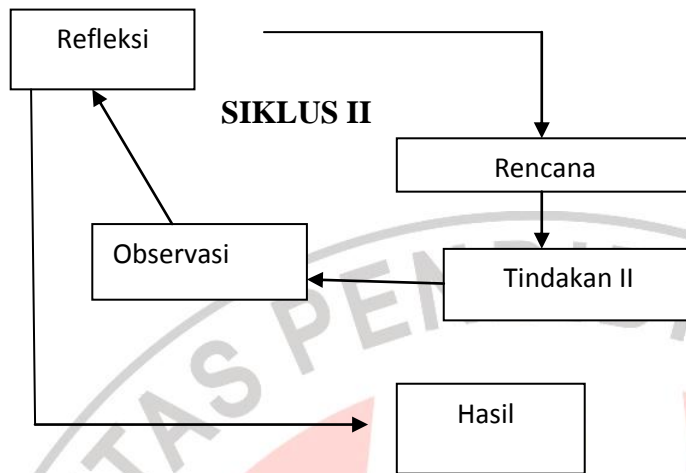
Model penelitian yang digunakan adalah model siklus berulang dan berkelanjutan, model ini terdiri dari empat tahap, selanjutnya alur pelaksanaan PTK dapat digambarkan seperti gambar berikut: Menurut Kemmis dan Taggart (dalam Susilo2007)



Jainal Muhtar, 2013

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TENTANG STRUKTUR TUMBUHAN (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 2 Jati Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1. Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

1. Tahap Perencanaan

Rencana tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas disusun berdasarkan masalah yang akan dipecahkan. Penelitian Tindakan Kelas yang akan ditempuh yaitu akan dilaksanakan sebanyak tiga siklus. Adapun langkah yang akan dilaksanakan pada perencanaan tindakan yaitu berupa observasi awal diantaranya:

- Mengkaji kurikulum kelas IV semester ganjil, pada mata pelajaran IPA dengan materi pokok Struktur Tumbuhan untuk dijadikan objek penelitian yang sesuai dengan waktu penelitian.
- Merancang/merumuskan rencana pembelajaran pada materi Struktur Tumbuhan menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

- c. Menyusun dan menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) untuk masing-masing rencana pembelajaran pada siklus I dan II untuk diselesaikan dan dibahas oleh masing-masing kelompok belajar siswa.
- d. Menyusun dan menyiapkan instrument observasi aktivitas belajar siswa selama penggunaan pembelajaran konstruktivisme dalam mata pelajaran IPA.
- e. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi (tes) untuk masing-masing rencana pembelajaran untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme . Yaitu dengan langkah-langkah:

- a. Tahap pengetahuan awal
- b. Tahap eksplorasi
- c. Tahap diskusi dan penjelasan konsep
- d. Tahap pengembangan dan aplikasi konsep

Dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kemampuan awal siswa, peneliti menyusun rencana pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing rencana tindakan pembelajaran dilengkapi dengan lembar kerja siswa (LKS) dan alat-alat atau media IPA yang diperlukan. Kegiatan selanjutnya mengelompokkan siswa untuk kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

Jainal Muhtar, 2013

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME TENTANG STRUKTUR TUMBUHAN (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SDN 2 Jati Kecamatan Saguling Kabupaten Bandung Barat)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Tahap Observasi

Kegiatan Observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada PTK. Tujuan pokok observasi adalah untuk memperoleh data mengenai ketercapaian aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme yaitu dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi merupakan suatu alat yang didalamnya terkumpul data untuk digunakan dalam penganalisaan. Pelaksanaan suatu tindakan bias saja tidak menghasilkan perubahan, hal ini harus segera dicermati penyebabnya ditentukan langkah-langkah perbaikan.

Pada tahap observasi guru dibantu seorang observer atau teman sejawat yang menjadi mitra dalam melakukan penelitian tindakan kelas. Observer berperan sebagai penilai penampilan dan kinerja guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sedang dan telah dilaksanakan.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahap yang paling penting ketika akan melaksanakan suatu tindakan karena dalam tahap refleksi terdapat kegiatan menganalisis, mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dampak dari pelaksanaan penelitian sehingga peneliti bersama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Hasil yang didapat dalam tahap observasi, guru dapat melihat gambaran umum mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Dengan tujuan sebagai bahan acuan dalam perencanaan untuk melaksanakan siklus selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penilaian penelitian terdiri dari instrument pembelajaran dan instumen penelitian.

1. Instrumen belajar

Intrumen pembelajaran suatu alat untuk melakukan suatu pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perencanaan pembelajaran memiliki pran penting dan strategi dalam kegiatan pembelajaran, terutama sebagai alat proyeksi kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian perencanaan pembelajaran memiliki banyak fungsi antara lain: Sebagai pedoman atau paduan kegiatan , menggambarkan hasil yang akan dicapai, sebagai alat control, dan sebagai alat evaluasi.

Perencanaan pembelajaran merupakan penjabaran oprasional dalam kurikulum yang ditetapkan, sedangkan aplikasi dari perencanaan akan akan terlihat dalam kegiatan pembelajaran, dengan demikian antara kurikulu, perencanaan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran serta hasil yang dicapai mempunyai hubungan yang sangat erat, sistimatis dan merupakan suatu kesatuan yang sangat terkait.

Dalam menyusun rencana pembelajaran harus berpatokan pada kurikulum yang berlaku, yaitu KTSP. KTSP digunakan sebagai paduan dalam menyusun RPP. Perencanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebelum pelaksanaan pembelajaran sebagai pedoman dan acuan langkah-langkah serta sekenario dalam pelaksanaan tindakan.

b. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah berupa permasalahan soal yang harus selesai siswa secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran struktur tumbuhan secara berkelompok.

Tes ini disajikan secara tertulis yang harus dijawab oleh siswa secara tertulis pula yang dibuat dalam bentuk berupa lembar kerja siswa yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung yang harus dikerjakan dengan berdiskusi dan tes individu yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian suatu alat untuk meneliti suatu pembelajaran

a. Lembar observasi

Lembar observasi pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi guru, lembar observasi aktivitas siswa dan observasi interaksi siswa dalam kelompok. Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan lapangan terhadap aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran, selama ini observasi dilaksanakan untuk mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan

Kegiatan observasi difokuskan pada aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik ketika guru menyampaikan informasi maupun ketika siswa melakukan kegiatan pembelajaran.

b. Lembar tes

Lembar tes terdiri dari lembar tes awal dan lembar pos tes. Lembar tes awal digunakan pada waktu sebelum pelaksanaan penelitian. Lembar evaluasi merupakan alat bantu yang diberikan kepada siswa yang berisi butir soal yang berkaitan dengan

materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. Lembar evaluasi dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang dicapai siswa setelah melakukan proses

F. Teknik Pengolahan Data

1. Teknik Pengolahan Data Hasil Observasi

a. Reduksi Data

Menyeleksi data dengan cara memilih dan memilih data yang diperlukan dan membuang data yang tidak diperlukan.

b. Klasifikasi Data

Mengklasifikasi data yang diperoleh dari siklus I dan Siklus II dengan mengacu pada RPP. Tujuan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa yang diharapkan terjadi atau yang tidak diharapkan terjadi juga untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh. Dan untuk mempermudah data-data tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan jenis datanya, misal:

- 1). Data tentang aktivitas siswa
- 2). Data tentang aktivitas guru
- 3). Data tentang hasil belajar

c. Display Data

Mendeskripsikan data yang sudah diperoleh baik dalam bentuk narasi, uraian atau dalam bentuk label juga grafik.

d. Interpretasi Data

Menafsirkan data-data yang sudah didisplay baik data dalam bentuk label atau data bentuk grafik.

e. Refleksi

Meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakuakn dengan cara memilih kekuatan yang sudah diperoleh atau kelemahan yang masih harus ditingkatkan. Kemudian kekuatan dan kelemahan tersebut dianalisis mengapa masih terjadi kelemahan dan bagaimana cara mengatasi kelemahan tersebut yang kemudian ditingkatkan pada tindakan berikutnya.

2. Teknik Pengolahan hasil Tes

a. Scoring

Soal yang digunakan pada penelitian ini berupa isian yang berjumlah 5 soal dan .pilihan ganda 10 soal, untuk soal isian mempunyai bobot skor 20 dan pilihan ganda 10 apabila dapat menjawab dengan benar akan jumla 200 dibagi 2 sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 100. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa untuk setiap jawaban benar dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah seluruh soal}} \times 100\%$$

b. Menghitung rata-rata

- 1). Rata-rata hitung hasil belajar (pos tes), dapat dihitung dengan menggunakan rumus.

$$\text{Rata-rata nilai pos tes} = \frac{\text{Jumlah keseluruhan jumlah siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

- 2). nilai rata-rata hasil belajar tindakan siklus dibandingkan dengan KKM .

- 3). Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I ke II dibandingkan dengan rata-rata nilai belajar konvensional/Pra siklus

- 4). Membuat grafik pola skor pos tes berdasarkan rata-rata hitung.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada penelitian ini. Maka dibuat grafik yang menunjukkan efektifitas pembelajaran sebagai hasil penelitian sehingga akan tampak jelas pola kecenderungan perubahan hasil belajar setiap siklus.

E. Analisis Data Hasil Tes

1. Skoring

Kriteria penilaian pada pos tes siklus I dan Siklus II adalah berupa uraian yang berjumlah 5 soal, dimana tiap soal mempunyai bobot skor 20 apabila siswa dapat menjawab dengan benar sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 100.

2. Nilai Rata-rata

Hasil akhir pos tes (nilai rata-rata) dikelompokkan menjadi beberapa kategori sebagai berikut.

Tabel 3.2

Katagori Nilai rata-rata Siswa

No	Rentang Nilai	<u>Katagori</u>
1.	90-100	Sangat Baik
2	70-89	Baik
3	50-69	Cukup
4	30-49	Kurang
5	0-29	Kurang Sekali

Sedangkan untuk persentase KKM dapat dikelompokkan menurut katagori sebagai berikut;

Tabel 3.3

Katagori Perolehan Persentase KKM Siswa

No	Persentase	Katagori
1	60%-100%	Berhasi (tuntas)
1	0%-59%	Belum Berhasil