

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan terjemahan dari *classroom action research*, yaitu satu *action research* yang dilakukan di kelas. Menurut Lewin (dalam Prendergast, 2002:2), secara tegas menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah mengorganisasikan pembelajaran berdasarkan pengalamannya sendiri atau pengalamannya berkolaborasi dengan guru lain. Prendergast (2002:3) juga mengatakan bahwa: "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan wahana bagi guru untuk melakukan refleksi dan tindakan secara sistematis dalam pengajarannya untuk memperbaiki proses hasil belajar siswa".

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

B. Desain Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga siklus, setiap siklus dilaksanakan sesuai perbaikan dan perubahan yang ingin dicapai. Tahapan-tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Tahapan Perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan masalah pada observasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan fakta yang terjadi di kelas. Dari temuan tersebut peneliti merencanakan tindakan untuk pembelajaran berikutnya.

Pelaksanaan Tindakan, peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan. Tujuannya pada tahap ini adalah mengupayakan inovasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang pemanfaatannya bisa dirasakan oleh peneliti dan siswa.

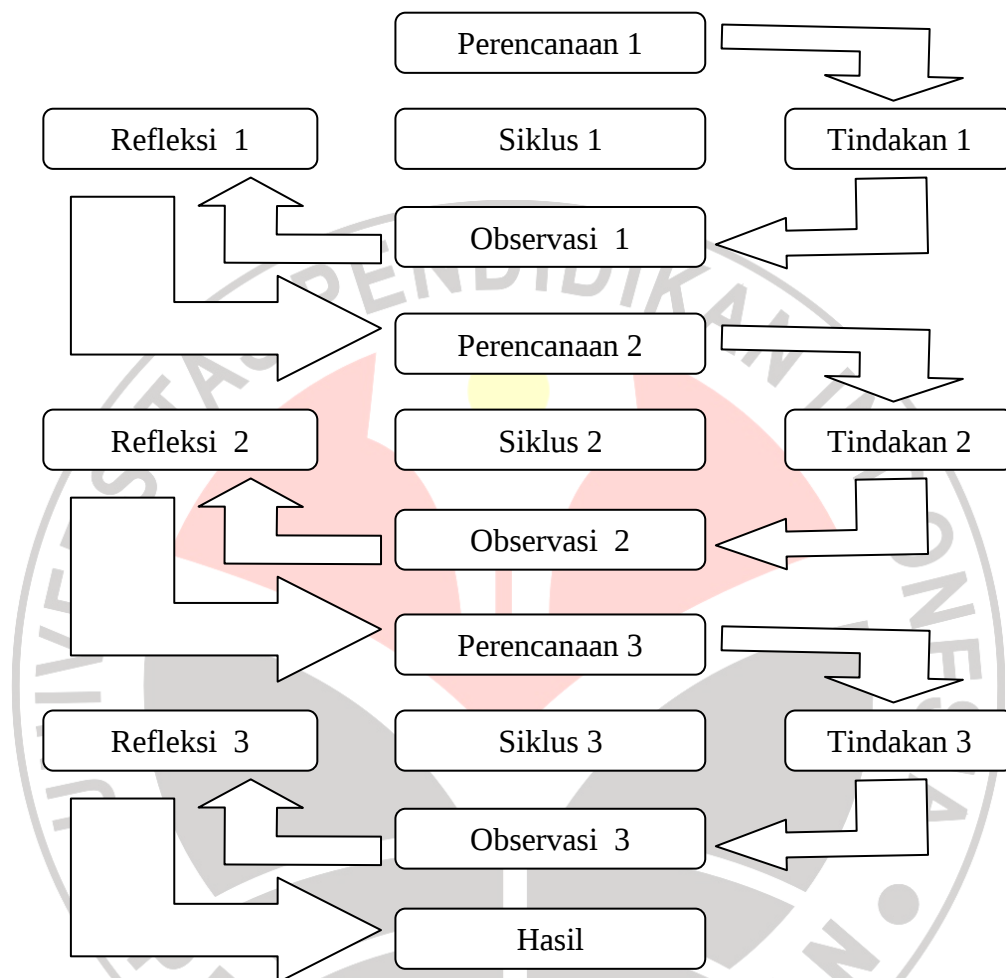
Kegiatan Observasi adalah kegiatan yang dilakukan peneliti dengan menggunakan pedoman observasi. Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis selama tindakan berlangsung. Hasil tersebut untuk dijadikan dasar untuk tindakan berikutnya.

Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan sementara. Hasil refleksi akan menjadi masukan sangat berharga bagi tindakan selanjutnya.

Ke empat Tahapan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini membentuk siklus. Siklus ini diikuti oleh siklus-siklus berikutnya secara berkesinambungan. Setiap tindakan dalam siklus merupakan rangkaian tahapan yang saling berhubungan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dengan mengikuti prosedur penelitian berdasarkan pada prinsip Kemmis dan Toggart

(1998). Desain penelitian yang lebih jelas dapat dilihat pada alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berikut ini:



Gambar : Tabel 3.1 Spiral Penelitian Tindakan Kelas (Kemmis dan Taggar, 1988 dalam David Hopkins,1993 : 48).

C.Prosedur

1.Tahap Perencanaan Tindakan

- a. Meminta ijin kepada Kepala Sekolah SDN Cikeas Udik 01, untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

- b. Menentukan Observer yang akan Bekerja sama dengan Peneliti, selama Penelitian Berlangsung.
- c. Mempelajari dan Menganalisis KTSP 2006 Mata Pelajaran IPA untuk kelas VI meliputi Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran dan Materi Ajar.
- d. Membuat Rencana Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konstruktivisme.
- e. Menyiapkan Fasilitas dan Sarana Pendukung yang diperlukan
- f. Menyusun Instrumen Penelitian

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri Cikeas Udik 01 Kecamatan Gunung Putri Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan memilih kelas VI sebagai sumber penelitian dikarenakan kelas tersebut memiliki permasalahan hasil belajar yang kurang optimal selama pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan Pembelajaran dengan pokok bahasan gerakan bumi dan bulan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model konstruktivisme langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Tahap Persiapan
- b. Tahap Appersepsi
- c. Tahap Eksplorasi
- d. Tahap Diskusi dan Penjelasan Konsep

e. Tahap Aplikasi dan Pengembangan Konsep

Dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kemampuan awal siswa, peneliti menyusun rencana pengajaran dengan model konstruktivisme tindakan pembelajaran yang dilakukan dibagi ke dalam tiga siklus, tiap siklus dua tindakan disesuaikan dengan materi pembelajaran. 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 penelitian yang dilakukan dalam setiap siklusnya (siklus I, II, III) dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut :

1) Perencanaan Pertama Meliputi :

- a. Menyusun rencana pengajaran dengan model konstruktivisme
- b. Menyusun instrument
- c. Menentukan observer

2) Pelaksanaan Tindakan Meliputi :

- a. Mengungkapkan konsepsi awal siswa
- b. Melaksanakan pembelajaran yang telah dirancang dengan menggunakan model konstruktivisme.
- c. Penekanan tema yang dipilih

3) Evaluasi Tindakan

- a. Penilaian aktivitas siswa
- b. Penilaian aktivitas guru
- c. Pelaksanaan tes akhir tindakan

d. Mengobservasi apa yang terjadi dalam kegiatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung.

4) Refleksi Tindakan

Guru mendiskusikan hasil pemantauan KBM yang telah dilaksanakan. Dari data tersebut guru dapat menarik kesimpulan bagaimana KBM yang telah dilaksanakan dan bagaimana prestasi belajar siswa, sehingga guru dapat menentukan perbaikan pembelajaran sebagai bahan untuk tindakan pada siklus berikutnya.

1. Observasi

Observasi (Supardi dalam Arikunto, *et al*, 2007: 127) adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk mengetahui seberapa jauh efek yang telah mencapai sasaran dalam hal ini dapat diketahui ada dampak pembelajaran pada siswa setelah tindakan yang dilakukan sebelumnya.

Dalam pelaksanaan tindakan diharapkan dapat menghasilkan yang positif sesuai dengan harapan dalam memperbaiki pendidikan dan pengajaran di kelas. Pelaksanaan suatu tindakan dapat saja tidak menghasilkan perubahan, hal ini harus segera dicermati penyebabnya dan ditentukan langkah-langkah perbaikan.

Pada Tahap Observasi dalam penelitian ini dibantu oleh observer untuk mengamati selama pelaksanaan tindakan dengan

lembar observasi merupakan suatu alat yang di dalamnya terkumpul data untuk digunakan dalam penganalisaan.

2. Refleksi

Langkah Peneliti megkaji, melihat, dan mempertimbangkan dam pak dari tindakan sehingga peneliti (guru) dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Hasil yang di dapat dalam tahap observasi dikumpulkan, diolah serta di analalisa. Dari hasil observasi, guru dapat melihat gambaran umum mengenai kegiatan yang telah di lakukan. Keseluruhan data yang di peroleh dari siklus ini akan di jadikan perbandingan dan dasar dalam merencanakan siklus selanjutnya.

D. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian tindakan kelas ini di laksanakan di kelas VI Sekolah Dasar Negeri Cikeas udik 01 Kecamatan Gunung putrid Kabupaten Bogor tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 250 orang siswa, terdiri dari 15 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Yang dijadikan sasaran adalah proses pembelajaran gerakan bumi dan bulan dengan menggunakan model konstruktivisme.

E. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan di laksanakan di Sekolah Dasar Negeri Cikeas Udik 01 yang beralamat di kampung Kadu pugur, Desa Cikeas udik, Kecamatan Gunung putri, Kabupaten Bogor. Jumlah siswa seluruhnya 187 siswa. Sekolah ini memiliki 5 ruangan belajar, 1 ruangan guru, 1 ruangan

kepala sekolah, 3 wc, dan jumlah guru 8 orang, terdiri dari kepala sekolah, 4 orang guru PNS, 3 orang guru honor.

F.Instrumen Penelitian

Dalam Penelitian tindakan kelas memerlukan data yang otentik dan sistematis. Untuk mengumpulkan data tersebut peneliti menggunakan instrument yang terdiri dari : lembar evaluasi, lembar kerja siswa, lembar observasi, catatan lapangan dan lembar wawancara.

1. Lembar Evaluasi (Post Tes)

Post tes di lakukan setelah pembelajaran berakhir, pos tes di berikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran berakhir.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang di maksud penelitian ini adalah berupa permasalahan soal yang harus di kerjakan siswa secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran. Isi dari LKS disesuaikan dengan indikator pembelajaran atau topik dalam pembelajaran pada suatu tindakan. LKS yang dibuat peneliti merupakan alat untuk belajar dengan menggunakan model konstruktivisme LKS ini di gunakan dalam pelaksanaan percobaan yang di lakukan siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus I, II dan III.

3. Lembar Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk merekam data tentang aktivitas proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Dari hasil observasi, diperoleh gambaran yang jelas tentang langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model konstruktivisme.

Pelaksanaan Observasi dilakukan oleh seorang observer. Observer mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi baik yang dilakukan oleh guru maupun yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi disediakan oleh peneliti, dalam lembar tersebut diuraikan secara jelas komponen-komponen yang harus diamati.

4. Catatan Lapangan

Catatan Lapangan adalah catatan kejadian-kejadian selama peneliti melakukan pembelajaran di kelas. Catatan lapangan berupa catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, diamati dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data. Dari catatan lapangan ini diperoleh gambaran tentang kegiatan yang dilakukan dan dampak suatu tindakan, sehingga aktivitas interaksi siswa dalam kelompok dapat diketahui.

5. Lembar Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan dialog atau percakapan yang dilakukan peneliti dengan siswa yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran. Lembar

wawancara berisi beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada siswa. Adapun aspek yang di kemukakan dalam melakukan wawancara, berhubungan dengan keter tarikan, kesulitan, dan aktifitas yang di lakukan selama pembelajaran berlangsung. Dari hasil wawancara peneliti dengan siswa, dijadikan sebagai masukan yang sangat esensial dalam rangka perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Pos Tes dan LKS

Data mentah yang di peroleh dari hasil pos tes dan LKS, kemudian di olah melalui cara penyeteroran, menilai setiap siswa / kelompok, menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa untuk mengetahui gambaran jelas mengenai prestasi dalam memahami pelajaran IPA, untuk menghitung nilai dan rata-rata nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut :

Rumus Menghitung Nilai Siswa

$$N = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai

Rumus Menghitung Rata-rata Nilai Siswa

$$R = \frac{\text{jumlah nilai siswa} \times X}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

Selanjutnya Data perolehan di konversikan pada skala nilai dengan rentang seratus untuk menilai rata-rata hasil belajar siswa. Koversi tersebut dapat di lihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Presentase Nilai dan Katagori

No	Nilai	Presentase	Katagori
1.	≥ 90	$\geq 90 \%$	Baik sekali
2.	70-89	70 % - 89 %	Baik
3.	50-69	50 % - 69 %	Cukup
4.	30-49	30 % - 49 %	Kurang
5.	≤ 29	$\leq 29 \%$	Buruk

Sumber Dirjen Dikti Depdikbud 1980

2. Pengolahan Data Hasil Observasi

Data Observasi untuk siswa menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (5, 4, 3, 2, 1) yang berarti angka 1 = sangat kurang ; 2 = kurang baik ; 3 = cukup baik ; 4 = baik ; 5 = sangat baik (Usman, U 1993: 82-85) dengan cara memberi centang (✓) pada kolom skala nilai setelah itu semua nilai tersebut di hitung dengan rumus :

$$N = \frac{\text{nilai perolehan}}{\text{nilai maksimum}} \times 100$$

Dan dikonversikan pada skala nilai dengan rentang seratus untuk menilai pemahaman siswa terhadap penerapan model konstruktivisme pada pembelajaran IPA. Konversi ini dapat di lihat pada table 3.3

Tabel 3.3 Konversi Nilai Pemahaman Siswa Terhadap Penerapan Model Konstruktivisme Pada Pembelajaran IPA

Nilai	Presentase	Keterangan
90-100	90 % - 100 %	Sangat Baik
80-89	70 % - 89 %	Baik
50-69	50 % - 69 %	Cukup
30-49	30 % - 49 %	Kurang Baik
10-29	10 % - 29 %	Sangat Kurang

Sedangkan Observasi guru dapat menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1) untuk penilaian keterlaksanaan guru dalam pembelajaran. Angka 4 = baik sekali ; 3 = baik ; 2 = cukup ; 1 = kurang (Sudjana, 2006: 77-78) dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom skala nilai setelah itu semua nilai di hitung dengan rumus :

$$N = \frac{\text{nilai perolehan}}{\text{nilai maksimum}} \times 100$$

Dan di konversikan pada skala nilai dengan rentang nilai 100 untuk keterlaksanaan pembelajaran yang di lakukan guru. Konversi tersebut dapat di lihat table 3.4

Tabel 3.4 Tabel Konversi Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran Oleh**Guru**

Nilai	Presentase	Keterangan
90-100	90 % - 100 %	Sangat Baik
80-89	70 % - 89 %	Baik
50-69	50 % - 69 %	Cukup
30-49	30 % - 49 %	Kurang Baik
10-29	10 % - 29 %	Sangat Kurang

3. Pengolahan Data Catatan Lapangan

Catatan Lapangan berisi kesan dan hal-hal yang perlu di perbaiki oleh peneliti dalam proses belajar mengajar catatan lapangan diisi oleh observer di akhir pembelajaran (siklus I, II dan III). Catatan tersebut di buat untuk memperoleh gambaran kinerja guru pada setiap pembelajaran dengan tujuan, agar dapat mem perbaiki pembelajaran.

Untuk Mengukur hasil temuan di lapangan penulis menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1) jika kinerja guru sudah memenuhi kriteria yang di harapkan, skornya 4 (sangat baik), jika ada sedikit kekurangan skornya 3 (baik), jika lebih kriterian yang di harapkan lebih banyak dari kekurangannya skornya 2 (cukup), jika kekurangannya lebih banyak skornya 1 (kurang).

Penilaian di berikan dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala nilai setelah itu semua nilai di hitung dengan rumus :

$$N = \frac{\text{nilai perolehan}}{\text{nilai ideal}} \times 100$$

Selanjutnya di konversikan pada skala nilai dengan rentang nilai

100. Konversi tersebut dapat di lihat pada table 3.5

Tabel 3.5 Tabel Konversi Nilai Data Catatan Lapangan

Nilai	Presentase	Keterangan
90-100	90 % - 100 %	Sangat Baik
80-89	70 % - 89 %	Baik
50-69	50 % - 69 %	Cukup
30-49	30 % - 49 %	Kurang Baik
10-29	10 % - 29 %	Sangat Kurang

4. Pengolahan Data Wawancara

Dalam Pengolahan Data Wawancara, peneliti menggunakan rumus presentase berdasar kriteria Hendro (dalam Permana, 2001: 23) yaitu :

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan : p = Presentase jawaban

F = Frekuensi jawaban

N = Banyak responden