

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan desain Penelitian

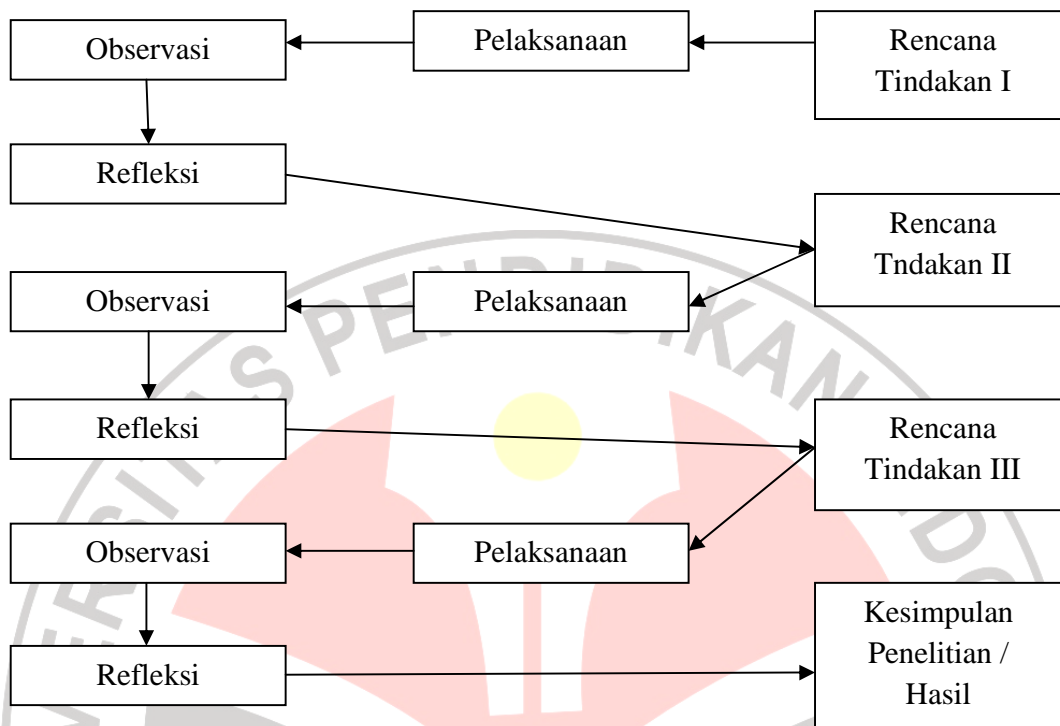
1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan kelas merupakan terjemahan dari *classroom action research*, yaitu satu action research yang dilakukan di kelas. Menurut Suharsimi (2002) yang dimaksud dengan PTK yaitu Penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

PTK melihat kembali, mengkaji secara seksama dan menyempurnakan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan serta memperbaiki proses pembelajaran yang kurang berhasil.

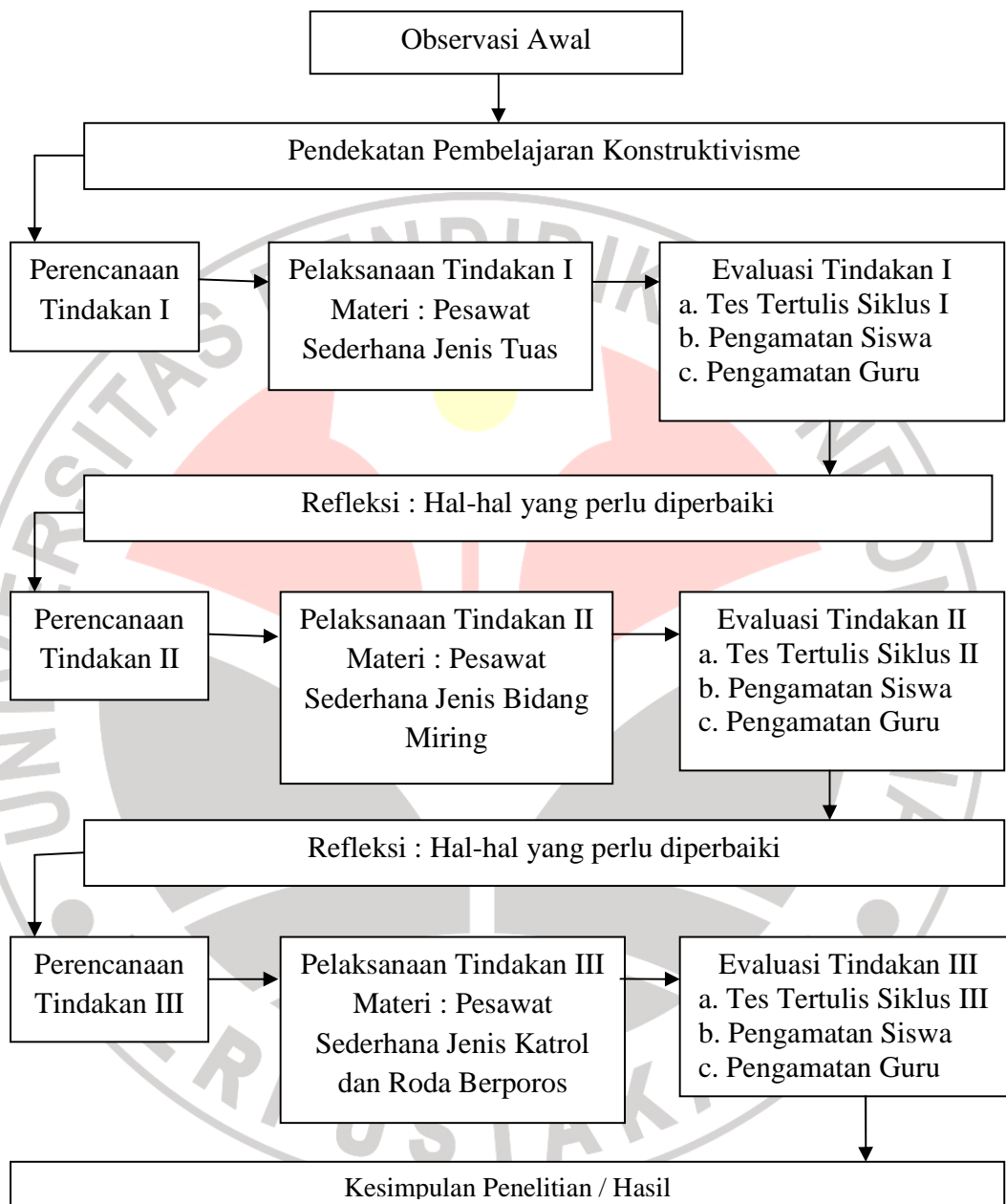
2. Desain Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga siklus, setiap siklus dilaksanakan sesuai perbaikan dan perubahan yang ingin dicapai. Desain yang dikembangkan adalah menggunakan model spiral oleh Kemmis dan Taggart (1988) dimana desain ini ada empat tahapan yaitu, tahap perencanaan; pelaksanaan; observasi; dan refleksi. Adapun alur tindakan penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



*Gambar3.1. Desain Penelitian
Model Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998)*

Alur Kegiatan Penelitian



Gambar3.2. Model Rosita, 2008:74

B. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan dan perencanaan

Tahap persiapan diawali dengan membicarakan rencana penelitian serta masalah perizinan dari kepala sekolah serta hal-hal yang dipergunakan selama penelitian . Peneliti juga berdiskusi dengan rekan-rekan guru yang berada di SDN Ciangsana 01 untuk menentukan observer yang akan bekerja sama dengan peneliti.Selanjutnya peneliti mempelajari dan menganalisis KTSP 2006 mata pelajaran IPA untuk kelas V. Hal ini menjadi pertimbangan peneliti mengingat kelas V merupakan kelas yang ditangani oleh peneliti juga dalam rangka mempersiapkan peserta didik memasuki kelas VI.

Tahap perencanaan dengan membuat rencana pembelajaran dengan memnggunakan pendekatan atau model pembelajaran konstruktivisme serta menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan, memilih materi yang akan diteliti, penyesuaian dengan jadwal pelajaran serta penyesuaian kurikulum SDN Ciangsana 01. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode konstruktivisme dalam konsep pesawat sederhana pada mata pelajaran IPA,serta memprediksi hal-hal atau kendala-kendala yang mungkin muncul dan tindakan antisipasinya selama kegiatan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas disesuaikan dengan rencana yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pelaksanaan tindakan kelas ini terdiri atas proses pembelajaran, pengamatan, evaluasi, analisis, wawancara, dan refleksi yang dilakukan pada setiap tindakan. Proedur pelaksanaan dirancang menjadi tiga siklus dan setiap siklusnya terdiri atas satu tindakan. Waktu satu kali tindakan adalah 2 x 35 menit. Pelaksanaan tiap siklus dapat dilihat seperti pada tabel di bawah ini;

Tabel 3.1. Pelaksanaan siklus I

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari/Tanggal	Waktu	Materi
I	I	Senin 2 Mei 2011	2 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi pesawat sederhana jenis pengungkit/tuas

Pada tindakan I ini akan membahas tentang pesawat sederhana jenis pengungkit atau tuas dan menyebutkan benda-benda yang ada di rumah yang termasuk jenis pengungkit dengan tujuan peserta didik mengerti arti dari pesawat sederhana serta mampu mengidentifikasi benda-benda yang termasuk jenis pengungkit dan mampu membedakan pengungkit jenis kesatu, kedua dan ketiga.

Pada tindakan I diawali dengan appersepsi dan menggali potensi awal dari peserta didik, pembentukan kelompok, serta memberi gambaran kepada peserta didik tentang pesawat sederhana dan kegunaannya. Peserta didik mengamati benda-benda

yang termasuk pesawat sederhana. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya secara berkelompok. Terakhir peserta didik melakukan evaluasi pada saat pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.2. Pelaksanaan Siklus II

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari/Tanggal	Waktu	Materi
II	I	Rabu 18 Mei 2011	2 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi pesawat sederhana jenis bidang miring

Pada tindakan I membahas tentang pesawat sederhana jenis bidang miring dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan percobaan, pengamatan dan diskusi kelompok. Hasil diskusi kelompok dipresentasikan di depan kelas. Selanjutnya peserta didik melakukan evaluasi pada saat pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.3. Pelaksanaan Siklus III

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan		
		Hari/Tanggal	Waktu	Materi
III	I	Senin 23 Mei 2011	2 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi pesawat sederhana jenis katrol dan roda berporos

Pada tindakan I membahas materi pesawat sederhana sederhana jenis katrol dan roda berporos dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik menyebutkan berbagai jenis katrol yang biasa dipakai. Peserta didik mengisi tabel ciri-ciri jenis katrol dan menyebutkan prinsip kerja katrol. Peserta didik juga menyebutkan pengertian roda dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Setelah peserta didik berdiskusi secara berkelompok dan mempresentasikan hasil diskusinya, selanjutnya peserta didik mengerjakan evaluasi pada saat pembelajaran berlangsung.

3. Tahap Observasi

Observasi merupakan tahap untuk mendapatkan informasi dari sebuah kegiatan yang dilakukan oleh guru pada peserta didik dengan menggunakan metode konstruktivisme. Observasi ini bersamaan dengan tahap pelaksanaan penelitian, karena merupakan alat untuk mengetahui tingkat kesesuaian tindakan dengan rencana rencana yang telah dibuat serta hasil yang didapatnya. Observasi juga terkait dengan tindakan selanjutnya sebagai dasar bagi refleksi yang dilakukan pada tindakan selanjutnya atau siklus berikutnya yang lebih baik. Dapat dikatakan pula bahwa hasil observasi ini menjadi rujukan untuk melangkah pada tahap selanjutnya.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis, mencoba mencermati hasil tindakan yang telah dilakukannya kemudian dicari apa-apa saja yang telah terlaksana, tujuan dan target apa yang belum terlaksana. Tahap ini menjadi sangat penting karena kita dapat mengetahui tingkat keberhasilan kita dalam proses pembelajaran, bahkan

mungkin kita dapat menemukan hal-hal baru atau ide-ide yang bisa dipakai untuk perbaikan pada tahap selanjutnya. Refleksi ini menjadi masukan yang sangat berharga dalam sebuah penelitian tindakan kelas yang seyogyanya tidak hanya dilakukan pada akhir tindakan tetapi bisa juga pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukan atau sedang dilakukan.

Setelah merumuskan hal-hal yang menjadi refleksi selanjutnya dicari upaya perbaikan dan solusi dari kekurangan yang didapatnya.

C. Lokasi dan Subyek penelitian

1. Lokasi penelitian

Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan di SDN Ciangsana 01 dengan alamat Kampung Pabuaran Kulon Desa Ciangsana Kecamatan Gunung Putri kabupaten Bogor.

Sekolah tersebut dijadikan lokasi penelitian dengan alasan peneliti termasuk salah satu staf pengajar di sekolah tersebut dan menjadi guru kelas V.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitiannya adalah peserta didik kelas V yang berjumlah 42 peserta didik, dengan sebaran peserta didik laki-laki berjumlah 23 orang dan peserta didik perempuan berjumlah 19 orang. Penelitian dilakukan di kelas V dengan alasan:

1. Karakteristik peserta didik kelas V mewakili populasi pada umumnya.

2. Adanya kekurangan pemahaman peserta didik tentang konsep pesawat sederhana.
3. Peneliti mengajar di kelas V itu sendiri yaitu, SDN Ciangsana 01.

D. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data selama proses pembelajaran mulai membuka sampai menutup pembelajaran. Pelaksanaan observasi oleh seorang observer mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran. Menurut Sumarmo, (1997) bahwa tujuan observasi adalah untuk mengetahui sesuatu ada atau tidaknya tindakan yang direncanakan dengan pelaksanaan penelitian.

2. Lembar Wawancara

Lembar wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang menghendaki komunikasi secara langsung antara peneliti dengan subyek penelitian. (Riyanto, 2001). Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan metode konstruktivisme. Selain itu juga untuk memperoleh gambaran tentang kesulitan peserta didik, pemahaman peserta didik, dan juga mengetahui minat peserta didik terhadap materi pesawat sederhana dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa adalah hasil dari kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh setiap peserta didik dalam kelompok. LKS ini digunakan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam membuktikan konsepsinya dengan cara melakukan percobaan, pengamatan, dan berdiskusi kelompok, dengan panduan LKS yang telah dibuat oleh guru.

4. Hasil Evaluasi

Kegiatan evaluasi akhir ini dilaksanakan pada setiap tindakan. Hal ini dilaksanakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan secara individu. Kegiatan evaluasi akhir dalam bentuk tertulis berupa soal isian. Kegiatan ini juga dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran.

5. Dokumentasi (Kamera Foto)

Dokumentasi berupa foto-foto tentang kegiatan atau aktivitas selama proses pembelajaran dimaksudkan untuk mengetahui gambaran secara riil atau gambaran nyata tentang pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Konstruktivisme dengan materi konsep pesawat sederhana.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan evaluasi. Sumber data yang utama adalah peneliti

yang melakukan tindakan dan peserta didik yang menerima tindakan, serta sumber data yang lain berupa dokumentasi.

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian (Riyanto, 2001). Observasi ini dilaksanakan setiap tindakan dari siklus I sampai siklus III. Hasil observasi oleh observer dijadikan bahan masukan, pertimbangan, atau refleksi dan rencana tindakan selanjutnya.

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data ini dilakukan terhadap peserta didik yang mewakili kelompok peserta didik yang kurang, sedang, dan pandai. Hasil wawancara juga dapat dijadikan masukan atau pertimbangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dimaksudkan yaitu catatan kejadian-kejadian selama peneliti melakukan pembelajaran di kelas. Berdasarkan catatan lapangan, peneliti mempunyai data yang dapat dijadikan bahan temuan di lapangan.

4. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan pada setiap tindakan. Hal ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam setiap pembelajaran. Bentuk evaluasi yang digunakan jenis tertulis berupa isian.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Analisis terhadap rencana pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode konstruktivisme yang meliputi: appersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep serta pengembangan dan aplikasi konsep.
2. Analisis terhadap proses pembelajaran yang meliputi aktifitas guru dan peserta didik dengan cara metode konstruktivisme yaitu, konsepsi awal peserta didik, melakukan percobaan, diskusi kelompok dan melaporkan hasil diskusi.
3. Analisis terhadap hasil pembelajaran peserta didik yang proses dengan cara membuat daftar nilai, dijumlahkan, dirata-ratakan, dan diprosentasikan. Rumus yang digunakan untuk mengetahui nilai peserta didik (N) dan mencari rata-rata kelas (R) adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

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

Tabel 3.4. Prosentase Nilai dan Katagorinya

No	Nilai	Prosentase	Kategori
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	$\leq 29\%$	Sangat kurang

(Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi depdikbud: 1980)

Setelah selesai menganalisa data, maka langkah selanjutnya adalah pemberian makna terhadap hasil analisis, sehingga peneliti dapat merefleksikan apa yang terjadi, dan merencanakan kembali pembelajaran selanjutnya dengan lebih baik.