

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Zainal Aqib, dkk (2008 : 3). Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan meningkatkan layanan guru dalam proses belajar, maka tujuan tersebut dapat dicapai dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan berbagai persoalan di kelas dengan menggunakan metode ilmiah.

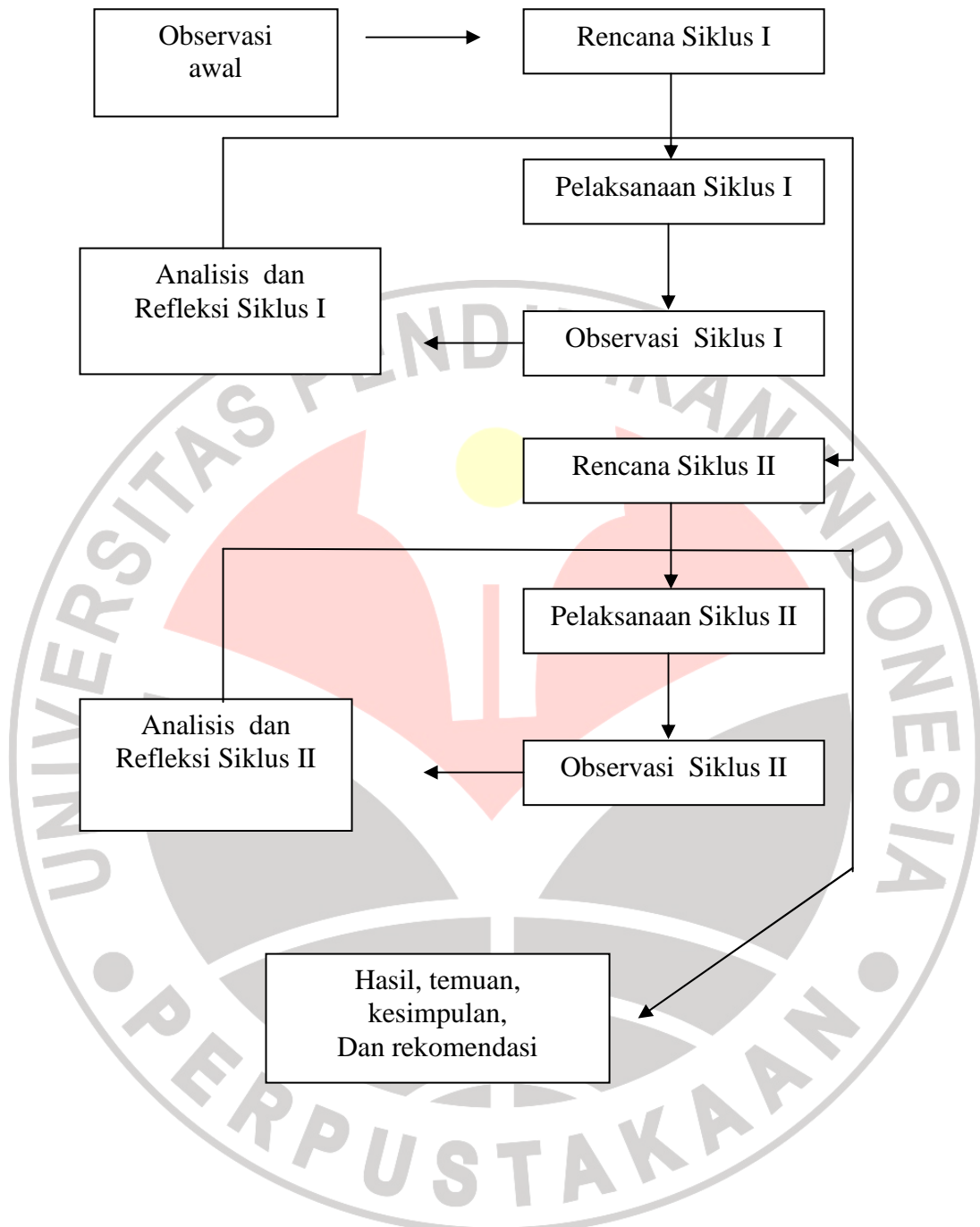
Dengan demikian, penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan guru dalam kelasnya dan berkolaboratif antara peneliti dan praktisi (guru dan kepala sekolah).

Proses penelitian tindakan merupakan kerja berulang atau (siklus), sehingga diperoleh pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep pesawat sederhana . Oleh karena itu, model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang dikenal dengan *sistem spiral* refleksi diri yang dimulai dengan rencana (*planning*), kemudian tindakan (*acting*) dilanjutkan dengan observasi (*observing*) dari tindakan yang telah dilakukan, dan yang terakhir refleksi (*reflecting*). Keempat komponen yang berupa untaian/tahapan tersebut dipandang

sebagai satu siklus. Setiap tahapan berfungsi saling menguraikan karena masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang harus dilaksanakan secara berkesinambungan sehingga mencapai hasil yang diharapkan. Adapun dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan dua siklus yang mencakup satu pokok bahasan dalam mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar.

Agar proses belajar mengajar berlangsung efektif dan sesuai dengan kaidah penelitian tindakan kelas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa kriteria penelitian tindakan kelas yaitu : (1) Metodologi penelitian jangan sampai mengganggu komitmen guru sebagai pengajar, (2) Pengumpulan data jangan sampai menyita waktu guru terlampaui banyak, (3) Metodologi harus reliabel (handal) hingga guru dapat menerapkan strategi yang sesuai dengan situasi kelasnya, (4) Masalah yang ditangani guru harus sesuai dengan kemampuan dan komitmennya, (5) Guru harus memperhatikan berbagai peraturan, etika yang berkaitan dengan tugasnya, (6) Penelitian Tindakan Kelas harus mendapat dukungan dari masyarakat sekolah. Dengan menerapkan kriteria tersebut diharapkan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat menghasilkan upaya perbaikan terhadap proses pembelajaran sebelumnya.

Adapun alur penelitian ini di sesuaikan dengan model penelitian tindakan yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart sebagaimana terlihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1

Desain Penelitian Model Kemmis dan McTaggart

B. Subyek dan Lokasi Penelitian

Yang menjadi subyek dalam penelitian ini siswa kelas V SD Negeri Ciaruteun Ilir 03 Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 34 orang yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Ciaruteun Ilir 03 Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor yang menjadi mitra. Penelitian ini berfokus pada penggunaan metode demonstrasi untuk meningkatkan prestasi belajar dan respon siswa tentang pesawat sederhana melalui metode demonstrasi .

C. Instrumen Penelitian

1. Instrumen utama

a. Tes tertulis sebelum tindakan

Tes tertulis sebelum tindakan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana prestasi belajar siswa metode demonstrasi diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada topik pesawat sederhana.

b. Tes tertulis setelah tindakan I dan II.

Tes tertulis tindakan I dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dari tes awal sebelum tindakan dilakukan setelah diterapkannya metode demonstrasi pada pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada topik pesawat sederhana.

Tes tertulis setelah tindakan II merupakan tes tertulis yang dilakukan dalam pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada topik pesawat

sederhana untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dilihat dari prestasi belajar siswa setelah tindakan I dilakukan.

c. Tes tertulis akhir

Tes tertulis akhir dilaksanakan untuk mengetahui berapa persen peningkatan prestasi belajar siswa setelah dilakukan seluruh kegiatan pembelajaran, baik pembelajaran tindakan I maupun pembelajaran dalam tindakan II.

2. Angket Siswa

Angket siswa digunakan untuk memperoleh data mengenai sikap, kesan dan tanggapan siswa tentang konsep gerhana setelah pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi.

Menurut (Sukmadinata, 2005: 219) angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan salah satu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.

Menurut (Sukidin, 2002: 106) angket sering digunakan oleh peneliti tindakan kelas mengingat angket dapat mengungkap aspek-aspek pengetahuan (*kognitif*) dan sikap (*afektif*).

D. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Untuk mengetahui kategori pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi, data tes yang masuk dirata-ratakan dikelompokkan dan dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria yang dijelaskan oleh Dirjen Dikti Depdikbud (1980) sebagai berikut :

Presentase Nilai dan Kategori

Sumber : Dirjen Dikti Depdikbud(1980)

No	Nilai	Presentase	Kategori
1.	≥ 9	$\geq 90\%$	Baik Sekali
2.	7,0-8,9	70%-89%	Baik
3.	5,0-6,9	50%-69%	Cukup
4.	3,0-4,9	30%-49%	Kurang
5.	$\leq 2,9$	$\leq 29\%$	Buruk

Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah secara kuantitatif dan kualitatif. Hal ini dilakukan untuk mengetahui meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan rangkaian listrik melalui metode demonstrasi. Nilai yang diambil dalam penelitian ini antara lain kualitatif dan kuantitatif, data yang diperoleh dianalisis dengan cara menentukan prosentase rata-rata kelas terhadap seluruh siswa yang diteliti dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

\bar{X} = nilai rata-rata kelas

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisa terlebih dahulu berdasarkan fokus penelitian. Kategori jenis data dan teknik yang digunakan untuk memperoleh data seperti tertera pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Kategori Data Penelitian

No.	Fokus Penelitian	Jenis Data	Teknik
1.	Meningkatkan prestasi belajar siswa pada tindakan awal	Hasil tes tertulis meningkatkan prestasi belajar siswa pada awal tindakan	a. Melakukan tes tertulis tes awal
2.	Meningkatkan prestasi belajar siswa setelah tindakan I	Hasil tes tertulis Meningkatkan prestasi belajar siswa setelah tindakan I	a. Melakukan tes tertulis siswa setelah tindakan I b. Analisis refleksi hasil tes tindakan I
3	Meningkatkan prestasi belajar siswa setelah tindakan II	Hasil tes tertulis Meningkatkan prestasi belajar siswa setelah tindakan II	a. Melakukan tes tertulis siswa setelah tindakan II
4	Meningkatkan prestasi belajar siswa pada tes akhi	Hasil tes tertulis Meningkatkan prestasi belajar siswa pada tes akhir	a. Melakukan tes tertulis tes akhir b. Analisis refleksi hasil tes akhir

E. Prosedur Tahapan Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Orientasi Lapangan (penelitian awal)

- a). Melakukan kegiatan observasi ke SDN Ciaruteun Ilir 03 Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor, sebagai tempat penelitian, terutama difokuskan pada pembelajaran IPA di kelas V, semester genap.
- b). Observasi dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran untuk memperoleh gambaran pembelajaran IPA selama ini.
- c). Wawancara dengan pihak sekolah. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang gambaran pelaksanaan pembelajaran dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran IPA.
- d). Mengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat di sekolah tempat penelitian.

2. Tahap Persiapan

- a. Mendiskusikan dan mensimulasikan pelaksanaan penelitian tindakan kelas.
- b. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
- c. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran tersebut dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan langkah-langkah kegiatan siswa, serta lembar soal pre test, post test dan test akhir.

- d. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan sehingga instrumen penelitian harus disusun secara baik.
- e. Melakukan tes awal untuk mengungkapkan sejauh mana pemahaman awal siswa tentang pesawat sederhana melalui metode demonstrasi, khususnya siswa kelas VA. Ruang lingkup materi yang ditekankan mencakup tentang pesawat sederhana ,
- f. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
- g. Merevisi instrumen jika diperlukan.

3. Tahap Pelaksanaan

a. Tindakan I

Indikator yang dibahas pada tindakan pertama adalah menjelaskan macam-macam pesawat sederhana , menjelaskan kegunaan pesawat sederhana . Tindakan pertama dilaksanakan satu kali pertemuan yang terdiri dari pertemuan pertama 2 jam pelajaran yaitu 2 x 35 menit dengan materi essensial tentang pesawat sederhana pengungkit dan bidang miring.

b. Tindakan II

Indikator yang dibahas pada tindakan kedua adalah menjelaskan pesawat sederhana dan kegunaan pesawat sederhana kemudian memperagakan cara menggunakan pesawat sederhana . Tindakan kedua ini berlangsung satu kali pertemuan yang terdiri dari pertemuan pertama 2 jam pelajaran yaitu 2 x 35 menit

dengan materi essential pesawat sederhana tuas dan bidang miring serta kegunaannya.

4. Angket

Angket siswa dilakukan pada setiap tindakan terhadap siswa untuk mengetahui berapa persen respon siswa terhadap pembelajaran dengan metode demonstrasi.

5. Analisis dan refleksi

Data yang diperoleh dianalisis sesegera mungkin berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Setelah dianalisis kemudian direfleksikan sebagai bahan evaluasi dan koreksi untuk memperbaiki siklus berikutnya.

Refleksi merupakan suatu proses untuk memecahkan masalah berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Refleksi ini dilakukan untuk mengkaji ulang proses pembelajaran, berdasarkan kajian itu disusun rencana baru yang lebih baik untuk diterapkan pada proses pembelajaran berikutnya.