

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu usaha untuk memperbaiki kualitas pendidikan yang secara langsung melibatkan masalah di lapangan, yaitu masalah yang ada dalam kelas. Pelaksanaan tindakan kelas ini meliputi prosedur perencanaan, tindakan observasi dan refleksi.

Tujuan dari penggunaan metode penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memecahkan masalah-masalah praktik pembelajaran disuatu sekolah khususnya disuatu kelas tertentu. Metode penelitian ini juga dilakukan untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar di kelas.

Suyanto (1997, h.4) menyatakan bahwa “penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.”

Selanjutnya penelitian tindakan kelas juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis di mana keempat aspek, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah yang statis, tetapi merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan,

Erni, 2012

Penggunaan Pendekatan Keterampilan ...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengamatan dan refleksi Kemmis dan Mc Taggart, 1992, dalam Kasbolah, 1998, h.14).

Landasan dari penelitian ini adalah model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (1982). Pada tahapan-tahapan tersebut masing-masing melalui proses tahapannya. Setiap tahapan dilaksanakan secara terus-menerus sehingga perlu pengembangan yang didasarkan pada hasil refleksi. Dalam penelitian ini dilaksanakan tiga siklus secara bergantian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Kayuambon Lembang yang merupakan salah satu SD di Kota Bandung, Jawa Barat. Sekolah Dasar ini berdiri pada tahun 1980. Jumlah ruangan terdiri dari 14 ruangan yaitu 6 ruangan belajar (kelas), 1 ruangan Kepala Sekolah, 1 ruangan Guru, UKS, perpustakaan, ruang pramuka dalam 1 ruangan serta 3 WC Guru dan 2 WC murid. Adapun jumlah guru yang ada di SD Negeri 2 Kayuambon Lembang adalah 13 orang, terdiri dari 6 guru kelas, 1 guru agama, 1 guru bahasa Inggris, 1 guru olahraga dan 5 guru honorer. Penelitian di SD Negeri Kayuambon II Lembang dimulai pada tanggal 11 Juni 2010 hingga selesai.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Kayuambon 2 Lembang pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 42 orang, 23 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan.

D. Desain Penelitian

Menurut Mulyasa 2008:155-15(dalam Salahudin,2008) penelitian tindakan kelas merupakan sarana penilaian pembelajaran khususnya, dan pendidikan pada umumnya, yang hasilnya akan memberikan masukan bermanfaat bagi pengambilan keputusan. Secara umum penelitian tindakan kelas bertujuan untuk:

1. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi serta kualitas pembelajaran di kelas.
2. Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran di kelas, khususnya layanan kepada peserta didik.
3. Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan dalam pembelajaran yang direncanakan di kelas.
4. Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya.

Adapun manfaat penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran adalah:

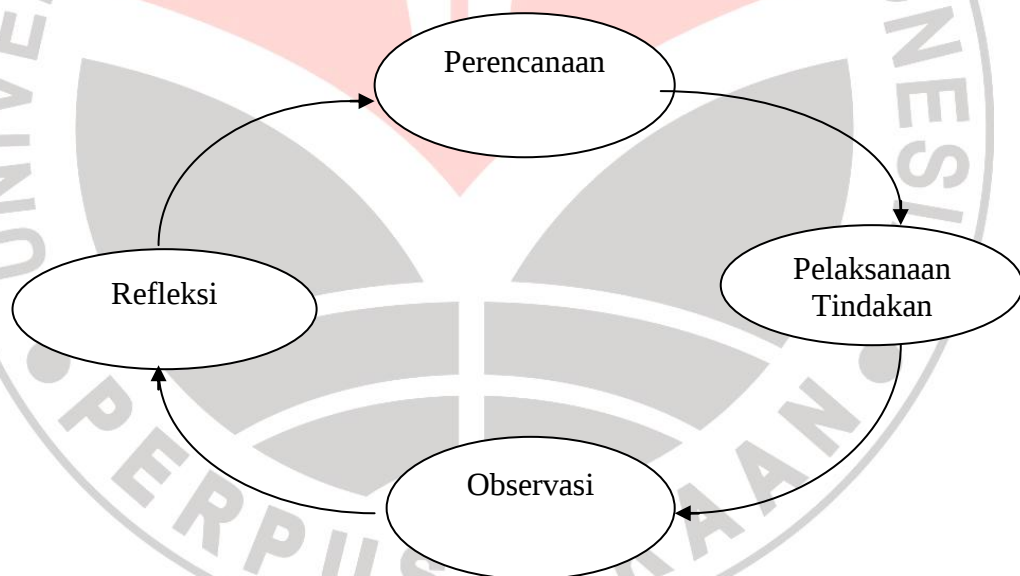
- a. Untuk mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran.
- b. Merupakan upaya pengembangan kurikulum di tingkat kelas, dan
- c. Untuk meningkatkan profesionalisme guru, melalui upaya penelitian yang dilakukannya.

Penulis memilih bentuk metode tersebut dengan pertimbangan bahwa guru kelas, merupakan pihak yang langsung mengalami dan menemukan berbagai masalah pembelajaran IPA khususnya. Dengan penelitian tindakan kelas, diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dan keahlian guru dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran IPA serta dapat terciptanya hubungan antara guru Sekolah Dasar dalam mencari jalan keluar permasalahan pembelajaran IPA.

Dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas ada empat tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan, yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan/pelaksanaan (*Action*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*).

Penelitian ini merupakan model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (siklus spiral) yaitu siklus untuk mencapai hasil yang meningkat. Siklus ini terdiri dari beberapa tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi (Kemmis dan Taggart, dalam Kasbolah, 1998/1999).

Tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Bagan 3.1 Desain Penelitian

E. Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Perencanaan Tindakan

- a. Permintaan izin dari kepala sekolah dan guru wali kelas
- b. Melakukan sosialisasi dengan siswa kelas V yang akan dijadikan subyek penelitian
- c. Identifikasi permasalahan
Identifikasi masalah dimulai dengan merefleksikan kembali permasalahan yang peneliti temukan atau dalam proses pembelajaran IPA.
- d. Merumuskan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.
- e. Menyusun rencana pembelajaran, lembar kerja siswa dan format yang akan digunakan dalam tiap tindakan serta mempersiapkan alat peraga/KIT yang akan digunakan.
- f. Menetapkan tehnik observasi yang akan dilakukan pada setiap tahap penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Penelitian

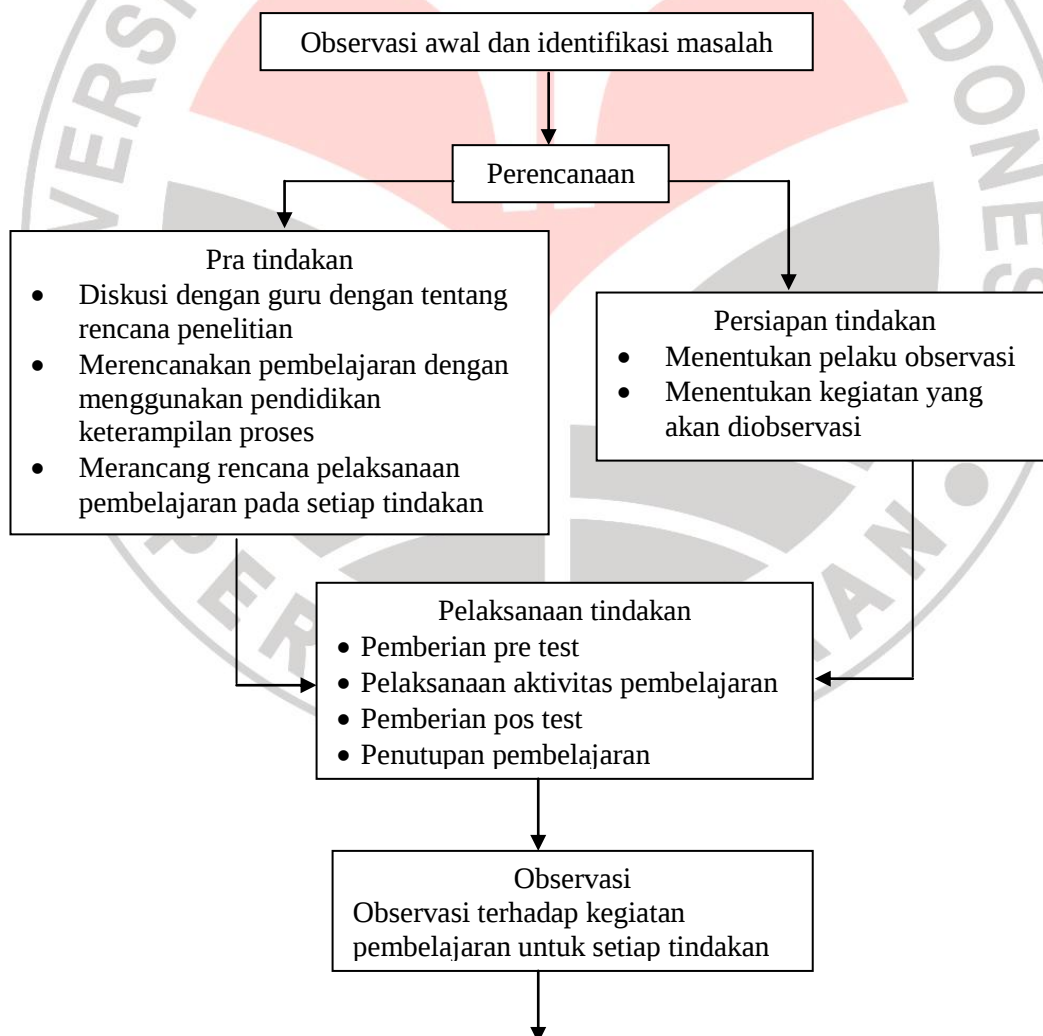
Pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan pembelajaran, evaluasi dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklusnya. Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus.

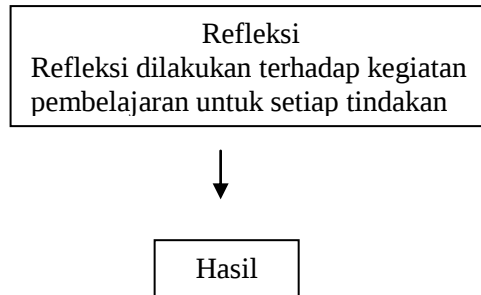
Pelaksanaan tindakan menggunakan pendekatan keterampilan proses siswa yang telah disusun sebelumnya dengan menggunakan metode eksperimen atau percobaan, pengamatan, tanya jawab dan diskusi. Kegiatan belajar siswa

dilakukan secara berkelompok sedangkan evaluasi hasil dilakukan secara individu.

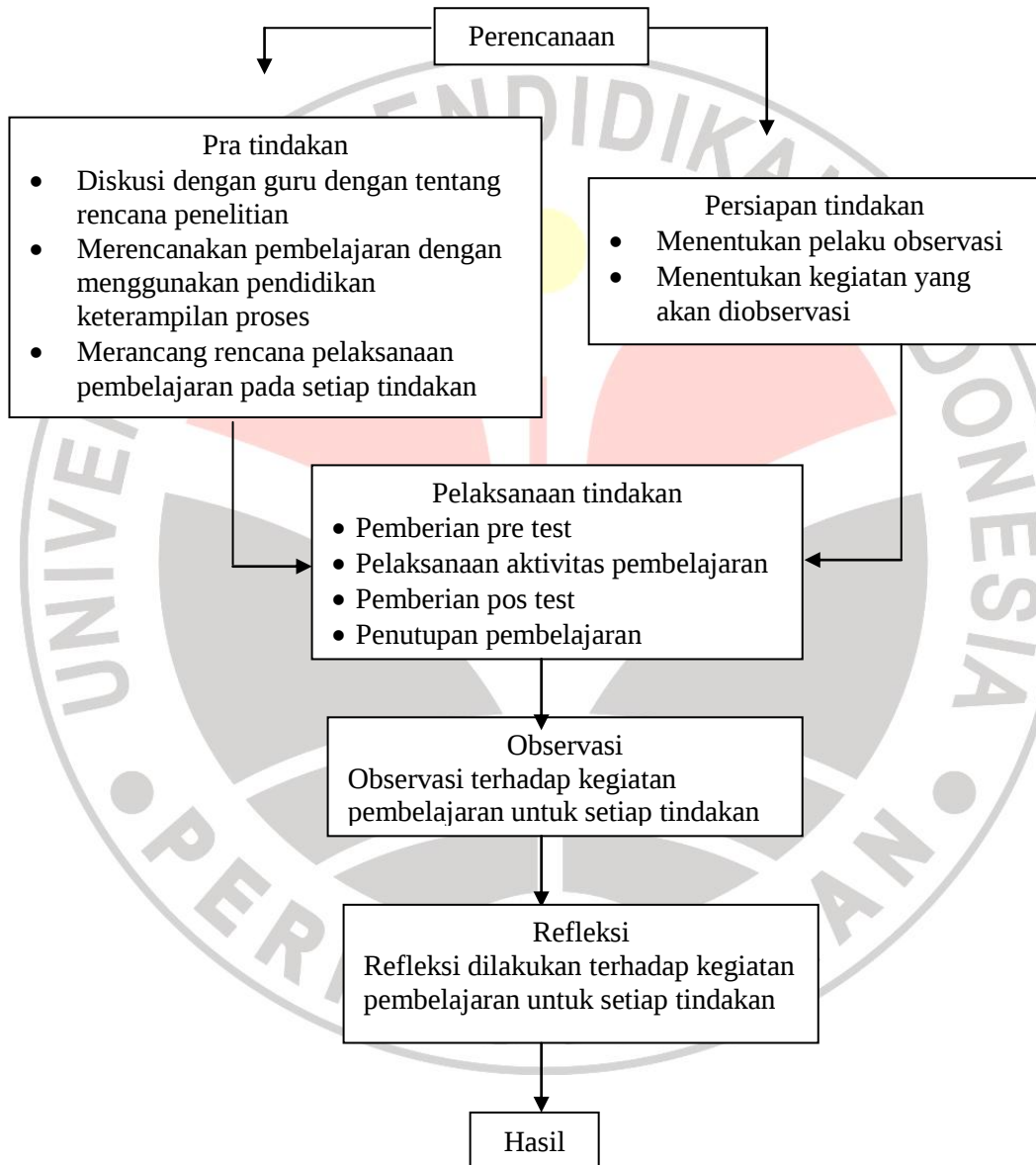
Kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan dalam dua tindakan. Rencana pembelajaran disusun berdasarkan tahapan-tahapan pada pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari tahap apersepsi, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

Instrumen yang digunakan peneliti terdiri dari : Tes, pedoman observasi kegiatan guru dan pedoman observasi kegiatan siswa





Bagan 3.1 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas Siklus I



Bagan 3.2 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

3. Observasi

Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi siswa di kelas pada saat dilaksanakannya pembelajaran pesawat sederhana dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses

4. Refleksi

Mengkaji hasil yang diperoleh selama tindakan berlangsung.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian seperti berikut ini:

1. Tes

Lembar pre tes digunakan untuk memperoleh data mengenai pengetahuan awal siswa tentang konsep pesawat sederhana sebelum proses pembelajaran berlangsung dengan pendekatan keterampilan proses IPA. Begitu pula dengan lembar post tes yang digunakan untuk memperoleh data mengenai pengetahuan siswa setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

2. Pedoman observasi

Pedoman observasi yang dipergunakan peneliti berupa kolom-kolom yang diisi oleh observer sesuai dengan kondisi yang terjadi saat penelitian berlangsung.

G. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang akurat dengan menggunakan lembar pre tes dan pos tes (lembar evaluasi), lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

Pengumpulan data dilakukan untuk menentukan kriteria dan ukuran keberhasilan tujuan penelitian yang ditentukan berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa baik secara individu maupun secara kelompok, data yang diperoleh dari hasil evaluasi tersebut berupa skor yang telah menjadi data kuantitatif, maka diolah dengan mencari rata-rata dan kualitatif berupa analisis observasi yang nantinya menjadi acuan untuk merencanakan tindakan berikutnya.

1. Tes

Evaluasi diberikan pada awal dan akhir pembelajaran di setiap siklus dengan tujuan untuk memperoleh informasi atau data mengenai peningkatan hasil belajar siswa secara individual setelah dilakukan kegiatan secara berkelompok. Jenis evaluasi yang digunakan adalah tes tertulis secara individu.

2. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang berfungsi untuk merekam peristiwa yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung dengan sebenar-benarnya. Hal-hal yang diobservasi antara lain kegiatan guru, kegiatan siswa serta situasi kelas pada saat kegiatan pembelajaran sedang berlangsung.

Pada saat pelaksanaan penelitian ini, kegiatan observasi peneliti dibantu oleh seorang observer yang bertugas mengamati proses pembelajaran yang

dilakukan oleh peneliti. Observasi ini digunakan untuk mengungkapkan aktivitas siswa dan guru yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

a. Observasi Guru

Tabel 4.5 Ketercapaian Hasil Belajar Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses siklus I

No	Aspek Keterampilan Proses	Ketercapaian	
		Siswa	Guru
1.	Observasi	Siswa mampu menganalisa sebelum melakukan kegiatan.	Guru dapat menentukan jenis kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.
2.	Klasifikasi	Dapat bekerjasama dalam melakukan kegiatan.	Guru dapat mengelompokan.
3.	Interprestasi	Siswa dapat menggabungkan hasil pengamatan yang dilakukan secara terpisah.	Guru mampu menafsirkan hasil kegiatan yang dilakukan siswa.
4.	Prediksi	Siswa dapat mencari solusi untuk memecahkan masalah.	Guru dapat memprediksi.
5.	Berkomunikasi	Mampu menyimpulkan hasil percobaan.	Memotivasi siswa agar lebih semangat dalam belajar.
6.	Berhipotesis	Siswa dapat mencari solusi dalam melaksanakan kegiatan.	Mampu memberikan masalah untuk dipecahkan oleh siswa.
7.	Merencanakan Percobaan	Mampu menyiapkan alat atau bahan yang tepat untuk melakukan suatu kegiatan.	Mampu melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan.
8.	Menggunakan Alat dan Bahan	Mampu menggunakan alat dan bahan sesuai dengan fungsinya.	Mampu menentukan alat dan bahan yang tepat untuk melakukan kegiatan.

H. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengolah data dalam penelitian ini antara lain adalah kualitatif dan kuantitatif. Data-data yang diperoleh melalui kegiatan observasi aktivitas siswa dan guru, serta hasil tes siswa dalam kegiatan

pembelajaran konsep pesawat sederhana yang menggunakan pendekatan keterampilan proses dikumpulkan dan disusun.

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Data diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru. Data yang terkumpul dianalisis dan diolah dengan membuat persentase.

Tabel 3.1 Klasifikasi aktivitas guru dan siswa

Persentase	Kategori
80% atau lebih	Sangat tinggi
60%-79%	Tinggi
40%-59%	Sedang
20%-39%	Rendah
0%-19%	Sangat rendah

(Suryadi, 2005:25 Dalam Dedi Purwanto, 2008)

Adapun analisis kuantitatif, untuk melihat ada tidaknya peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar sebagai data kuantitatif diperoleh dari hasil tes evaluasi secara individual (pre tes dan pos tes). Data tersebut ditulis dalam bentuk tabel supaya memudahkan dalam penyusunan dan pengolahan data, dengan melihat rata-rata hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa

diperoleh dari selisih (gain) antara pos tes dan tes pada setiap siklus pembelajaran dengan rumus:

Gain : skor pos tes – skor pre tes

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematika siswa dari setiap siklus tindakan pembelajaran yang telah dilakukan dengan mengetahui gain rata-rata yang telah dinormalisasikan berdasarkan kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake Rumus yang digunakan untuk perhitungan gain yang dinormalisasikan adalah:

$$<g> = \frac{(Skor\ tes\ siklus\ ke-i+1) - (Skor\ tes\ siklus\ ke-i)}{(Skor\ maksimum) - (Skor\ tes\ siklus\ ke-i)}$$

Adapun kriteria efektifitas pembelajaran menurut Hake R.R adalah:

Tabel 3.2 Interpretasi Gain yang di normalisasi

Nilai <g>	Interprestasi
0,00-0,30	Rendah
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Tinggi

Menurut Prayekti (Armin, 2008) pesawat adalah alat untuk mempermudah dan mempercepat melakukan kerja atau usaha.