

BAB III

METODE PENELITIAN

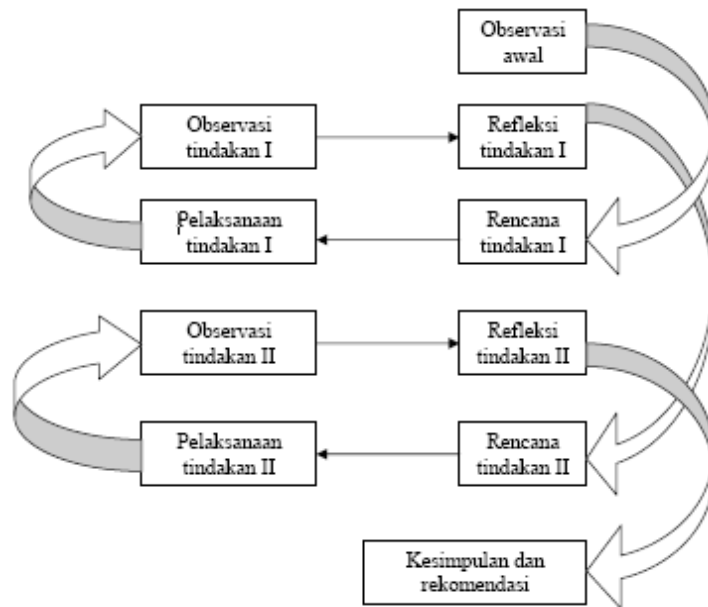
A. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas (*Class Room Action*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan ragam penelitian pembelajaran berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah pembelajaran, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan inovasi pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Penelitian ini sifatnya situasional, yaitu berkaitan dengan masalah aktual yang terjadi dalam konteks pembelajaran sehari-hari. Sebagaimana dikemukakan oleh Kemmis (dalam Wiriadmadja, 2005:12) bahwa:

Penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari kegiatan praktek sosial, pemahaman mengenai kegiatan-kegiatan praktek, dan situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek.

Model penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan dalam penelitian ini adalah model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (1988). Model ini mencakup empat komponen, yaitu: rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*).

SIKLUS PTK



Gambar 3.1
Model Siklus PTK dari Kemmis dan Taggart (1988)

Pengertian siklus pada kesempatan ini adalah satu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Untuk pelaksanaan penelitian sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung pada permasalahan yang akan diselesaikan. Apabila tujuan penelitian belum tercapai maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya, namun sebaliknya apabila tujuan penelitian sudah tercapai maka penelitian dihentikan setelah siklus terakhir selesai.

B. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini diadakan di kelas IV SDN Pancasila di jalan Peneropongan Bintang No. 52 Desa Gudangkahuripan Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu penelitian

Penelitian berlangsung selama 3 bulan mulai dari bulan april 2011 sampai dengan selesai.

C. Subjek penelitian

Subjek penelitian pada kegiatan penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Pancasila yang terdiri dari 38 orang siswa, 23 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan.

D. Prosedur dan Alur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dengan dilaksanakannya kegiatan yang berbentuk siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Dari kegiatan refleksi muncul permasalahan yang perlu mendapat penyelesaian, sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya kegiatan ini terus dilakukan secara berulang sampai permasalahan dianggap dapat diatasi. Jenis kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada dasarnya

sama pada setiap siklusnya, akan tetapi ada modifikasi atau perbaikan pada setiap tahapan, terutama pada tahap perencanaan.

Penjelasan dari setiap tahapannya tersebut dapat dijelaskan ssebagai berikut :

1. Tahap perencanaan penelitian
 - a. Melakukan observasi untuk identifikasi masalah yang terjadi pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN Pancasila.
 - b. Melakukan studi literatur untuk mencari alternatif pemecahan masalah pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN Pacasila.
 - c. Menetapkan upaya alternatif pemecahan masalah dengan penggunaan model *learning cycle 5E* yang akan dipergunakan dalam penelitian sesuai dengan data hasil observasi awal pada pembelajaran IPA.
 - d. Merancang tindakan dan meyusun rencana pelaksanaan pembelajaran IPA sesuai dengan fase-fase pada model *learning cycle 5E*.
 - e. Menyusun instrument penelitian yang berkaitan dengan penerapan model *learning cycle 5E* pada pembelajaran IPA.
 - f. Merevisi instrument jika diperlukan.

2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan penelitian merujuk kepada perencanaan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian terdiri dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran, evaluasi dan refleksi. Setiap selesai melakukan tindakan maka akan dievaluasi kemudian direfleksi untuk menentukan tindakan

selanjutnya. Secara lebih rinci rencana tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Siklus I

Melakukan perencanaan sebagai alternatif untuk penyelesaian masalah, setelah dilakukan perencanaan yang dianggap relevan kemudian dilakukan kegiatan pembelajaran. Adapun kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I yaitu, melakukan tindakan-tindakan dalam bentuk pelaksanaan pembelajaran melalui model *learning cycle 5E* disertai dengan pemanfaatan berbagai media pembelajaran yang relevan. Peneliti dibantu oleh beberapa orang observer melakukan observasi terhadap pelaksanaan model *learning cycle 5E*, aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran hal ini dilakukan untuk melihat peningkatan proses pembelajaran, melakukan penilaian kinerja dengan tujuan untuk kepentingan dan bahan refleksi. Pada akhir pembelajaran dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya model *learning cycle 5E* dalam pembelajaran. Peneliti secara kolaboratif dengan guru dan observer menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran. Selanjutnya, untuk keperluan analisis maka dilakukan kegiatan yang diantaranya berupa memeriksa catatan lapangan dan mengkaji hasil pembelajaran siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan siklus I ini menjadi bahan rekomendasi dan revisi rencana tindakan pada siklus II.

b. Siklus II

Pada siklus II, guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat berdasarkan hasil analisis dan refleksi tindakan pada siklus I.

Perencanaan pembelajaran dibuat sesuai dengan gambaran yang telah didapat dari pelaksanaan tindakan siklus I. Pada kegiatan pembelajaran dilakukan dengan model *learning cycle 5E* dengan lebih bervariasi dan lebih menarik hal ini dilakukan supaya tujuan penelitian dapat lebih tercapai. Ketika pelaksanaan pembelajaran berlangsung peneliti dibantu oleh beberapa orang observer melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran model *learning cycle 5E*, aktivitas siswa dan guru untuk melihat peningkatan proses pembelajaran, serta melakukan penilaian kinerja dengan tujuan untuk kepentingan dan bahan refleksi. Pada akhir pembelajaran dilakukan tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Kemudian, dilakukan kegiatan analisis dan refleksi untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dan ketercapaian kriteria penelitian bersama dengan mitra peneliti. Apabila kriteria penelitian belum tercapai maka dilakukan kegiatan perencanaan kembali untuk kegiatan siklus selanjutnya.

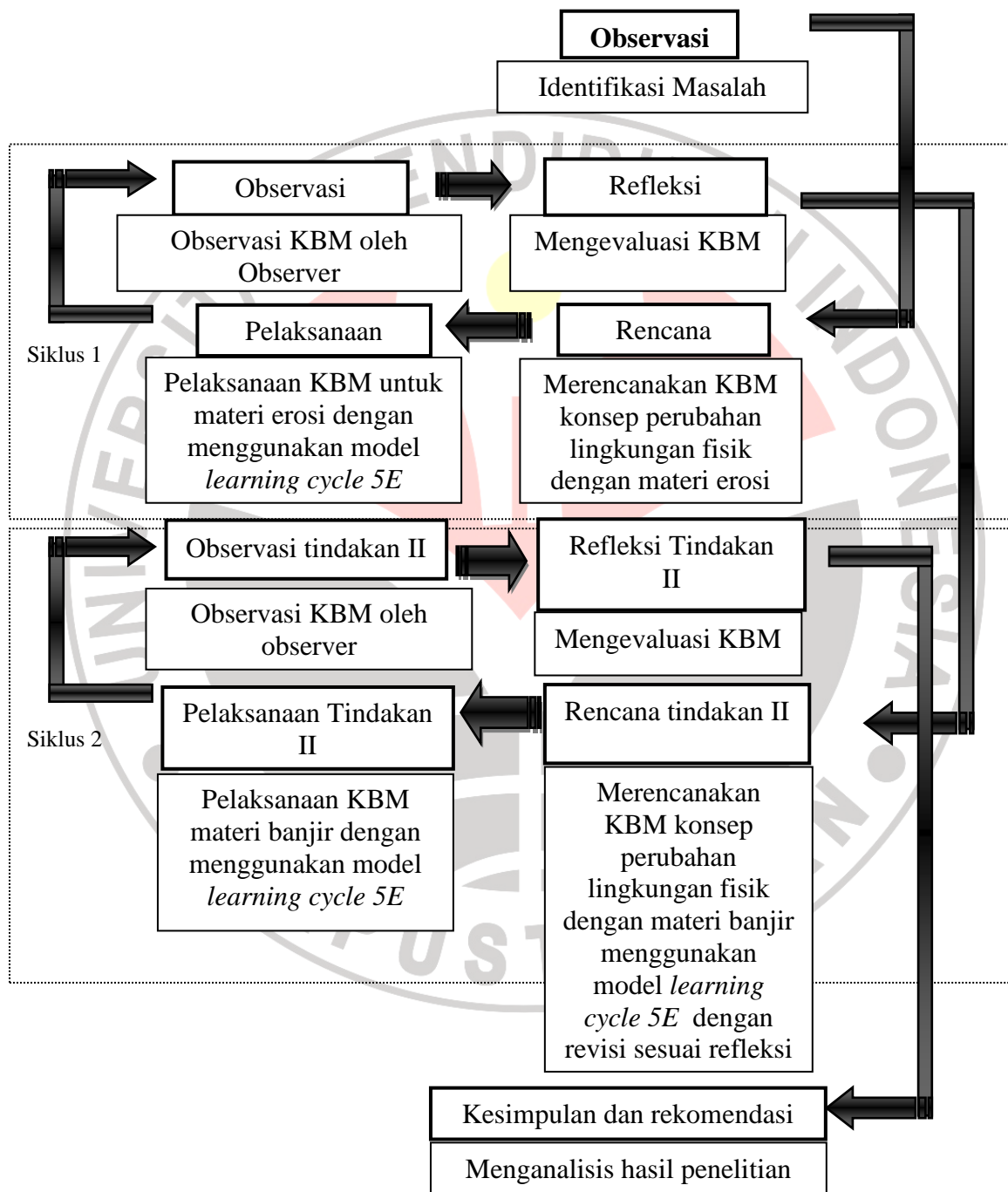
3. Tahap penarikan kesimpulan

Pada tahap akhir kegiatan yang dilakukan diantaranya, yaitu:

- a. Mengolah data penelitian.
- b. Menganalisis dan refleksi data penelitian, data yang terkumpul dari hasil tindakan dan observasi dianalisis kemudian diinterpretasi bertujuan untuk mengetahui apakah tindakan yang telah dilakukan telah mencapai kriteria dan tujuan penelitian.
- c. Menarik kesimpulan.

4. Alur penelitian

Secara rinci dan sistematis langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.2 Alur Penelitian

E. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Lembar observasi keterlaksanaan model *learning cycle 5E* terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa (format terlampir dalam lampiran B.1 dan B.2). Lembar observasi ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan tahapan-tahapan model *learning cycle 5E* oleh guru dan siswa. Dalam pengisian lembar observasi ini dibuat dalam bentuk *checklist* (√), observer memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom “ya” atau “tidak” jika kegiatan yang dimaksud dalam lembar observasi dilaksanakan oleh guru dan siswa. Selain membuat tanda *checklist* (√), observer juga mengisi kolom keterangan untuk memuat saran-saran observer atau kekurangan-kekurangan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Untuk melihat keberlangsungan proses pembelajaran, dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa dan guru selama penerapan model *learning cycle 5E*.
2. Instrument tes (terlampir dalam lampiran B.4 dan B.5), tes yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle 5E*. Prosedur tes yang digunakan yaitu tes akhir yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Sedangkan untuk memperoleh hasil belajar siswa pada aspek afektif dan psikomotor diukur melalui observasi dengan menggunakan lembar observasi kinerja dengan empat buah aspek yang dinilai meliputi menyiapkan alat dan bahan, melakukan percobaan, melakukan dan

mencatat hasil pengamatan, serta mempresentasikan hasil pengamatan yang hasilnya dinyatakan dalam bentuk skor (format terlampir B.3).

F. Teknik pengumpulan dan analisis data

1. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan pemberian tes. Observasi dilakukan untuk mencari data aktivitas siswa dan guru serta profil kinerja siswa selama pembelajaran sedangkan pemberian tes dilakukan untuk mencari data hasil belajar siswa. Adapun data tambahan selama proses pembelajaran didapat dari catatan lapangan.

2. Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk melihat bagaimanakah perencanaan pembelajaran dengan model *learning cycle 5E* pada pembelajaran IPA maka peneliti menganalisis data perencanaan berupa RPP secara deskriptif kualitatif.
- b. Untuk melihat bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA melalui model *learning cycle 5E* maka peneliti menganalisis pelaksanaan pembelajaran secara deskriptif kualitatif sedangkan untuk keterlaksanaan tahapan model pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan mengolah data keterlaksanaan tahapan pembelajaran baik oleh guru maupun oleh siswa dan menyatakannya dalam bentuk persentase keterlaksanaan tahapan

pembelajaran. Peningkatan keterlaksanaan tahapan model dilihat dengan membandingkan persentase keterlaksanaan tahapan model pada setiap siklus.

- a. Untuk melihat apakah model *learning cycle 5E* dapat meningkatkan pembelajaran IPA maka peneliti menganalisis proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Untuk melihat peningkatan proses pembelajaran, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mengolah data hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Pengolahan data hasil observasi dilakukan dengan menghitung rata-rata presentase aktivitas siswa untuk setiap jenis aktivitas yang diamati pada setiap fase pembelajaran dan menghitung jumlah siswa yang terlibat aktif dengan formulasi sebagai berikut :

$$\% \text{ rata-rata aktivitas siswa} = \frac{\sum \text{keterlaksanaan tahapan pembelajaran}}{\sum \text{keseluruhan tahapan pembelajaran}} \times 100\%$$

$$\% \text{ rata-rata siswa aktif} = \frac{\sum \text{Siswa yang aktif}}{\sum \text{Siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

- 2) Persentase rata-rata aktivitas siswa untuk setiap aktivitas yang diami dalam model *Learning Cycle 5E* dikategorikan sesuai dengan aktivitas belajar dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
Kategori Aktivitas Belajar Siswa

Persentase rata-rata	Kategori
80% atau lebih	Sangat baik
60%-79,99%	Baik
40%-59,99%	Cukup
20%-39,99%	Kurang
0%-19,99%	Sangat kurang

(syah, 2002)

- 3) Peningkatan aktivitas siswa dilihat dengan membandingkan rata-rata aktivitas siswa pada setiap siklus.

Untuk melihat hasil belajar siswa setelah diterapkannya model *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran IPA, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Mengolah data hasil belajar siswa dengan menghitung skor tes setiap siswa
- 2) Mengolah hasil penilaian kinerja dengan cara menghitung skor masing-masing siswa untuk setiap kategori
- 3) Menghitung persentase jumlah siswa tuntas atau memenuhi nilai KKM sebesar 65, diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\sum \text{siswa tuntas (memenuhi nilai KKM)}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

- 4) Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang tuntas pada setiap siklus.

G. Kriteria keberhasilan

1. Tahapan pembelajaran model *learning cycle 5E* dikatakan terlaksana apabila guru melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan perencanaan pada RPP, selain itu apabila secara klasikal siswa yang terlibat aktif untuk setiap fase dalam pembelajaran $\geq 75\%$ dari keseluruhan jumlah siswa.
2. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila minimal rata-rata aktivitas siswa mencapai 75% dan rata-rata keterlaksanaan tahapan pembelajaran oleh guru mencapai 75%. Selain itu pembelajaran dikatakan berhasil apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) siswa terlibat aktif, baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran.

3. Minimal 85% dari jumlah keseluruhan siswa mencapai nilai lebih dari nilai KKM sebesar 65

Apabila ketiga hal tersebut diatas belum terpenuhi, maka harus diadakan program perbaikan, melalui tahapan siklus selanjutnya sampai semua kriteria keberhasilan terpenuhi.

