

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

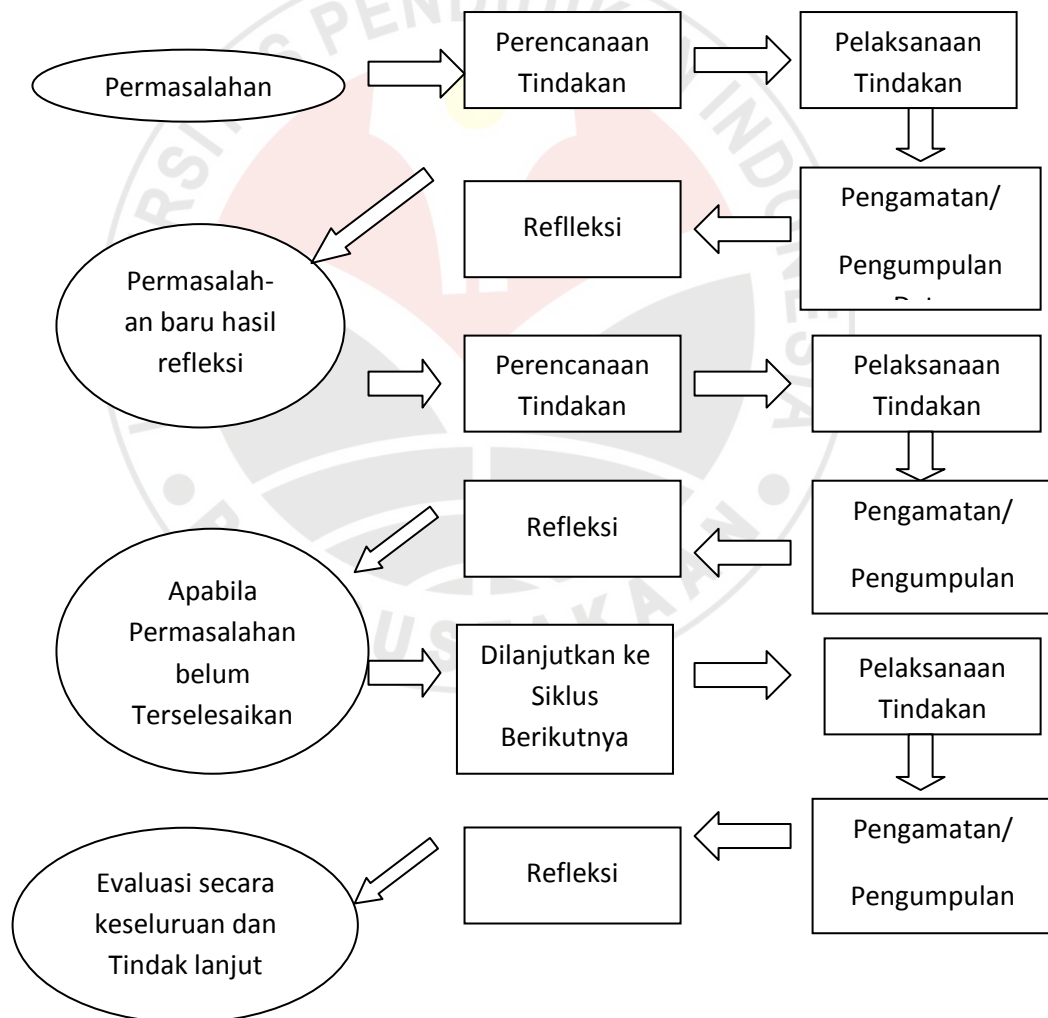
A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan berfokuskan kepada situasi kelas, penelitian ini lebih dikenal dengan sebutan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional (Suyanto, 1997:4),

Tujuan dilakukan penelitian tindakan kelas adalah untuk peningkatan dan perbaikan praktik pembelajaran yang seharusnya dilakukan guru, perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar, dan terwujudnya proses latihan dalam jabatan selama proses penelitian berlangsung. Aqib (2007:18) mengemukakan manfaat dilaksanakan penelitian tindakan kelas yaitu inovasi pembelajaran, pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan di tingkat kelas, dan peningkatan profesionalisme guru atau pendidik. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian tindakan kelas ditujukan kepada kepentingan praktisi di lapangan yakni guru kelas. Dalam hal ini melalui penelitian tindakan kelas dapat memotivasi dan membangkitkan para guru agar memiliki kesadaran untuk melakukan refleksi terhadap kinerja profesionalnya.

B. Model PTK yang Dikembangkan

Desain atau model PTK dikenal beberapa jenis yakni model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Tagart, model John Elliott, dan Dave Ebbut. Dari keempat model tersebut, secara umum terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model menurut Kemmis dan Mc Tagart (Aqib, 2007:30).



Bagan 3.1 Model/Desain Penelitian

Mitih Suarsih, 2013

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN IPA TENTANG KONSEP SIFAT-SIFAT BENDA DI KELAS IV SD

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah kelas IV SD Negeri Cidomba Kecamatan Cikadu Kabupaten Cianjur.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Cidomba Kecamatan Cikadu Kabupaten Cianjur berjumlah 34 orang, terdiri atas 10 laki-laki dan 24 orang perempuan.

E. Prosedur Penelitian (Rancangan Siklus Penelitian)

1. Perencanaan

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan penelitian sebagai berikut.

- a. Menganalisis konsep pembelajaran dengan materi pokok sifat-sifat benda.
- b. Menjaring isu yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas dalam pembelajaran yaitu tentang sifat-sifat benda.
- c. Mempersiapkan rancangan kegiatan dengan menggunakan metode eksperimen yang meliputi rencana pembelajaran, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), media dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran konsep sifat-sifat benda pada setiap siklus tindakan.
- d. Menyusun instrumen penelitian berupa soal-soal tes untuk setiap siklus tindakan sesuai dengan indikator yang terdapat dalam rencana pembelajaran, wawancara, pedoman observasi, dan angket.

- e. Melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dengan menggunakan instrumen I dan II.

2. Pelaksanaan

a. Siklus I

- 1) Peneliti melaksanakan penelitian melalui pelaksanaan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat benda padat menggunakan metode eksperimen, berpedoman pada rencana pembelajaran yang telah disusun.
- 2) Melaksanakan tes siklus I dengan menggunakan instrumen I yang telah disusun.

b. Siklus II

- 1) Peneliti melaksanakan penelitian melalui pelaksanaan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat benda cair menggunakan metode eksperimen, berpedoman pada rencana pembelajaran hasil perbaikan siklus I.
- 2) Melaksanakan tes siklus II dengan menggunakan instrumen II yang telah disusun.

c. Siklus III

- 1) Peneliti melaksanakan penelitian melalui pelaksanaan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat benda gas menggunakan metode eksperimen, berpedoman pada rencana pembelajaran hasil perbaikan siklus II.

- 2) Melaksanakan tes siklus III dengan menggunakan instrumen III yang telah disusun.

3. Pengamatan

Observer (pengamat) melaksanakan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran. Objek yang diamati adalah aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran sifat-sifat benda menggunakan metode eksperimen. Hasil pengamatan selanjutnya sebagai masukan dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan cara menganalisis hasil tes, hasil observasi, dan hasil angket sehingga diketahui kelebihan dan kekurangan pelaksanaan pembelajaran sifat-sifat benda menggunakan metode eksperimen sebagai masukan untuk perbaikan siklus berikutnya.

F. Instrumen Penelitian

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari pengamat dan dari sebagian siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen.

2. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan oleh pengamat dan peneliti dengan tujuan untuk mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa, mulai dari awal sampai akhir

pembelajaran. Hasil observasi selanjutnya dimanfaatkan sebagai masukan untuk perbaikan pembelajaran.

3. Lembar Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data dari siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran melalui pertanyaan tertulis. Angket yang dimaksud meliputi sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran.

4. Lembar Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan atau latihan soal-soal untuk mengukur kemampuan siswa mengenai materi pelajaran yang disajikan. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dan tes unjuk kerja.

G. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi dua jenis yakni data hasil observasi dan penilaian.

1. Data Hasil Observasi

Data hasil observasi diperoleh dengan cara pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran sifat-sifat benda menggunakan metode eksperimen dari awal sampai akhir. Data tersebut selanjutnya diolah dengan tahapan sebagai berikut.

a. Reduksi Data

Mitih Suarsih, 2013

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN IPA TENTANG KONSEP SIFAT-SIFAT BENDA DI KELAS IV SD

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap ini dilakukan kegiatan memilih dan memilah data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa. Adapun data yang tidak diperlukan selanjutnya dibuang.

b. Klasifikasi Data

Data hasil observasi selanjutnya dikelompokkan mana yang termasuk data kualitatif dan kuantitatif.

c. Display Data

Pada pelaksanaan penelitian ini menggunakan RPP tentang sifat-sifat benda yang dikemas dalam sistematika yang umum. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dengan tahapan yang meliputi tahap invitasi, eksplorasi, diskusi, aplikasi, dan evaluasi. Aktivitas pembelajaran lebih berorientasi kepada kegiatan siswa, sedangkan guru mempunyai tugas untuk membimbing, mengarahkan, dan memfasilitasi berbagai keperluan siswa dalam pembelajaran.

d. Interpretasi

Pada tahap ini merupakan kegiatan membandingkan data yang telah diperoleh dari setiap siklus. Hasil perbandingan akan diketahui apakah aktivitas guru dan siswa pada setiap siklus ada peningkatan atau tidak dan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhinya.

e. Refleksi

Mitih Suarsih, 2013

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN IPA TENTANG KONSEP SIFAT-SIFAT BENDA DI KELAS IV SD

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap ini dilakukan perenungan atas pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan. Melalui kegiatan refleksi akan diketahui siswa yang sudah aktif dalam belajar dan yang belum aktif. Siswa yang belum aktif dalam belajar selanjutnya dicari jalan keluarnya untuk selanjutnya diaplikasikan pada siklus berikutnya.

2. Data Hasil Tes

Data mentah yang diperoleh pada setiap siklus melalui tes, kemudian diberi skor untuk setiap itemnya. Soal uraian yang benar diberi skor sesuai dengan kuantitas jawaban. Setelah memberi skor terhadap semua jawaban yang diberikan siswa, kemudian menghitung nilai akhir dan nilai rata-rata sehingga diketahui kemampuan siswa dalam memahami materi sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun penghitungan nilai akhir dan rata-rata digunakan rumus sebagai berikut.

a. Nilai Akhir (NA)

$$NA = \frac{SS}{SI} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

SS = Skor Siswa

SI = Skor Ideal

b. Rata-rata Nilai

$$\bar{X} = \frac{\sum(NxS)}{n}$$

Mitih Suarsih, 2013

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN IPA TENTANG KONSEP SIFAT-SIFAT BENDA DI KELAS IV SD

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata hitung

n = banyak sampel

(NxS) = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

Hasil observasi dan hasil tes selanjutnya dianalisis dengan cara diinterpretasikan pada tabel tingkat aktivitas dan penguasaan berdasarkan skala lima dengan kategori baik sekali, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang sebagai berikut.

Tabel 3.1

Proses Nilai dan Kategori Menurut Dirjen Dikti
Pendidikan Tinggi Depdikbud Tahun 2008

No	Nilai	Persentasi	Kategori
1	86 – 100	86% – 100%	Baik sekali
2	76 – 85	76% – 85%	Baik
3	60 – 75	60% – 75%	Cukup
4	55 – 59	55% – 59%	Kurang
5	≤ 54	$\leq 54\%$	Sangat kurang