

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas. Pengertian PTK seperti yang sudah disampaikan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Kasbolah, 1998: 12) adalah suatu penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara professional (Suyanto, 1997: 4). Taggart dan Kemmis mengemukakan pendapat senada penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Dengan demikian melalui penelitian tindakan kelas dilakukan refleksi pembelajaran dengan melakukan tindakan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini disusun atas dasar kekurangan guru terhadap hasil pembelajaran siswa yang dilakukan sebelumnya. Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian difokuskan pada situasi kelas, dimana guru melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan kemudian dievaluasi untuk memperoleh umpan balik mengenai apa yang telah dilakukan guru selama pembelajaran berlangsung, sehingga guru dapat merancang perbaikan proses pembelajaran.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran, perbaikan dalam pelayanan pembelajaran,

memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam menangani kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan tujuan tersebut, maka secara tidak langsung melalui penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan profesionalisme guru terhadap proses pembelajaran.

2. Desain Penelitian

Dalam pelaksanaan tindakan ini, desain yang digunakan adalah desain penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini akan dilakukan tindakan beberapa siklus, yang di mana proses penelitian siklus terdiri dari :

a. Perencanaan Tindakan

Rencana tindakan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan, atau perubahan perilaku dan sikap. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan dengan merumuskan tujuan, menetapkan sasaran yang akan diteliti, pencarian jenis data yang dibutuhkan dan menyiapkan metode/alat.

b. Pelaksanaan Tindakan

Sebagai upaya untuk memperbaiki keadaan yang diinginkan, pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas dan menyiapkan alat pendukung/sarana lain yang diperlukan.

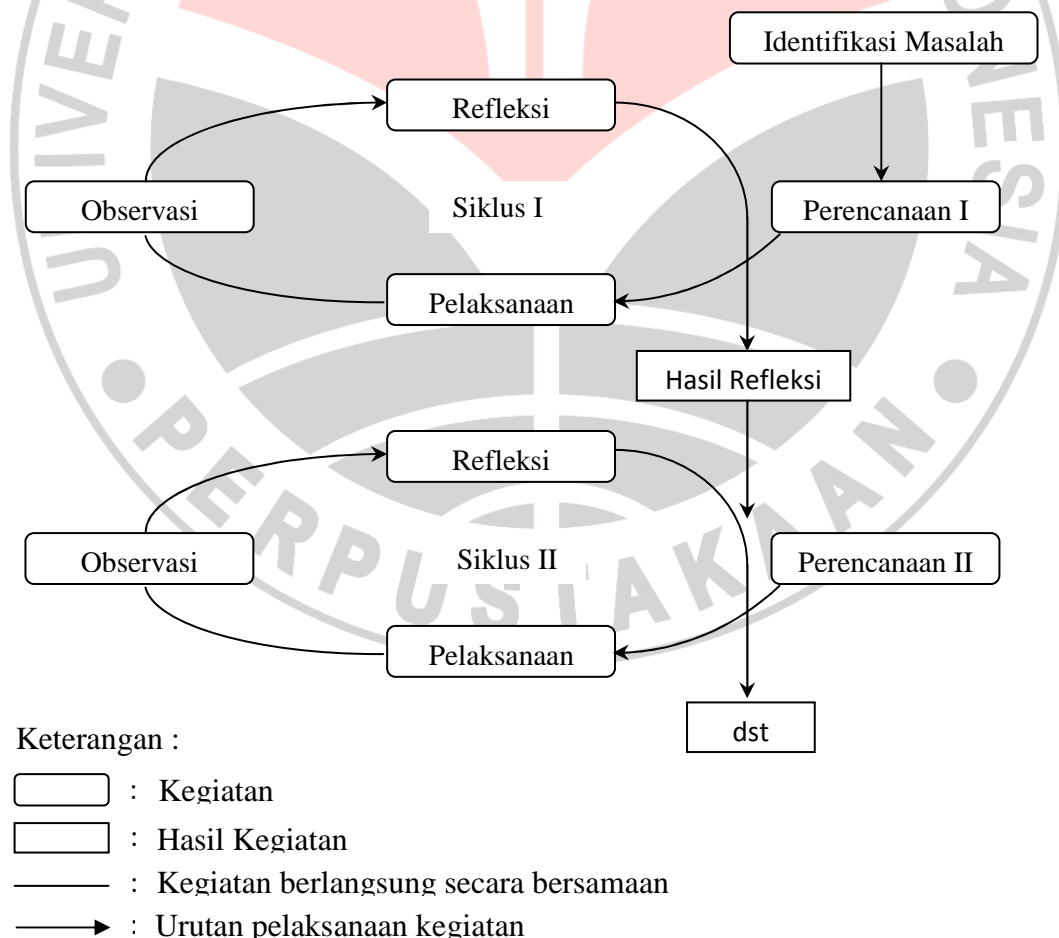
c. Observasi

Observasi adalah pengamatan dengan tujuan tertentu. Kegiatan observasi mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Secara umum observasi bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab masalah tertentu.

d. Refleksi

Refleksi dalam PTK adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah dihasilkan atau belum berhasil dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilakukan. Refleksi dilakukan dengan mengingat, merenungkan dan mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dihasilkan dari observasi.

Alur penelitian tindakan kelas seperti yang tertera pada gambar berikut :



Gb. 3.1
Alur PTK (Kemmis & Taggart)

Catatan:

Apabila permasalahan belum terselesaikan maka dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dimaksud adalah sasaran penelitian, yakni siswa kelas IV SDN Bojongkulur 02, Kecamatan Gunungputri, Kabupaten Bogor. Kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas IV A dengan jumlah murid 42 siswa terdiri dari: 21 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Bojongkulur 02 yang berada di Jalan Letda Natsir No. 6 RT/RW. 02/11 Desa Bojongkulur Kecamatan Gunungputri Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini didirikan dari hasil swadaya masyarakat pada tahun 1975, Luas tanahnya adalah 1.972 m² dengan luas bangunan 1.005 m².

C. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

a. Izin dari Kampus

Meminta surat permohonan izin pada fakultas untuk melaksanakan penelitian di Sekolah Dasar Negeri Bojongkulur 02, kecamatan Gunungputri Bogor.

b. Izin Ke Sekolah

Meminta izin kepada kepala sekolah dengan menyerahkan surat permohonan izin dari fakultas

2. Tahap Perencanaan

Setelah melaksanakan persiapan seperti yang telah diuraikan di atas, kemudian merencanakan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan kepada siswa yaitu pokok bahasan “Gaya”.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Membagi kelompok siswa untuk melakukan eksperimen tentang Gaya
- d. Membimbing siswa dalam melaksanakan prosedur-prosedur eksperimen tentang konsep gaya
- e. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- f. Menyusun kisi-kisi soal untuk tes formatif
- g. Membuat soal tes formatif
- h. Menyiapkan lembar observasi proses pembelajaran/aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan

SIKLUS I

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti menyusun rencana pembelajaran IPA, yang berkaitan dengan indikator pada siklus I, yaitu (a) Menemukan bahwa gaya dapat berupa dorongan atau tarikan melalui suatu percobaan dengan mendorong atau

menarik benda dapat mengubah gerak benda tersebut, (b) Menyebutkan cara benda bergerak setelah diberi gaya melalui tabel. Dibuat dalam bentuk RPP dan dilengkapi dengan lembar evaluasi, LKS, lembar observasi dan lembar angket siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini penulis melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, yang dirancang dengan menggunakan metode eksperimen, kolaborator mengamati proses pembelajaran yang berlangsung.

c. Observasi

Tahap observasi ini dilakukan oleh kolaborator dan penulis. Tahap ini dilakukan pada saat yang bersamaan dengan tahap tindakan. Tindakan observasi dan monitoring yang dilakukan oleh penulis yaitu mengamati tentang keaktifan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sebagaimana yang terjadi, dengan menggunakan lembar pengamatan yang meliputi keterlibatan, interaksi dan tingkah laku siswa dan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

d. Refleksi

Setelah peneliti melakukan proses pembelajaran dan kolaborator melakukan observasi, maka peneliti maupun kolaborator bersama-sama melakukan refleksi (mengkoreksi kembali proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti). Dalam proses refleksi tersebut terjadi suatu diskusi tanya jawab

antara kolaborator dengan peneliti, hal ini dimaksud untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II.

SIKLUS II

a. Rencana Tindakan

Didalam siklus kedua ini, penulis melanjutkan kegiatan siklus I. Perbaikan yang akan dilakukan adalah memberikan perhatian lebih kepada siswa yang kurang dalam menerima pelajaran. Pada siklus II sama halnya dengan siklus I dengan penambahan tindakan yaitu mencari solusi dari kelemahan pada siklus I. Keaktifan dan peran serta siswa di dalam kegiatan pembelajaran harus ditingkatkan lagi.

Kegiatan-kegiatan dalam rencana tindakan yaitu :

- 1) Menentukan pokok bahasan yang akan diajarkan kepada siswa yaitu pokok bahasan “Gaya” sub pokok bahasan “Gaya dapat Mengubah Bentuk Benda”.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Membagi kelompok siswa untuk melakukan eksperimen tentang Gaya mengubah bentuk benda
- 4) Membimbing siswa dalam melaksanakan prosedur-prosedur eksperimen
- 5) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 6) Menyusun kisi-kisi soal untuk tes formatif
- 7) Membuat soal tes formatif

- 8) Menyiapkan lembar pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- 9) Menyiapkan lembar pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini penulis melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, yang dirancang dengan menggunakan metode eksperimen, kolaborator mengamati proses pembelajaran yang berlangsung.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi ini dilakukan oleh kolaborator dan penulis. Tahap ini dilakukan pada saat yang bersamaan dengan tahap tindakan. Tindakan observasi yang dilakukan oleh observer yaitu mengamati tentang keaktifan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sebagaimana yang terjadi, dengan menggunakan lembar pengamatan yang meliputi keterlibatan, interaksi dan tingkah laku siswa dan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi (*reflecting*) merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Pada tahap ini penulis dan kolaborator bersama-sama melakukan refleksi. Kemudian melakukan diskusi tentang implementasi yang sudah dilakukan di dalam tahap pelaksanaan

SIKLUS III

a. Perencanaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus II, diperoleh gambaran tentang proses pembelajaran baik dari kegiatan guru maupun kegiatan siswa. Pada siklus II diharapkan pembelajaran IPA pada konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan tetapi berdasarkan refleksi dan observasi pada siklus II, peneliti masih merasa perlu dilakukan perbaikan, maka dari itu peneliti melaksanakan siklus III. Pada siklus III peneliti membuat RPP dan skenario pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah metode eksperimen.

b. Tindakan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan memperbaiki kekurangan dari proses pembelajaran siklus II.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran dengan bantuan observer. Sasaran observasi adalah peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari sikap kreatif dan kinerja guru selama proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti kembali melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan temuan dari proses pembelajaran IPA yang berlangsung pada siklus II dan membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan selama tindakan berlangsung. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk membantu kelancaran penelitian dan untuk melihat perkembangan proses dari hasil PTK. Instrumen yang digunakan antara lain: pre test, post test, lembar observasi dan lembar angket.

1. Lembar Penilaian

Penilaian dilakukan setiap tindakan, aspek yang dinilai adalah proses dan hasil. Penilaian proses terdiri atas:

- a. Penilaian proses berupa sikap ilmiah, meliputi: keingintahuan, ketelitian dan kerja sama.
- b. Penilaian hasil meliputi: pos tes dan LKS.

2. Lembar Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan oleh seorang observer dengan lembar observasi yang telah disediakan oleh observer. Tujuan pokok observasi adalah sebagai bahan informasi baik dan tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung. Pernyataan ini sesuai dengan yang dikemukakan Sumarmo (1997: 3) bahwa tujuan observasi adalah untuk mengetahui sesuatu dengan atau tidaknya tindakan yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan.

3. Lembar Angket

Lembar angket merupakan salah satu instrumen penelitian yang digunakan. Melalui lembar angket peneliti mencatat jawaban siswa mengenai kesan siswa, hasil belajar siswa, dan kesulitan siswa dalam pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada konsep gaya. Tujuan angket diberikan untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran konsep gaya dengan menggunakan metode eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket siswa yang berisi 10 pernyataan dengan cara memberikan tanda ceklis pada kolom ya atau tidak serta alasan dari jawaban siswa pada kolom keterangan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui soal tes tiap akhir siklus, memberikan angket motivasi belajar siswa dan melakukan observasi ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Data penelitian ini ada dua macam, yaitu data kualitatif dan kuantitatif.

1. Data Kualitatif : Hasil observasi proses pembelajaran, hasil angket motivasi belajar siswa.
2. Data Kuantitatif : Nilai tes siswa pada setiap siklus.

F. Teknik Pengolahan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah: penilaian hasil tes, observasi, angket, dan dokumentasi.

1. Penilaian Hasil Tes

Penilaian dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa selama tindakan berlangsung. Sehingga peneliti memperoleh data tentang nilai siswa. Dalam penelitian tindakan ini, dilakukan penilaian proses dan hasil. Penilaian proses meliputi: sikap ilmiah, lembar kerja siswa, sedangkan penilaian hasil belajar dilakukan melalui pos test.

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, kategori pemahaman siswa setelah proses pembelajaran IPA data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokkan dan dipersentasikan dihitung secara proposi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut: (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdikbud).

Tabel 3.1
Prosentase Nilai dan Kategorinya

No	Nilai	Prosentase	Kategori
1	≥ 9	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	$\leq 2,9$	$\leq 29\%$	Sangat Kurang

Berdasarkan data-data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data hasil yang telah diperoleh penulis dengan langkah-langkah berikut:

- a. Jawaban benar diberi nilai satu, siswa dianggap memahami konsep. Jika jawaban yang salah diberi nilai 0, siswa dianggap tidak memahami konsep.
- b. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa dengan memakai rumus berikut:

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

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

N = jumlah siswa

X = nilai rata-rata

(Warkitri, H. (1999: 250).

Skor yang diperoleh siswa di hitung presentase menurut KKM dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\sum > 63}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$\Sigma \geq 63$ = Nilai siswa yang sama dengan atau lebih dari 63

N = Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

100% = Bilangan genap persen (%)

Sumber: Nilai KKM gugus Bojongsukur kelas IV (2010/2011)

Data nilai yang telah diperoleh selain sebagai referensi gambaran peningkatan hasil belajar siswa juga dijadikan acuan sebagai program perbaikan dan pengayaan.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian (Riyanto, 2001: 96). Melalui observasi peneliti memperoleh catatan tentang proses pembelajaran. Data hasil observasi guru dihitung secara tepat untuk mendapatkan persen berdasarkan kriteria sebagai berikut:

81%-100% : Baik Sekali

70%-80% : Baik

60%-69% : Cukup

40%-59% : Kurang

$\leq 39\%$: Sangat Kurang

(Wardani, dkk. (2006: 2.16)

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif dan kuantitatif.

3. Angket

Angket adalah suatu teknik pengumpulan data yang menghendaki komunikasi tidak langsung antara peneliti dan subyek penelitian (Riyanto, 2001: 83). Dalam angket ini terjadi tanya jawab antara peneliti dengan siswa dalam bentuk tulisan.

Menentukan persentasi siswa yang menjawab (ya) atau (tidak) pada lembar angket setiap aspek yang tertera pada lembar angket adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab (ya) atau (tidak)}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Wardani, dkk. (2006: 2.16)

G. Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui pengolahan data serta temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian berdasarkan instrumen yang digunakan dalam penelitian diantaranya:

1. Lembar evaluasi, berupa tes isian singkat yang memuat sepuluh soal, kriteria penilaiannya mendapat nilai satu jika salah nol.
2. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data tentang perilaku, aktifitas dan proses belajar mengajar selama tindakan berlangsung. Kriteria yang digunakan adalah baik, cukup dan kurang.

3. Lembar angket yang mendeskripsikan ketertarikan siswa pada pembelajaran dengan metode eksperimen, kriteria yang digunakan adalah jawaban ya atau tidak.

Sumber data: sumber data dari penelitian ini adalah siswa, guru dan peneliti.

