

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian diperlukan suatu metode yang tepat agar penelitian yang dilakukan dapat menggambarkan sesuatu yang diteliti sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Metode penelitian memberikan gambaran kepada peneliti tentang langkah-langkah bagaimana penelitian dilakukan sehingga masalah tersebut dapat dipecahkan terarah. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Winarno Surakhmad (2003: 131) yaitu:

“Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajaran ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelesaian”.

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas adalah salah satu usaha untuk memperbaiki kualitas pendidikan yang secara langsung melibatkan masalah lapangan, yaitu masalah yang ada dalam kelas. Penelitian tindakan kelas menawarkan pendekatan dan cara baru yang lebih menjanjikan dampak langsung dalam bentuk perbaikan dan peningkatan profesionalisme guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran di kelas atau

implementasi berbagai program di sekolah dengan mengkaji berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil implementasi berbagai program di sekolah. Melalui penelitian tindakan kelas guru dan pendidik langsung memperoleh teori yang dibangun sendiri, bukan yang diberikan oleh pihak-pihak lain.

Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian praktis yang dilakukan guru atau praksi dalam melaksanakan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari tugas sehari-hari di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran.

Definisi penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Carr (dalam Kasbullah, 1998) adalah penelitian tindakan yang merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial dan bertujuan untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaannya serta tahu situasi dimana pekerjaan ini dilakukan.

Mc. Niff memandang PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian mengajar dan sebagainya.

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Dalam PTK ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas V yang terdiri dari 37 siswa dengan komposisi 22 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini mengambil tempat di kelas V SDN Merdeka Lembang, Jl. Peneropongan Bintang, Desa Gudang Kahuripan, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Alasan dipilih tempat penelitian ini karena di sekolah tersebut hasil belajar pada mata pelajaran IPA konsep sifat-sifat cahaya selama tiga tahun berturut-turut banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yang ditetapkan sebelumnya. Selain itu juga siswa cenderung belum kenal aplikasi dan esensi dari pembelajaran kooperatif yang sebenarnya, Karena selama ini siswa belajar dengan strategi pembelajaran kooperatif tetapi tanpa aturan dan prosedur yang jelas dari guru, serta cenderung hanya sebagian pihak yang berperan aktif dalam pembelajaran.

C. Desain Penelitian

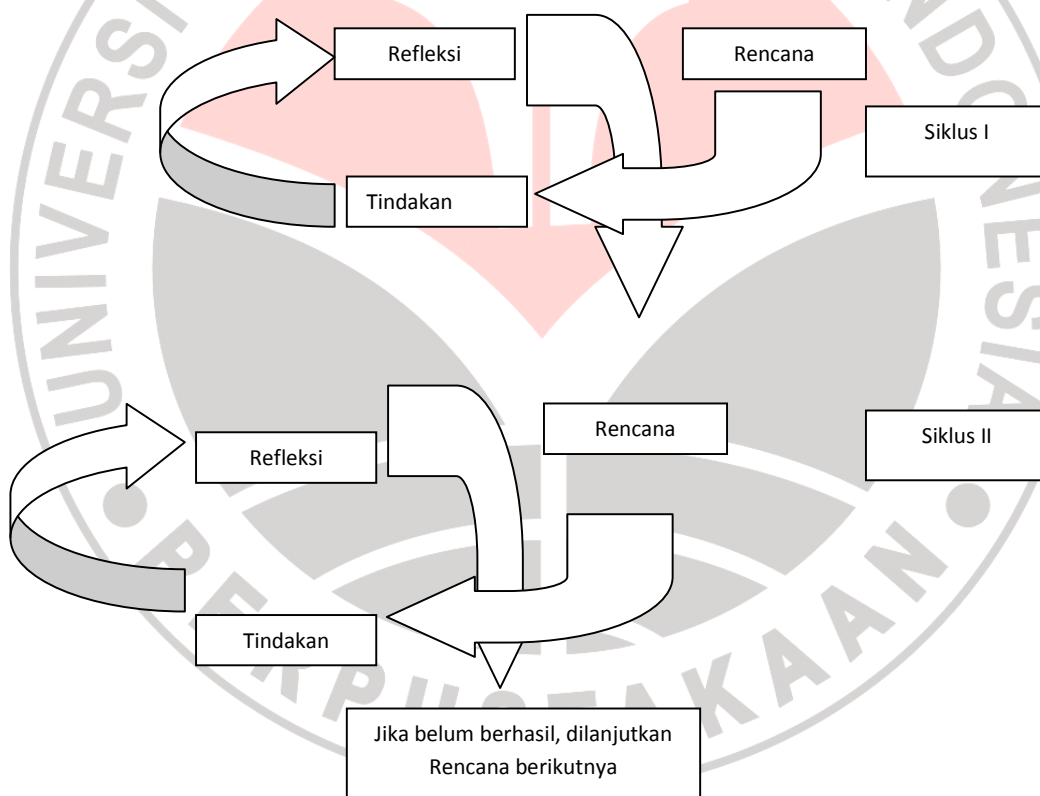
Model desain penelitian tindakan kelas yang dipergunakan adalah model Jhon Elliot yang pada hakikatnya dikembangkan berdasarkan konsep dasar Kurt Lewin. Model ini mempunyai prosedur yang terdiri dari dua siklus, dengan prosedur (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi (*observation*), dan (4) refleksi (*reflection*) dalam tiap siklus.

Pada model ini diawali dengan mengidentifikasi masalah, yang pada hakikatnya mencari sebuah kekurangan hasil belajar pada sebuah indikator

pencapaian kompetensi mata pelajaran IPA untuk diberikan sebuah perbaikan dengan menerapkan model dan strategi pembelajaran yang ditentukan.

Desain model ini digambarkan dalam alur-alur tahap penelitian yang dikenal dengan model siklus yang bergerak dalam spiral dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu angsang-pemecahan masalah.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Model Spiral Kemmis dan Mc. Taggart (1998).

D. Prosedur Penelitian

Secara rinci prosedur penelitian tindakan kelas untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Membuat lembar observasi
- c. Menyiapkan alat bantu mengajar yang diperlukan dalam pembelajaran.
- d. Membuat alat evaluasi untuk melihat hasil belajar siswa terhadap materi.

2. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah kegiatan dalam melaksanakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang membahas topik cahaya dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *team pair solo* adalah sebagai berikut:

a. *Team*

Pada tahap ini siswa dalam kelompok bersama-sama mengerjakan dan mendiskusikan sebuah masalah atau tugas yang harus dikerjakan bersama-sama. Pada tahap ini diharapkan ada banyak diskusi dan pertukaran informasi antara masing-masing anggota kelompok. pada tahap ini diharapkan terjalin kerjasama kelompok yang baik dan komunikasi yang baik antar teman kelompok.

b. *Pair*

Pada tahap ini siswa masing masing kelompok yang pertama dibuat menjadi berpasangan. Masing-masing pasangan diberikan tugas yang berkaitan dengan tugas yang pertama. Pada tahap ini siswa sudah mulai sedikit bebas berpikir. Siswa hanya berkomunikasi tentang tugas yang diberikan dengan pasangannya saja, sehingga siswa akan lebih fokus terhadap tugas yang diberikan.

c. *Solo*

Pada tahap terakhir ini siswa diberikan sebuah tugas atau masalah yang masih berkaitan dengan tugas yang pertama, akan tetapi kali ini dipikirkan oleh masing-masing individu. Sehingga pada tahap ini siswa lebih bebas lagi untuk berpikir dan mengemukakan pendapatnya dengan pemikirannya sendiri yang tentu saja akhirnya akan diarahkan oleh guru.

3. **Observasi**

Dilaksanakan proses observasi atau pengamatan terhadap tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

4. **Refleksi**

Langkah peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan dampak dari tindakan sehingga peneliti bersama-sama guru dapat melakukan perbaikan terhadap rencana awal. Hasil yang didapatkan dalam tahap sebelumnya dikumpulkan, diolah serta dianalisa. Dari hasil observasi guru dapat melihat gambaran umum mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Selain melalui data hasil observasi dan tes, guru juga

harus membuat suatu catatan lapangan yang menguraikan tentang pelaksanaan kegiatan pembelajaran dari awalsampai selesai. Data dari catatan lapangan tersebut dapat dijadikan patokan bagi guru untuk melakukan terhadap dirinya sendiri. Keseluruhan data yang diperoleh dari siklus ini akan dijadikan pembanding dan dasar dalam merencanakan siklus selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Pada kegiatan penelitian ini data yang dicari adalah data kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari data hasil belajar siswa. Adapun cara pengambilan dan pengumpulan data yaitu dengan cara metode pemberian tes yang diberikan setiap akhir siklus. Alat pengumpulan data dalam kegiatan penelitian ini yaitu dengan membuat instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini diantaranya adalah :

- a. Instrumen pembelajaran
 - a) KTSP
 - b) Silabus
 - c) Program pembelajaran

b. Instrumen penelitian

1) RPP

RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) digunakan untuk mengetahui cara penerapan dan langkah-langkah penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *team pair solo* di kelas V SDN Merdeka pada konsep sifat-sifat cahaya.

2) Tes Tertulis

Tes tertulis digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada konsep sifat-sifat cahaya dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Pair Solo*. Tes tertulis yang akan digunakan adalah sistem *pre test* dan *post test*. *Pre test* akan diberikan pada awal siklus pertama sebelum dimulainya pembelajaran sedangkan *post test* akan diberikan pada setiap akhir pembelajaran di setiap siklusnya.

3) Lembar Observasi (melihat pelaksanaan tindakan)

Lembar observasi diberikan pada setiap siklus sebelum dimulainya pembelajaran. Lembar observasi diberikan kepada observer untuk melihat perkembangan aktifitas siswa dan guru pada setiap siklusnya.

4) Angket Siswa

Angket siswa diberikan ketika semua siklus telah dilaksanakan. Angket digunakan untuk mengetahui respon dari siswa ketika setelah selesai pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *team pair solo*.

5) Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan sebagai pengumpul data dalam penilaian kualitatif untuk mencatat kejadian-kejadian selama proses pembelajaran berlangsung.

F. Data dan Cara Pengambilannya

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan adalah dari sumber primer yaitu siswa dan guru. Data primer yang dihasilkan dalam penelitian tindakan kelas antara lain, a) data hasil belajar setelah pelaksanaan tindakan berupa nilai *pre test* dan *post test* setiap siklus, b) data hasil observasi.

2. Jenis Data

a. Data Hasil Belajar

Data hasil belajar diperoleh dari serentetan tes yang diberikan yaitu melalui tes awal (*pre test*) yaitu tes yang dilakukan sebelum pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui konsep awal siswa terhadap materi yang akan diberikan dan tes akhir (*post test*) yaitu tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran dilaksanakan yaitu untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap pemahaman konsep yang telah dipelajari. Bentuk tes yang diberikan berbentuk uraian atau esai yaitu bentuk tes yang bertujuan supaya dapat mengembangkan cara berpikir siswa.

b. Rencana Pembelajaran

Proses belajar mengajar merupakan interaksi yang dilakukan antara guru dengan anak didik dalam suatu pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran memerlukan suatu persiapan atau perencanaan pembelajaran yang matang supaya hasil pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

c. Data Hasil Observasi

Observasi atau pengamatan adalah suatu cara pengumpulan data meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh panca indera. Dalam pelaksanaannya observasi dapat dilakukan pengamatan dengan menggunakan instrumen pengamatan (observasi sistematis) atau tidak menggunakan instrumen pengamatan (observasi non sistematis) (Arikunto, 2002: 22).

Pedoman observasi ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru dengan orientasi komentar terhadap kegiatan siswa selama pembelajaran.

d. Catatan Lapangan

Alat ini untuk mencatat informasi kualitatif yang terjadi selama proses tindakan. Hal-hal yang dicatat sangat banyak macamnya, misalnya perilaku spesifik yang dapat menjadi petunjuk untuk langkah berikutnya. Catatan kualitatif juga dapat

dipakai untuk menunjukkan kecenderungan perubahan yang bersifat positif atau negatif.

e. Foto

Foto digunakan dalam penelitian tindakan kelas untuk melukiskan kejadian-kejadian kritis di dalam kelas dan merangsang diskusi.

3. Cara Pengambilan Data

- a. Data hasil belajar diperoleh dari tes tertulis dan observasi
- b. Data situasi pembelajaran diperoleh pada saat tindakan sedang dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi
- c. Data refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas berdasarkan rencana kegiatan yang dituangkan pada RPP dan diambil dari catatan lapangan yang dibuat peneliti/guru.

G. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut perlu segera dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan ada yang bersifat data kuantitatif yaitu yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol (Arikunto, 2002: 18).

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu secara deskriptif melalui teknik triangulasi. Triangulasi merupakan proses memastikan sesuatu dari berbagai sudut pandang. Dalam konteks penelitian, triangulasi dapat diartikan suatu

cara untuk mendapatkan keakuratan data dengan menggunakan berbagai cara/prosedur/metode, agar data yang diperoleh dapat dipercaya kebenarannya.

Jenis triangulasi bermacam-macam, namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen triangulasi yaitu menggunakan berbagai alat/instrumen agar data yang terkumpul lebih akurat. Misalnya pedoman observasi dan instrumen hasil belajar, juga penggunaan *analytic triangulation* yaitu menggunakan pengambilan gambar atau foto.

Dalam mengolah data digunakan rumus perhitungan presentase berdasarkan kriteria Hendro (dalam Permana, 2001: 68) yaitu:

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 60$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 60

n = Banyak Siswa

100% = Bilangan Tetap

TB = Ketuntasan Belajar

Selanjutnya mengitung selisih skor pada saat *pre test* dan *post test*. Selisih tersebut dinamakan gain. Adapun cara menghitung gain itu adalah:

Gain (G) = skor pretes – skor postes

Indikator dalam penelitian ini adalah keberhasilan penelitian tindakan kelas terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada konsep cahaya telah mencapai 75% analisis kategori pencapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.1 Rentang Prosentase Keberhasilan Siswa (Departemen Pendidikan Nasional, 2004: 89)

Prosentase	Kategori
0-60	Kurang
61-80	Cukup
81-100	Baik

Jika hasil belajar siswa antara 0-60 maka siswa dinyatakan kurang berhasil. Jika hasil belajar antara 61-80 maka siswa sudah mampu mengikuti pelajaran dan penelitian ini dan dinyatakan cukup berhasil. Dan jika hasil belajar siswa antara 81-100 maka penelitian ini dinyatakan sudah sangat berhasil.