

## BAB III

### METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

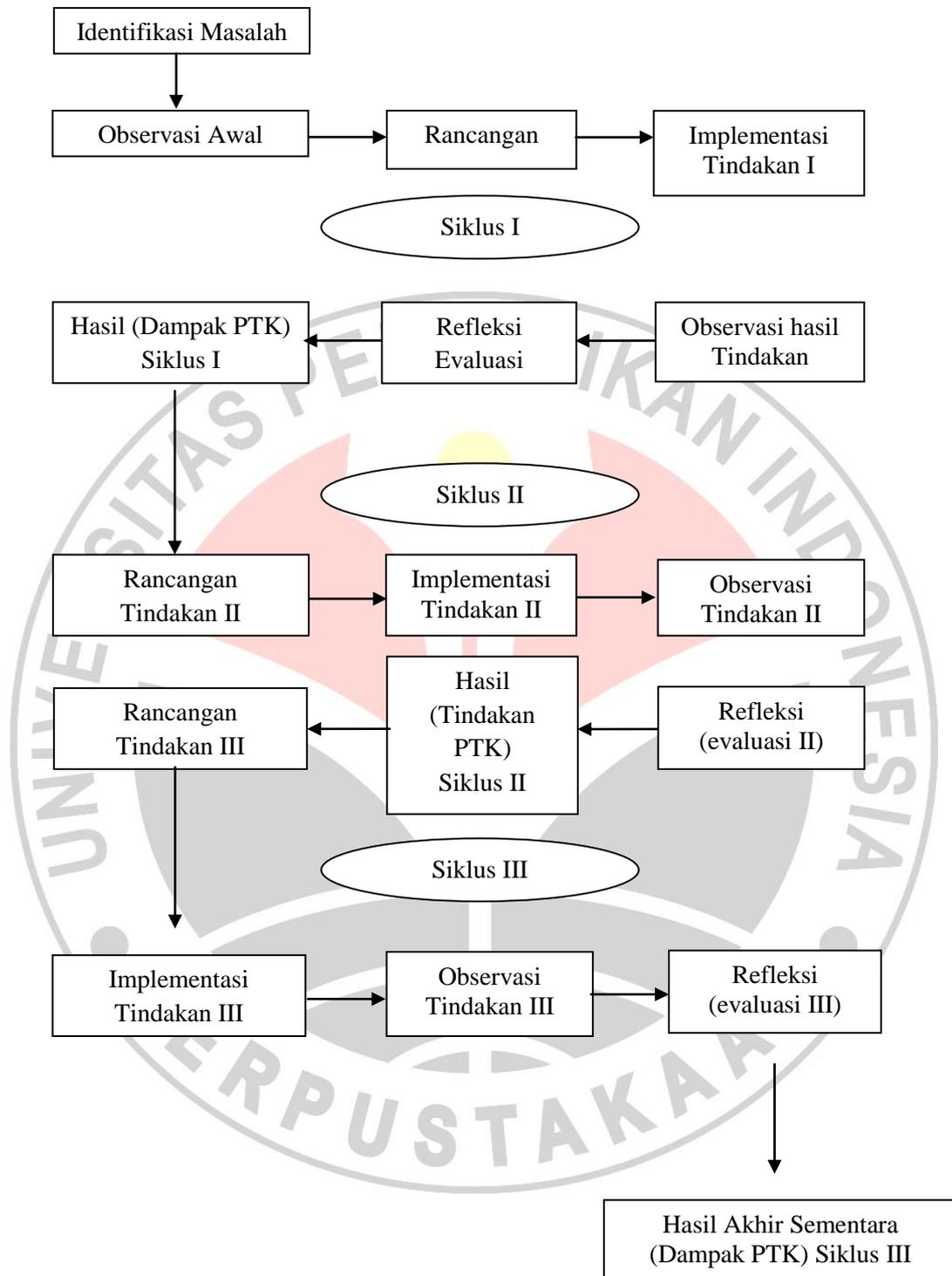
#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (Class Action Research) yang dilakukan di dalam kawasan kelas. Menurut Rapoport (Wiriaatmadja,2009:11) mengartikan ‘Penelitian tindakan kelas adalah penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang di hadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerja sama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.’

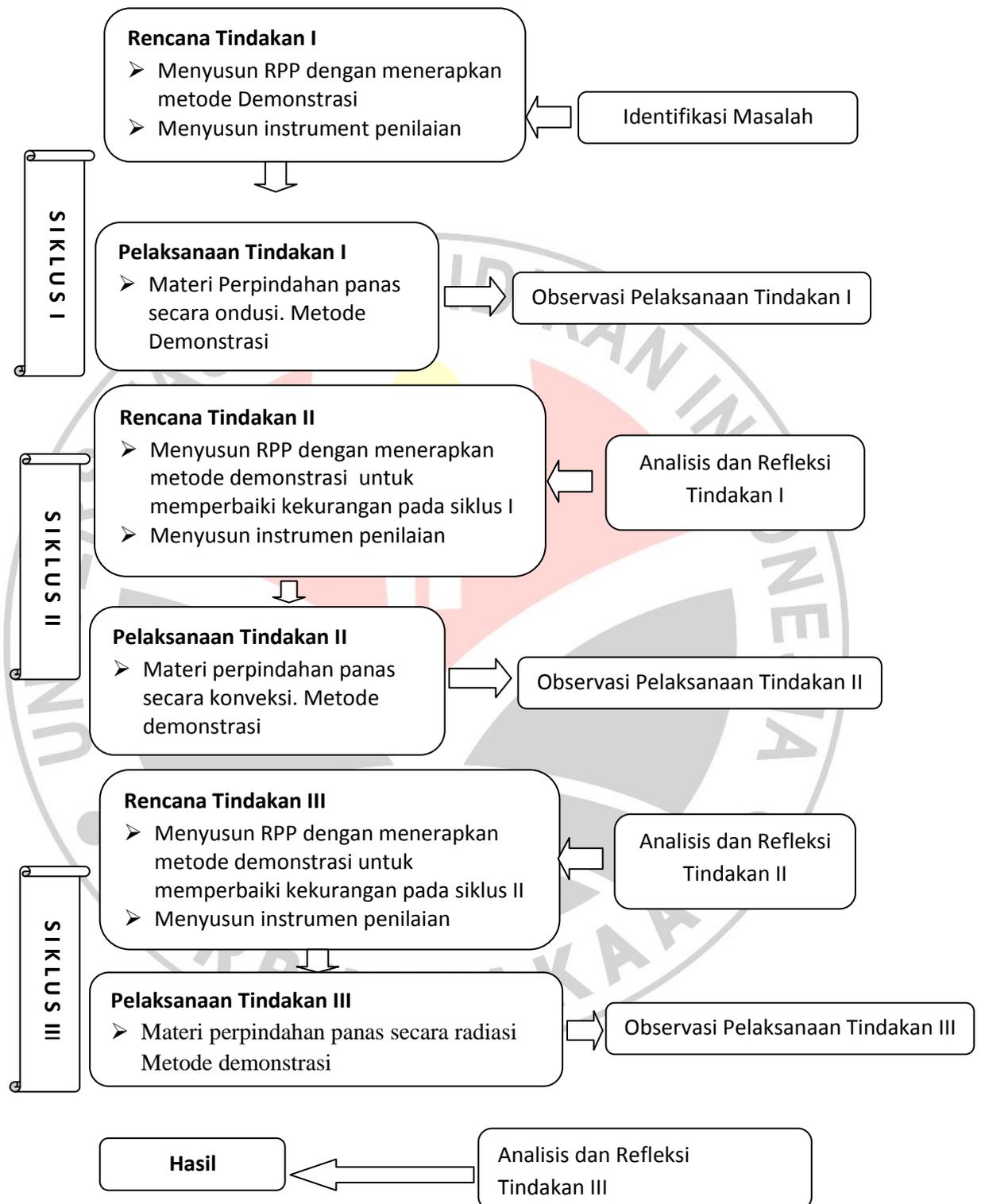
Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dengan penelitian tindakan kelas dapat membantu menyelesaikan masalah – masalah yang dihadapi oleh seorang guru di dalam kelas dengan cara mencari obatnya atau jalan keluarnya dengan mengorganisasikan kondisi pratek pembelajaran yang lebih baik.

#### B. Model Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dalam kelas, maka desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain Kemmis dan Mc Taggart dengan langkah-langkah sebagai berikut :



**Gambar 3.1** Desain Kemmis & Mc Taggar



**Gambar 3.2 Alur Penelitian**

### C. Subjek dan Lokasi Penelitian

#### a. Subjek Penelitian

Jumlah siswa : 39 orang, terdiri dari 17 orang siswa putra dan 22 orang siswa putri.

Latar Belakang keluarga : 50 % lulusan SD , 30 % SMP, 20 % SMA, 10 % S1

Sosial ekonomi : 70 % karyawan, 20 % Wiraswasta, 10 % TNI

#### b. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di tempat peneliti mengajar yakni

Nama Sekolah : SDN Cibeureum

Alamat : Kp. Cibeureum RT.04/05 Desa Cileungsi Kidul  
Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor.

Kelas : IV ( Empat )

### D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi awal

E. Melaksanakan observasi di SDN Cibeureum Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor ( tempat peneliti melaksanakan tugas ), observasi dimaksudkan untuk mengetahui gambaran kondisi awal siswa sebelum peneliti melakukan tindakan.

F. Observasi awal peneliti mengidentifikasi prioritas masalah yaitu dalam pembelajaran IPA tanpa ada kegiatan demonstrasi sehingga timbul pemahaman siswa terhadap materi bersifat verbalisme, padahal kurikulum KTSP 2006 dalam pembelajaran IPA dituntut memberikan pengalaman belajar yang kongkrit. Sehingga dalam hal ini peneliti mengambil langkah bahwa dalam pembelajaran IPA cara penyampaiannya perlu diperbaiki dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

## 2. Persiapan Pra Tindakan

- a. Mendeskripsikan rencana penelitian dengan pihak sekolah sebagai upaya peningkatan hasil pembelajaran IPA di kelas IV. dalam diskusi ini diterangkan tentang Penelitian Tindakan Kelas ( PTK ) bagi guru dan pokok bahasan yang akan di bahas serta waktu pelaksanaannya.
- b. Mendiskusikan dasar – dasar teori yang berkaitan dengan metode demonstrasi pada materi pokok energi panas.
- c. Membicarakan rencana tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengkonfirmasi skenario pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti. Skenario tersebut dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa ( LKS ) yang berisikan langkah – langkah kegiatan, hasil pengamatan, dan kesimpulan.

### 3. Pelaksanaan Tindakan

#### Siklus I

##### a. Perencanaan

Pada tahap ini guru membuat dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Perencanaan ini meliputi beberapa hal yaitu penyediaan alat dan bahan untuk keperluan kegiatan demonstrasi menyiapkan materi dan merancang LKS yang akan digunakan dalam proses pengamatan, lembar observasi untuk digunakan pada waktu melakukan observasi kegiatan pembelajaran serta mensosialisasikan pada teman sejawat.

##### b. Tindakan I

Guru pada tahap ini melaksanakan proses pembelajaran IPA sesuai persiapan yang telah direncanakan. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi pada sub pokok bahasan perpindahan panas secara konduksi.

##### c. Observasi

Guru dibantu teman sejawat melakukan observasi kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan lembar observasi. Sasaran observasi adalah kemampuan guru mengelola kelas dan aktifitas siswa di dalam kelas dengan menggunakan lembar observasi yang telah di persiapkan. Sebelum melakukan observasi disepakati dulu cara melakukan observasi

#### d. Refleksi

Guru mendiskusikan hasil observasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dengan teman sejawat. Dari data tersebut guru mendapat umpan balik tentang bagaimana pembelajaran IPA yang telah dilaksanakannya apakah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, apa kelebihan dan kekurangan, bagaimana hasil nilai rata – rata siswa, sehingga guru dapat menentukan perbaikan pembelajaran sebagai bahan untuk menyusun tindakan pada siklus kedua.

#### Siklus II

##### a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I diperoleh gambaran tentang kekurangan dan kelebihan proses pembelajaran dan untuk memperbaiki hasil pembelajaran pada pertemuan sebelumnya guru menyusun persiapan pembelajaran IPA. Pada siklus kedua ini pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode demonstrasi. Guru merancang kegiatan demonstrasi yang telah dilaksanakan dengan langkah- langkah tertentu, selain itu guru mempersiapkan alat – alat dan bahan yang akan digunakan sesuai dengan kegiatan demonstrasi tentang perpindahan panas secara konveksi.

b. Tindakan II

Pada tahap ini guru melaksanakan proses pembelajaran IPA sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah dibuat yaitu dengan menggunakan metode demonstrasi.

c. Observasi

Melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan cara mencocokkan antara persiapan dengan pelaksanaan proses pembelajaran yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran serta respon siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan oleh guru tersebut dibantu oleh dua orang guru (teman sejawat).

d. Refleksi

Guru bersama teman sejawat mengidentifikasi kesulitan yang ditemukan pada saat pelaksanaan pembelajaran, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan pembelajaran maupun dari sisi kegiatan siswa berdasarkan evaluasi dari hasil observasi sebagai bahan masukan untuk menentukan tindakan pada siklus selanjutnya.

Siklus III

a. Perencanaan

Pada kegiatan ini guru menyusun persiapan pembelajaran yaitu dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran pada sub bab perpindahan panas secara radiasi melalui kegiatan demonstrasi dengan

memperbaiki kelemahan – kelemahan yang ditemukan pada siklus kedua.

b. Tindakan

Guru melaksanakan pembelajaran IPA sesuai dengan persiapan yang telah direncanakan.

c. Observasi

Melakukan observasi kegiatan pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan lebih memfokuskan pada proses pembelajaran dan berpusat pada siswa saat melaksanakan kegiatan demonstrasi.

d. Refleksi

Bila dari hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sudah mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka data yang telah terkumpul diolah dan di simpulkan. Bila dari hasil observasi masih ada kelemahan yang harus diperbaiki maka hasil refleksi akan digunakan sebagai bahan rekomendasi bagi proses pembelajaran selanjutnya

### **E. Instrumen Penelitian**

Penyaringan data atau informasi pada penelitian ini menggunakan instrument sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti harus membuat Rencana Pelaksanaan pembelajaran sebagai skenario pembelajaran yang akan

dilaksanakan sesuai dengan metode yang digunakan ( Rencana Pelaksanaan Pembelajaran terlampir).

## 2. Lembar Kerja Siswa

Sebagai alat bantu pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi ( Lembar kerja siswa terlampir).

## 3. Lembar Observasi

Untuk memperoleh data tentang keaktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung ( lembar observasi terlampir ).

## 4. Lembar postes

Pengumpulan data dilakukan melalui tes. Tes dalam instrument berupa lembaran soal-soal yang dalam membuat soal di awali dengan membuat kisi-kisi soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes obyektif yang berbentuk pilihan ganda dengan materi perpindahan panas yang diberikan setelah seluruh proses belajar mengajar berlangsung. Tes obyektif tentang perpindahan panas menggunakan metode demonstrasi. Tes ini disusun dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 10 soal dengan 4 pilihan jawaban. Untuk memperoleh data sejauh mana pemahaman dan pengetahuan siswa tentang perpindahan panas pada setiap siklus ( Lembar post tes terlampir ).

## F. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Teknik pengolahan data hasil observasi.

Pengolahan data hasil observasi dilakukan melalui tahap – tahap sebagai berikut:

a. Reduksi data

Berdasarkan instrument yang telah dibuat, data dibagi 2 yaitu data yang berkaitan dengan hasil belajar ( postes) dan data hasil observasi diseleksi dan diolah dengan cara memilah dan memilih data yang perlu serta membuang data yang tidak perlu.

b. Klasifikasi data

Data hasil observasi diolah dengan cara mengelompokkan data. Mana data yang dianggap temuan positif dan mana data yang termasuk temuan negatif baik data aktivitas guru maupun aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Display data

Mendeskripsikan, menguraikan serta menceritakan semua kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa pada setiap siklus.

d. Interpretasi data

Menafsirkan data hasil observasi pada setiap siklus.

e. Refleksi

Berdasarkan interpretasi data tersebut dilakukan peninjauan kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan cara melihat kelemahan dan kekuatan. Serta mencari tahu solusi mengapa terjadi kelemahan dan bagaimana mengatasi kelemahan tersebut.

## 2. Teknik pengolahan data skor tes

Jenis tes yang digunakan pada lembar posttest adalah pilihan ganda, maka penskoran yang digunakan pada setiap jawaban yang benar adalah 1 dan 0.

1 untuk skor nilai yang di jawab dengan benar dan

0 untuk skor nilai yang menjawab salah.

Jadi nilai yang diperoleh adalah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Soal}} \times 100$$

Soal

$$= \frac{10}{10} \times 100$$

$$= 100$$

## 3. Menghitung rata – rata

Rata – rata hasil postes di hitung dengan rumus :

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

Keterangan :

X = Nilai Rata-rata

$\sum X$  = Nilai Keseluruhan

N = Banyaknya Siswa