

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, karena disesuaikan dengan tugas peneliti sebagai pengajar dan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan pada proses pembelajaran, yang mengacu pada pendapat Suharjono (Arikunto, 2006:58), bahwa "Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik belajar".

Dalam penelitian tindakan kelas, guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran dilakukan di kelas, melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan di evaluasi. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas yaitu adanya tindakan-tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.

Secara rinci Arikunto (2006:9-10), mengemukakan tujuan dari penelitian tindakan kelas, yaitu:

1. Penelitian Tindakan Kelas menawarkan suatu cara baru untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan profesionalisme guru dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas.

2. Penelitian Tindakan Kelas membuat guru dapat meneliti dan mengkaji sendiri kegiatan praktik pembelajaran sehari-hari yang dilakukan di kelas.
3. Penelitian Tindakan Kelas tidak membuat guru meninggalkan tugasnya. Artinya guru tetap melakukan kegiatan mengajar seperti biasa, namun pada saat bersamaan dan secara terintegrasi guru melaksanakan penelitian.
4. Penelitian Tindakan Kelas mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Guru mengadaptasi teori-teori yang berhubungan dengan mata pelajaran yang dibinanya.

Tujuan-tujuan di atas dapat dicapai dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan berbagai persoalan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu fokus penelitian tindakan kelas adalah terletak pada tindakan-tindakan alternatif yang direncanakan oleh guru, kemudian diuji cobakan dan kemudian dievaluasi, apakah tindakan-tindakan alternatif itu dapat digunakan untuk memecahkan persoalan pembelajaran yang sedang dihadapi oleh guru

Penelitian tindakan kelas ditujukan kepada kepentingan praktisi di lapangan, dalam hal ini guru kelas. Artinya penelitian tindakan kelas ini dapat mendorong, dan membangkitkan para praktisi di lapangan agar memiliki kesadaran diri untuk melakukan refleksi, dan kritik diri terhadap kinerja profesionalnya. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas memandang esensi prinsip keterlibatan peneliti secara langsung sebagai basis sosialnya, dan peningkatan mutu sebagai pendidikannya.

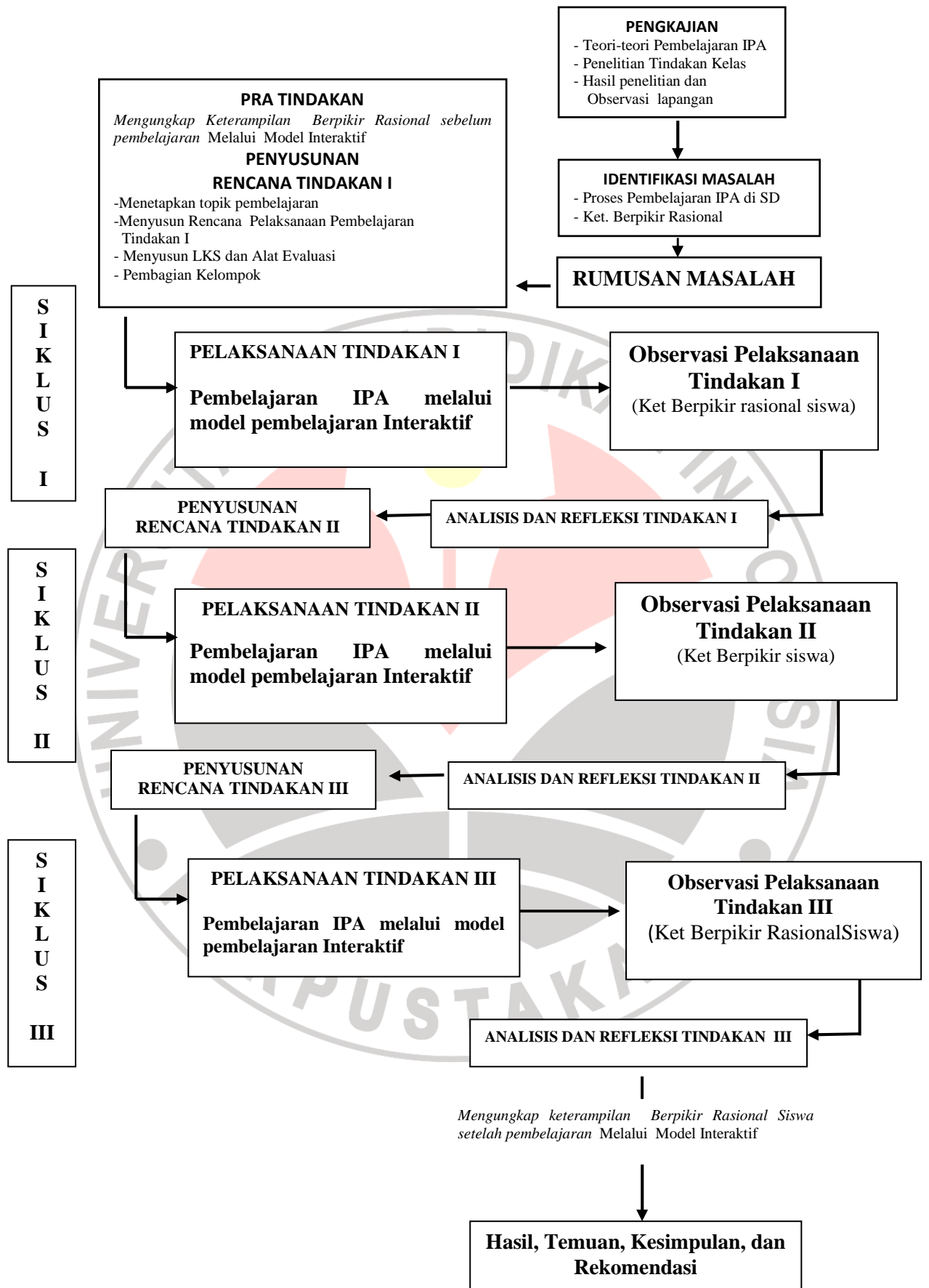
Adapun manfaat dilaksanakannya penelitian tindakan kelas ini adalah

1. Inovasi pembelajaran,
2. Pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan tingkat kelas,
3. Peningkatan profesionalisme guru.

Melalui PTK, guru berupaya memperbaiki pembelajaran yang dilakukannya. Hal tersebut dikarenakan PTK dilakukan atas dasar refleksi pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan demikian guru merupakan orang yang paling tepat untuk melakukan PTK sebabnya dikarenakan sebagai berikut :

1. Mempunyai otonomi untuk menilai kinerjanya,
2. Temuan penelitian biasa/formal sering sukar diterapkan untuk memperbaiki pembelajaran,
3. Pendidik merupakan orang yang paling akrab dengan kelasnya,
4. Interaksi guru - siswa berlangsung secara unik,
5. Keterlibatan guru dalam berbagai kegiatan inovatif yang bersifat pengembangan memprasyaratkan guru mampu melakukan penelitian di kelasnya (Wardani, 2002: 12).

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan (*action research*) menurut John Elliot (Hopkins,1993:36-37). Desain tersebut dapat dilihat dalam Bagan 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas

## **B. Subjek Penelitian**

Penelitian tindakan ini dilaksanakan di SDN Babakan Tarogong 4 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung terletak di jalan KH. Wahid Hasyim No 256. Sekolah ini termasuk sekolah kompleks yang terdiri dari 6 SD, mempunyai 15 ruangan kelas, perpustakaan, UKS, mushola, kantin, dan WC. SDN Babakan Tarogong 4 memiliki jumlah siswa 258.

Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 4 SDN Babakan Tarogong 4 Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung tahun pelajaran 2009-2010 semester II, dengan jumlah siswa 46, terdiri dari 23 siswi perempuan dan 23 siswa laki-laki. Sedangkan siswa yang menjadi sampel penelitian berjumlah 30 orang terdiri dari 15 siswi perempuan dan 15 siswa laki-laki, hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran selama penelitian.

Adapun alasan pemilihan kelas IV sebagai sumber penelitian karena kelas tersebut memiliki permasalahan dalam keterampilan berpikir rasional yang dirasakan oleh guru/ peneliti selama pembelajaran berlangsung.

waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada semester II, siklus I dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2010, dan siklus II pada tanggal 25 Mei 2010. dan siklus III pada tanggal 1 Juni 2010.

### **C. Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilakukan dalam tiga siklus atau lebih. Apabila tiga siklus yang dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya. Sebelum dilaksanakan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan perumusan masalah melalui observasi awal kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari pelaksanaan pada siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus kedua, dan begitupula dengan siklus-siklus selanjutnya. Secara keseluruhan dalam setiap siklus terdapat empat tahap yang harus ditempuh, yaitu:

#### **1. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan tindakan. Tahap-tahap perencanaan yang dilakukan adalah:

- a. Membuat skenario pembelajaran interaktif.
- b. Membuat media dan alat bantu pembelajaran.
- c. Mendesain instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang keterampilan berpikir rasional dan pandangan siswa mengenai penggunaan model pembelajaran interaktif serta unjuk kerja guru dalam pembelajaran.

## **2. Tindakan**

Segala sesuatu yang sudah dipersiapkan pada tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap ini yaitu dengan melakukan pembelajaran dan penilaian baik terhadap pemahaman siswa maupun aktivitas belajar dan mengajar.

## **3. Observasi**

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat.

## **4. Refleksi**

Data atau hasil yang diperoleh pada tiga tahap diatas (perencanaan, tindakan, dan observasi) dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan yang sudah dilakukan, sehingga dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

### **1. Tes**

Instrumen tes digunakan untuk menjangkau data mengenai keterampilan berpikir rasional siswa sebelum dan sesudah pembelajaran (pretes dan postes). Tujuan diberikan pretes dan postes ini, agar dapat diketahui berapa presentase peningkatan keterampilan berpikir rasional siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Interaktif.



## 2. Format Observasi

Observasi bertujuan untuk mengetahui unjuk kerja guru selama pelaksanaan tindakan, dalam hal ini peneliti.

### E. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini pengumpulan data secara garis besar dilakukan pada saat:

1. Observasi awal atau studi pendahuluan dilakukan hingga identifikasi awal permasalahan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini adalah data tentang tempat dimana penelitian akan dilaksanakan, meliputi letak geografis sekolah, sarana dan prasarana, kepala sekolah, guru, dan siswa. Setelah data terkumpul, maka dilakukan identifikasi masalah serta merencanakan upaya yang akan dilakukan untuk memecahkannya.
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus I.
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus II.
4. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus III.
5. Observasi proses belajar mengajar yang berkaitan dengan kinerja guru.
6. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I, II dan III
7. Wawancara dengan observer dan siswa.



8. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa tentang konsep energi panas dengan membandingkan hasil pretes dan postes.
9. Menganalisis sikap siswa dan guru terhadap pembelajaran konsep energi panas dengan menggunakan model pembelajaran interaktif.

## **F. Teknik Pengolahan Data**

### **1. Analisis Data**

Data yang dianalisis dan direfleksi sebelumnya terlebih dahulu dikategorisasikan berdasarkan fokus penelitian. Data dalam penelitian ini adalah Pemahaman konsep awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif, aktivitas guru, pemahaman konsep akhir siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif serta tanggapan observer dan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran interaktif.

### **2. Penskoran**

Sebelum lembar jawaban siswa diberi skor, terlebih dahulu ditentukan standar setiap soal, tujuannya agar unsur subjektivitas penilaian dapat dihindari. Pedoman penyekoran soal keterampilan berpikir rasional pada pokok bahasan energi pans dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini:

**Tabel 3.1 Pedoman Penyelesaian Keterampilan Berpikir Rasional Siswa**

Siklus	No. soal	Aspek Keterampilan Berpikir Rasional	Skor Maksimal	Skor Total
1	1, 2, 6, 7	Mengingat	4	10
	3, 4, 5	Mengelompokan	3	
	8, 9, 10	Membandingkan	3	
2	1, 2, 6, 7	Mengingat	4	10
	3, 4, 5	Mengelompokan	3	
	8, 9, 10	Membandingkan	3	
3	1, 2, 6, 7	Mengingat	4	10
	3, 4, 5	Mengelompokan	3	
	8, 9, 10	Membandingkan	3	

Kemudian hasil perhitungan keterampilan berpikir rasional siswa dikonversikan kedalam bentuk penyelesaian kuantitatif, seperti tercantum dalam tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Kategori Tafsiran Keterampilan Berpikir Rasional Siswa**

Skor KBR (%)	Kriteria
0-30	Sangat kurang terampil
31-54	Kurang terampil
55-74	Cukup terampil
75-89	Terampil
90-100	Sangat terampil

Selengkapnya mengenai pedoman penyekoran soal keterampilan berpikir rasional siswa dapat dilihat pada lampiran.

### 3. Menghitung Rata-Rata

Rata-rata hitung hasil pretes dan postes, dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata hitung

$x$  = Skor

$N$  = Jumlah siswa atau banyaknya data

### 4. Menghitung Gain Skor Pretes dan Postes

Gain antara skor pretes dan postes dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Gain (G) = Skor\ pretes - skor\ postes$$

### 5. Menganalisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran selama penelitian maka digunakan pedoman observasi aktivitas guru dan siswa. Data hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif diolah dengan menggunakan rumus :

$$IPK = \frac{X}{SMI} \times 100$$

Keterangan :

IPK = Indeks prestasi kelompok

X = Rata-rata

SMI = Skor maksimal ideal

Kemudian hasil perhitungan IPK tersebut dikonversikan ke dalam bentuk penyekoran kualitatif, Diadaptasi dari Wayan & Sumartana dalam Panggabean dalam (Asri 2008: 49) seperti tercantum dalam tabel 3.3 berikut ini :

**Tabel 3.3 Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Model Pembelajaran**

IPK (%)	Kriteria
0-30	Kurang
31-54	Rendah
55-74	Sedang
75-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

#### G. Validitas Data

Supaya data yang diperoleh dalam penelitian ini sah dan handal, maka dilakukan teknik triangulasi yaitu membandingkan data dari sumber yang berbeda dalam hal ini observer, guru dan siswa serta melakukan pengecekan terakhir terhadap kesahihan data, termasuk mendiskusikan dengan teman seprofesi.