

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Class Action Research). Metode Penelitian Kelas (PTK) sebagai sebuah inovasi dalam pembelajaran diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara berkesinambungan dengan memperhatikan perkembangan pemahaman siswa. Selain itu, metode ini juga diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme guru serta mengembangkan kurikulum di tingkat sekolah dan di tingkat kelas (Aqib, 2007:18).

Model Penelitian Tindakan Kelas yang akan digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart dengan komponen-komponen sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*);
2. Aksi/tindakan (*acting*);
3. Observasi (*observing*); dan
4. Refleksi (*reflecting*).

Penelitian ini terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari rencana (*planning*) kemudian tindakan (*acting*), dilanjutkan dengan observasi (*observing*) tindakan yang telah dilakukan dan diakhiri dengan refleksi (*reflecting*) untuk memperbaiki rencana penelitian pada siklus selanjutnya

## **B. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII tahun pelajaran 2010/2011 di salah satu Madrasah Tsanawiyah swasta di Kabupaten Bekasi. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 31 orang siswa. Terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Pelaku tindakan adalah peneliti sendiri, dan 4 orang observer.

Alasan pemilihan kelas VIII sebagai subjek penelitian adalah karena kelas tersebut memiliki permasalahan aktivitas dan pemahaman konsep yang dirasakan oleh peneliti selama pembelajaran berlangsung.

## **C. Sasaran Penelitian**

Faktor-faktor yang diselidiki dan dikaji dalam penelitian ini meliputi:

1. Faktor Siswa : dengan melihat peningkatan pemahaman konsep dan aktivitas siswa.
2. Faktor Guru : melihat cara guru dalam merencanakan pembelajaran serta bagaimana pelaksanaannya di dalam kelas, apakah sudah sesuai dengan rancangan tindakan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Students Team Achievement Division* dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

## **D. Data dan Cara Pengambilan Data**

### **1. Sumber Data**

Sumber data penelitian ini adalah siswa, guru, dan para observer.

### **2. Jenis Data**

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari:

- a. Aktivitas Siswa: *Visual Activities, Writing Activities, Oral Activities, dan Listening Activities.*
- b. Pemahaman Konsep Siswa.
- c. Keterlaksanaan Model Pembelajaran.

### **3. Cara Pengambilan Data**

- a. Data pemahaman konsep siswa diambil dengan memberikan tes berupa soal pilihan ganda kepada siswa sebanyak 10 butir soal yang mencakup aspek translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi.
- b. Data aktivitas siswa diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
- c. Data keterlaksanaan model pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran.

### **E. Alur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus atau lebih. Tiap siklus dilakukan berdasarkan perbaikan dan penekanan-penekanan berdasarkan hasil refleksi di setiap siklusnya. Sesuai dengan apa yang didesain dalam faktor yang diselidiki dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui persentase aktivitas siswa dan mencari pemecahan masalah yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Selain observasi aktivitas siswa, peneliti menghitung IPK nilai ulangan harian siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep awal siswa sebelum dilakukannya penelitian ini.

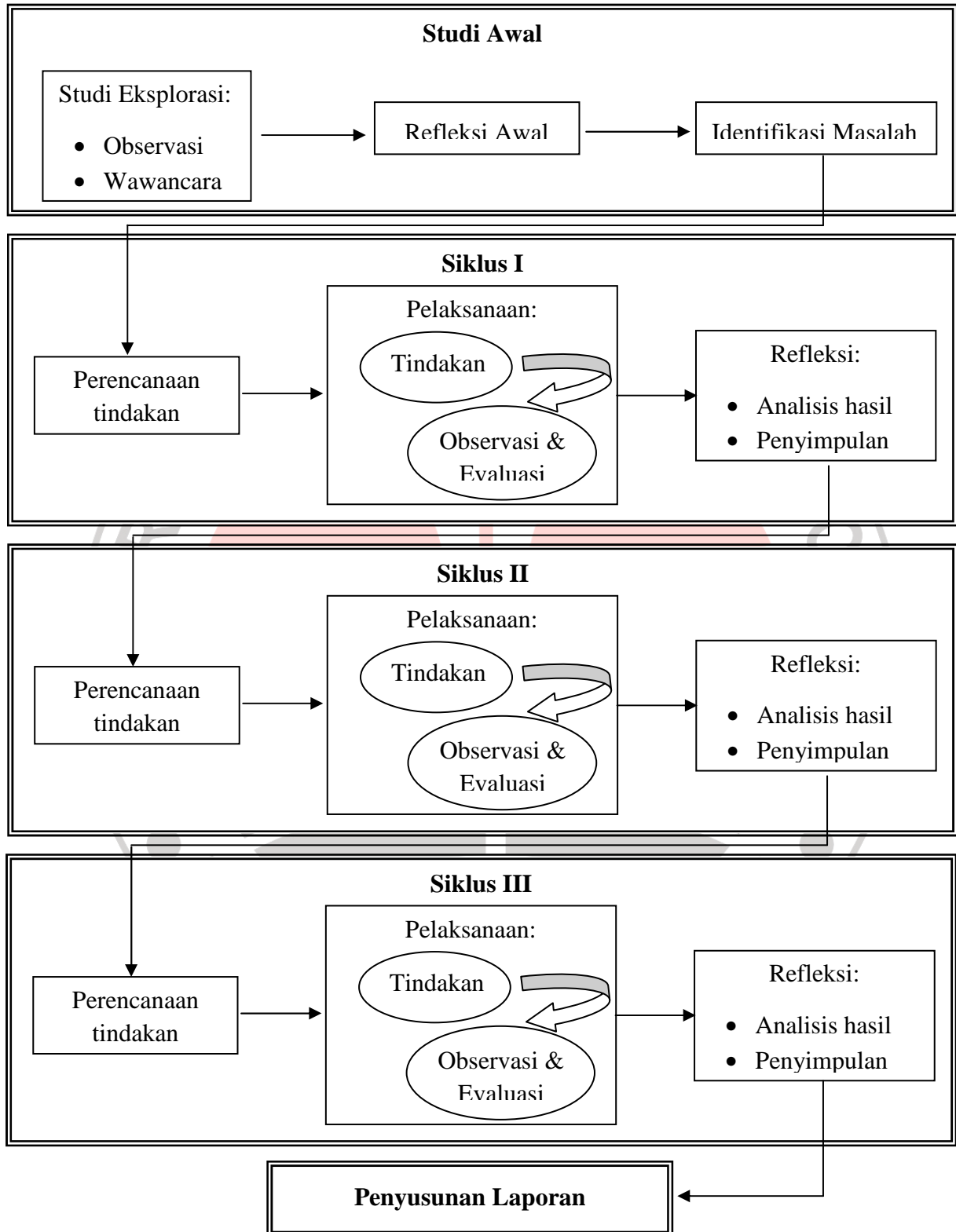
Berdasarkan data-data studi awal, yaitu aktivitas siswa yang sangat rendah dan pemahaman konsep siswa yang sangat rendah, maka dalam refleksi peneliti menetapkan bahwa tindakan yang akan dipergunakan dalam penelitian untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa adalah melalui model pembelajaran kooperatif tipe Students Team Achievement Division (STAD).

Dengan berpatokan pada refleksi awal tersebut maka dilaksanakanlah penelitian tindakan kelas dengan prosedur sebagai berikut:

1. Observasi Awal
2. Refleksi Awal
3. Rencana Tindakan
4. Aksi/tindakan
5. Observasi
6. Refleksi

Untuk lebih jelasnya digambarkan alur penelitian sebagai berikut:

## DIAGRAM ALUR PELAKSANAAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

### **1. Observasi Awal**

Pelaksanaan observasi awal dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan yang dirasakan oleh guru dan dialami oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti mengamati seluruh siswa selama pembelajaran, mengobservasi aktivitasnya, dan melakukan non formal dengan beberapa siswa mengenai proses pembelajaran. Selain itu, guru menghitung juga IPK dari nilai ulangan harian siswa untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Setelah peneliti mendapatkan data-data dan mengetahui permasalahan yang ada, peneliti mendiskusikan rencana tindakan seperti apa yang cocok digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut.

### **2. Refleksi Awal**

Pada tahap ini, peneliti menganalisis segala kekurangan dan penyebab permasalahan yang terjadi di kelas agar dapat menentukan solusi yang tepat. Hasil refleksi disepakati menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Students Team Achievement Division (STAD).

### **3. Rencana Tindakan**

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk siklus 1, 2, dan 3, yang pada tahap penyajian materi guru melakukan demonstrasi.

- b. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) eksperimen untuk siklus 1, 2, dan 3, yang akan dikerjakan siswa pada tahap kerja kelompok.
- c. Menyiapkan alat percobaan yang diperlukan pada siklus 1, 2, dan 3, sebagai media pembelajaran yang akan digunakan untuk memahami konsep yang dipelajari.
- d. Menetapkan jenis data dan pengumpulan data, yaitu data kualitatif dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi, dan data kuantitatif dikumpulkan dengan memberikan tes berupa soal pilihan ganda.
- e. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi, yaitu dilakukan oleh pelaksana tindakan dan observer bersama-sama membahas apa saja kekurangan dan bagaimana tindakan untuk siklus selanjutnya. Sebelum pelaksana tindakan dan observer melakukan refleksi, pelaksana tindakan dan observer mengolah data terlebih dahulu untuk mengetahui indikator mana saja yang sudah mencapai keberhasilan.
- f. Membuat lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati jalannya proses pembelajaran dan sebagai data refleksi untuk siklus selanjutnya.
- g. Membuat lembar pengamatan aktivitas siswa untuk mengobservasi seluruh aktivitas siswa yang diamati dalam pembelajaran, sehingga dapat diukur persentasenya disetiap siklusnya.
- h. Membuat instrumen tes pemahaman konsep berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal tiap siklusnya sebagai alat ukur pemahaman konsep siswa.

- i. Menetapkan indikator kinerja untuk setiap indikator yang diukur, yaitu pemahaman konsep dan aktivitas yang meliputi visual activities, writing activities, oral activities, dan listening activities.

#### 4. Pelaksanaan Tindakan/Observasi Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran, yaitu melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan arahan kepada siswa.
- b. Melakukan demonstrasi dengan dibantu beberapa orang siswa, kemudian memberikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan demonstrasi tersebut.
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Menyajikan materi.
- e. Melakukan pengelompokkan siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 6 orang tiap kelompoknya
- f. Membagikan LKS dan alat percobaan yang akan digunakan kepada seluruh siswa, memantau dan membimbing kelompok siswa secara bergantian selama melakukan percobaan dan diskusi kelompok.
- g. Memberikan tes individu kepada siswa.
- h. Melakukan perhitungan skor perkembangan individu.
- i. Memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.
- j. Membahas LKS dan membuat kesimpulan.
- k. Memberikan pekerjaan rumah pada siswa.



- l. Melaksanakan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
- m. Melaksanakan observasi keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru selama proses pembelajaran oleh 1 orang observer.

## 5. Refleksi Siklus 1

Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan di analisa dalam tahap ini. Sebelum melakukan analisis, peneliti perlu mengolah seluruh data yang diperoleh, yaitu:

- a. Keterlaksanaan Pembelajaran (Aktivitas Guru)
- b. Aktivitas Siswa
- c. Pemahaman Konsep Siswa

Pada tahap refleksi ini, seluruh data yang diperoleh, yaitu persentase keterlaksanaan model pembelajaran, persentase aktivitas siswa, IPK dari tes pemahaman konsep, analisis aspek pemahaman pada instrumen tes pemahaman, serta persentase siswa yang mencapai KKM, digunakan untuk mengevaluasi peneliti/guru dan seluruh proses pembelajaran serta perangkat pembelajarannya sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

Dari hasil refleksi siklus 1, jika ada indikator kinerja yang belum tercapai maka peneliti/guru harus merancang tindakan untuk siklus selanjutnya berdasarkan kekurangan-kekurangan yang menyebabkan siklus 1 belum berhasil.

Pelaksanaan tindakan siklus-siklus berikutnya dilakukan berdasarkan rencana tindakan awal dengan revisi dan penekanan-penekanan tertentu berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya sampai seluruh indikator kinerja tercapai, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil.

## F. Analisis dan Pengolahan Data

### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran (Aktivitas Guru)

Observasi keterlaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru dihitung dengan:

$$\text{persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{jumlah checklist pada tahap pembelajaran}}{\text{jumlah keseluruhan tahap pembelajaran}} \times 100\%$$

Tabel 3. 1

Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Persentase rata-rata (%)	Kategori
0,00 – 24,90	Sangat kurang
25,00 – 37,50	Kurang
37,60 – 62,50	Sedang
62,60 – 87,50	Baik
87,60 – 100,00	Sangat Baik

Nuh (dalam Mulyadi, 2007:52)

### 2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati pada penelitian ini dibatasi pada empat jenis aktivitas, yaitu *visual activities*, *writing activities*, *oral activities*, dan *listening activities*. Yang mana masing-masing aktivitas tersebut terbagi ke dalam aktivitas-aktivitas yang lebih spesifik.

Masing-masing aktivitas tersebut dihitung persentasenya dengan cara:

$$\text{persentase aktivi} \acute{c} \text{as 1} = \frac{\text{jumlah siswa yang melakukan aktivitas 1}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Setelah peneliti menghitung rata-rata persentase seluruh indikator aktivitas, maka peneliti dapat menentukan kategori persentase aktivitas.

Berikut ini klasifikasi aktivitas siswa:

**Tabel 3. 2**

**Interpretasi Kategori Aktivitas Siswa**

Persentase rata-rata (%)	Kategori
80 – lebih	Sangat baik
60 – 79,99	Baik
40 – 59,99	Cukup
20 – 39,99	Kurang
0 – 19,99	Sangat kurang

(Lakhsmi, 2003:34)

3. Pemahaman Konsep

1) Rata-rata kelas.

Untuk menghitung rata-rata kelas pada masing-masing siklus digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

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

$\sum x_i$  = Jumlah seluruh skor

$n$  = Banyaknya siswa.

(Sudjana, 2009:109)

- 2) Menghitung indeks prestasi kelompok (IPK), dengan persamaan sebagai berikut:

$$IPK = \left( \frac{\bar{X}}{SMI} \right) \times 100$$

Keterangan:

IPK = Indeks prestasi kelompok

$\bar{X}$  = Rata-rata kelas

SMI = Skor maksimum jika soal benar semua

- 3) Siswa dianggap tuntas belajar bila telah mencapai nilai 68 (skor 0 – 100).
- 4) Daya serap klasikal

Untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Pencapaian persentase,

B = Banyak siswa yang mendapat nilai 68 dan

N = Jumlah siswa yang mengikuti tes

(Usman, 1993:138)

- 5) Menganalisis Aspek Pemahaman (Translasi, Interpretasi dan Ekstrapolasi)

Analisis Aspek pemahaman (translasi, interpretasi dan ekstrapolasi) dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada pemahaman konsep siswa. Berdasarkan hasil analisis aspek pemahaman, peneliti/guru dapat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan sebagai penekanan pada siklus berikutnya (bahan refleksi).

Analisis aspek pemahaman dihitung dengan cara:

$$P = \frac{\sum BC_2}{\sum SC_2} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase aspek pemahaman

$\sum BC_2$  = jumlah soal pemahaman (translasi/interpretasi/ekstrapolasi)  
yang dijawab benar oleh siswa

$\sum SC_2$  = jumlah soal pemahaman (translasi/interpretasi/ekstrapolasi)

Masing-masing aspek pemahaman dihitung persentasenya untuk mengamati peningkatan dan tinggi rendahnya pemahaman konsep siswa.

