

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: a) perencanaan (*planning*), b) pelaksanaan (*action*), c) pengumpulan data (*observing*), d) menganalisis data/informasi untuk memutuskan sejauh mana kelebihan atau kelemahan tindakan tersebut (*reflecting*) (Aqib, 2006).

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

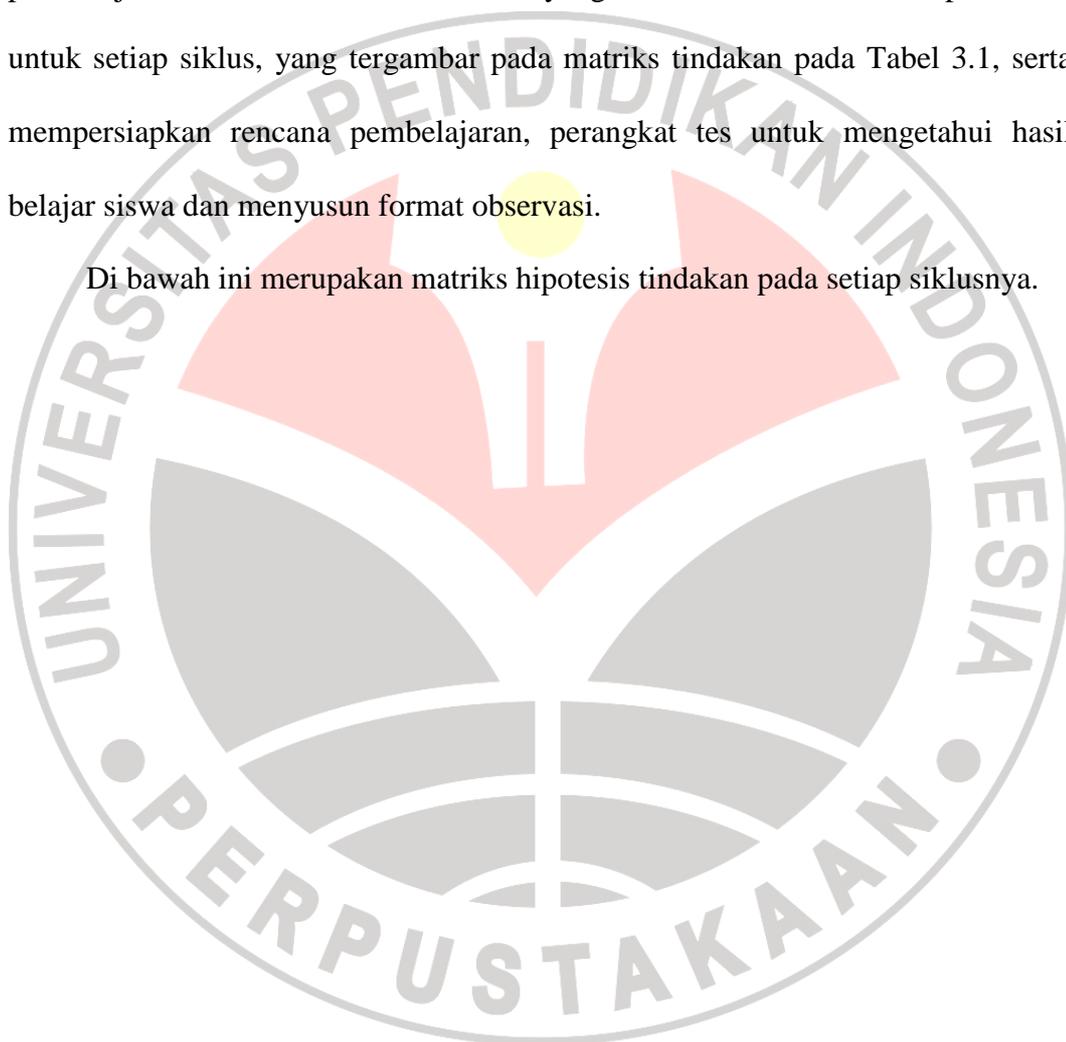
Penelitian dilaksanakan di kelas IX-B pada semester 1 tahun ajaran 2009/2010 di SMP Negeri 1 Parongpong. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 35 orang siswa. Terdiri dari 6 orang siswa laki-laki dan 29 orang siswa perempuan. Penelitian ini bersifat kolaboratif bersama guru rekan peneliti di SMP Negeri 1 Parongpong. Peneliti bertindak sebagai pelaku tindakan dan rekan guru yang lain sebagai observer.

C. Rencana Tindakan

1. Persiapan tindakan

Persiapan tindakan dimulai dengan penelitian pendahuluan dan studi dokumentasi terhadap analisis hasil tes formatif dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Merencanakan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian untuk setiap siklus, yang tergambar pada matriks tindakan pada Tabel 3.1, serta mempersiapkan rencana pembelajaran, perangkat tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dan menyusun format observasi.

Di bawah ini merupakan matriks hipotesis tindakan pada setiap siklusnya.



2. Pelaksanaan Tindakan

Pada penelitian ini tindakan yang telah direncanakan akan dilaksanakan melalui proses pembelajaran, bersama dengan observasi.

a. Siklus Pertama

1. Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus pertama, yaitu hari hari kamis tanggal 26 November 2009 dengan menunjukkan fenomena fisis yang diterapkan pada tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament*. Proses pembelajaran dimulai pada jam 10.00 – 11.20 WIB. Pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus pertama adalah listrik statis dengan sub pokok bahasan muatan listrik statis. Metode yang digunakan adalah demonstrasi, eksperimen dan diskusi.
2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan rekan guru sebagai observer untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan *post test* pada siklus pertama dengan jumlah soal sebanyak 10 soal.
4. Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan, hasil tes siswa dan hasil observasi kegiatan guru dan siswa, sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal yang sudah baik dipertahankan dan yang masih kurang harus diperbaiki pada siklus kedua.
5. Melakukan refleksi berupa perumusan masalah dan rencana tindakan yang dilakukan

b. Siklus Kedua

1. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun untuk siklus kedua dan rencana tindakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, yaitu hari hari senin tanggal 30 November 2009 dengan menunjukkan fenomena fisis berupa animasi-animasi yang diterapkan pada tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament*. Proses pembelajaran dimulai pada jam 08.00 – 09.20 WIB. Pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus pertama adalah listrik statis dengan sub pokok bahasan induksi listrik statis. Metode yang digunakan adalah demonstrasi, eksperimen dan diskusi.
2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan rekan guru sebagai observer untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan post test pada siklus kedua dengan jumlah soal sebanyak 10 soal.
4. Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan, hasil tes siswa dan hasil observasi kegiatan guru dan siswa, sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal yang sudah baik dipertahankan dan yang masih kurang harus diperbaiki pada siklus ketiga
5. Melakukan refleksi dan rencana tindakan

b. Siklus Ketiga

1. Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pembelajaran telah disusun untuk siklus ketiga dan rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus ketiga berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua, yaitu hari jum'at tanggal 4 Desember 2009 dengan menunjukkan fenomena fisis yang diterapkan pada tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament*. Proses pembelajaran dimulai pada jam 10.00 – 11.20 WIB. Pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus ketiga adalah listrik statis dengan sub pokok bahasan medan listrik statis. Metode yang digunakan adalah demonstrasi, eksperimen dan diskusi.
2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan rekan guru sebagai observer untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan post test dengan jumlah soal sebanyak 10 soal.
4. Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan, hasil tes siswa dan hasil observasi kegiatan guru dan siswa, sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal yang sudah baik dipertahankan dan yang masih kurang harus diperbaiki pada siklus keempat.
5. Melakukan refleksi dan merencanakan tindakan untuk siklus selanjutnya bila belum tuntas

b. Siklus Keempat

1. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun untuk siklus keempat dan rencana tindakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus ketiga yaitu hari selasa tanggal 8 Desember 2009 dengan menunjukkan fenomena fisis yang diterapkan pada tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament*. Proses pembelajaran dimulai pada jam 10.00 – 11.20 WIB. Pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus keempat adalah listrik statis dengan sub pokok bahasan penerapan listrik statis. Metode yang digunakan adalah informasi materi dengan menunjukkan animasi, dan diskusi.
2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan rekan guru sebagai observer untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan post test dengan jumlah soal sebanyak 10 soal.
4. Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan, hasil tes siswa dan hasil observasi kegiatan guru dan siswa, sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal yang sudah baik dipertahankan dan yang masih kurang harus diperbaiki pada siklus kedua.
5. Melakukan refleksi dan rencana tindakan

D. Instrumen Penelitian

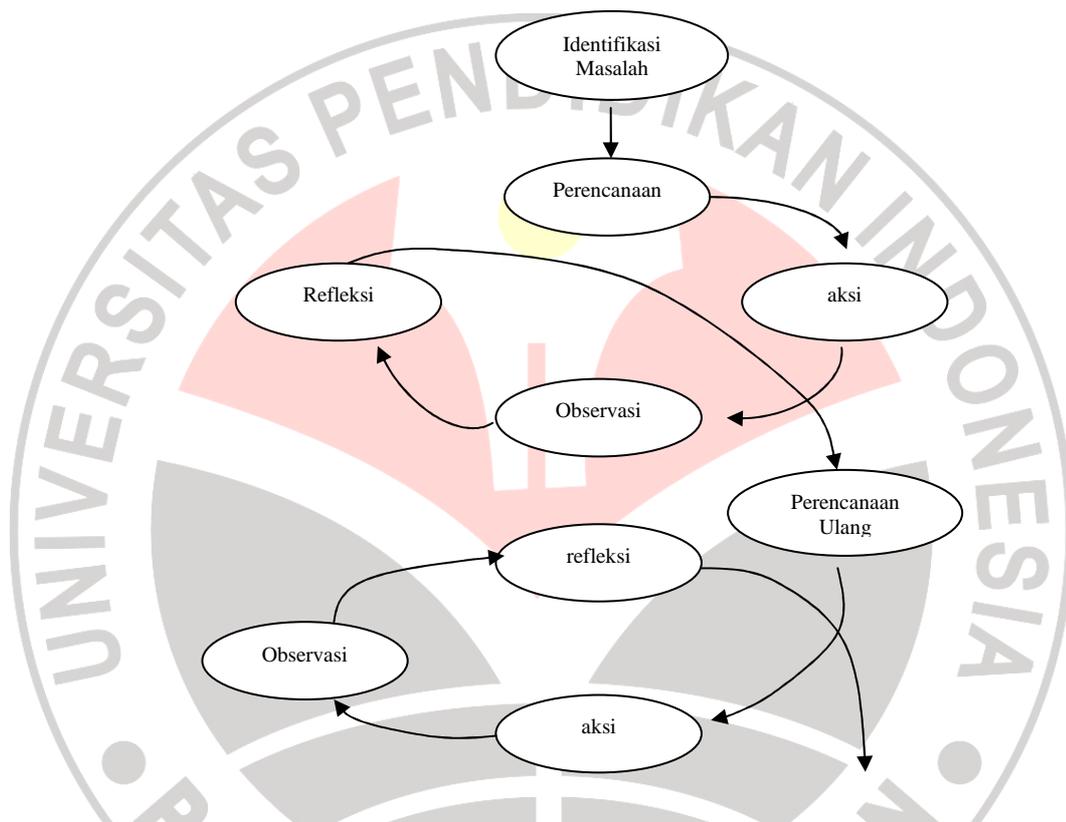
Instrumen penelitian yang digunakan dan fungsinya masing-masing diuraikan dalam Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2
Instrumen Penelitian

No.	Instrumen	Bentuk Instrumen	Fungsi
1.	Tes hasil belajar aspek kognitif	Terdiri dari 10 soal pilihan ganda dengan tingkat kesukaran yang berbeda dan terdiri dari jenjang aspek kognitif C ₁ , C ₂ , dan C ₃ .	Memberikan gambaran hasil belajar siswa pada aspek kognitif.
2.	Lembar observasi aktivitas siswa	Format yang berisi sejumlah pernyataan tentang aktivitas yang seharusnya dilakukan siswa berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> .	Memberikan gambaran banyaknya siswa yang melakukan aktivitas belajar sesuai model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> .
3.	Lembar observasi aktivitas guru	Format yang berisi sejumlah pernyataan tentang tahapan aktivitas guru yang seharusnya dilakukan berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> .	Memberikan gambaran kesesuaian antara aktivitas guru dengan aktivitas model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> .

E. Alur Pelaksanaan Penelitian

Secara garis besar, diagram alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dalam Gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Siklus Spiral PTK (adaptasi dari Hopkins, 1993:48)
(Aqib, 2006 :31)

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) perencanaan tindakan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi (*observation*), (4) refleksi (*reflection*). Penelitian tindakan kelas bercirikan perbaikan terus menerus sampai tercapai indikator keberhasilan. Setelah dilakukan refleksi yang mencakup analisis, sintesis dan

membuat kesimpulan terhadap hasil pengamatan serta hasil tindakan, biasanya muncul permasalahan yang perlu mendapat perhatian sehingga pada gilirannya perlu dilakukan perencanaan ulang.

F. Teknik Analisis Data

1. Data Aktivitas Siswa

Pengolahan data hasil observasi aktivitas siswa dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menghitung persentase siswa yang aktif dalam pembelajaran pada setiap aspek aktivitas yang diamati dengan formulasi berikut ini:

$$\% \text{ rata-rata siswa yang aktif} = \frac{\sum \text{siswa yang aktif}}{\sum \text{siswa keseluruhan}} \times 100 \% \dots (3.1)$$

- b. Dihitung persentase rata-rata aktivitas siswa untuk setiap tahap pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament*.
- c. Persentase rata-rata aktivitas siswa untuk setiap tahap pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dikategorikan sesuai dengan kategori aktivitas belajar pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3

Kategori Aktivitas Belajar Siswa

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

(Saraswati, 2003)

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah rata-rata aktivitas siswa sebesar 70%

- d. Peningkatan aktivitas siswa dilihat dengan membandingkan rata-rata aktivitas siswa untuk setiap siklus.

2. Data Aktivitas Guru

Kesesuaian aktivitas guru dengan aktivitas berdasarkan tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* ditentukan berdasarkan kategori pada Tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4
Kategori Aktivitas Guru

Skor	Kategori
4	Baik sekali
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

(Sudjana, 2008)

3. Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar berupa nilai *post test* digunakan untuk mengukur aspek kognitif siswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

- a. Menghitung nilai hasil belajar setiap siswa dengan formulasi berikut ini:

$$\text{Nilai} = \sum \text{skor yang diperoleh} \quad \dots (3.2)$$

- b. Menentukan hasil belajar siswa pada setiap aspek kognitif siswa, yaitu dengan rumus:

$$P(\%) = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab benar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\% \dots(3.3)$$

Dengan:

P= Persentase rata-rata

- c. Menginterpretasikan persentase aspek kognitif siswa yang diperoleh dari perhitungan di atas dengan menggunakan tabel kriteria hasil belajar aspek kognitif seperti pada Tabel 3.5 di bawah ini:

Tabel 3.5
Kriteria Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif

Persentase	Interpretasi
80 atau lebih	Sangat Baik
60 - 79,99	Baik
40 – 59,99	Cukup
20 – 39,99	Rendah
0 – 19,99	Sangat rendah

(Saraswati,2003)

- d. Indikator keberhasilan , bila ketercapaian aspek kognitif mencapai 60% sesuai dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60.