

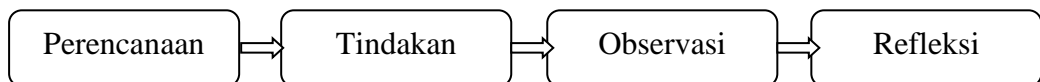
### III. METODE PENELITIAN

#### A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII – 4 RSBI SMPN 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011. Jumlah siswa adalah 24 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

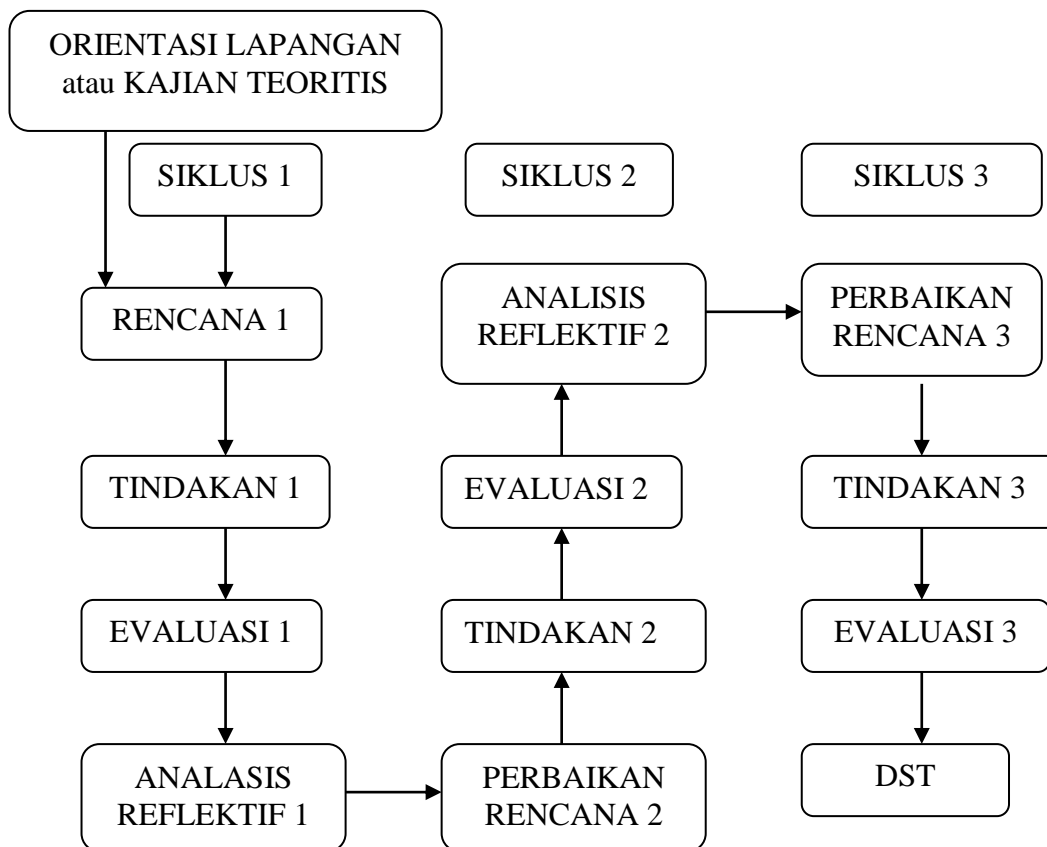
#### B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII – 4 SMPN 1 Bandar Lampung, Lampung semester genap tahun pelajaran 2010/2011 menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan proses kajian berdaur ulang yang terdiri dari empat tahapan, yaitu:



Gambar 2. Alur penelitian tindakan kelas (Aqib, 2007: 30)

Setelah permasalahan diformulasikan, kemudian diterapkan penelitian tindakan kelas dalam tiga siklus yang langkah-langkahnya diadaptasi dari rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) oleh Hopkins (1993: 48) seperti pada gambar berikut:



Gambar 3. Siklus Penelitian Tindakan dari Kemmis dan Taggart dalam Arikunto (2008: 48)

Dari gambar di atas, penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Orientasi lapangan atau kajian teoritis (pencarian dan analisis fakta)
2. Rencana Pembelajaran
3. Pelaksanaan tindakan.
4. Evaluasi kegiatan atau monitoring pelaksanaan dan pengaruhnya
5. Refleksi atau merinci kendala dan pengaruh dari implementasi
6. Tindak lanjut (kembali ketahap 1 dan seterusnya).

### C. Faktor yang Diteliti

Untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan di atas, ada beberapa faktor yang akan diteliti pada penelitian ini, yaitu:

- (1) Minat siswa terhadap pelajaran fisika.
- (2) Motivasi siswa terhadap pelajaran fisika.
- (3) Hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi

### D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) siklus belajar dan setiap siklus dilaksanakan dengan beracuan pada peningkatan yang ingin dicapai.

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan prosedur sebagai berikut:

- (1) Perencanaan (*plan*)
- (2) Pelaksanaan tindakan (*action*)
- (3) Evaluasi (*observe*)
- (4) Refleksi (*reflect*)

Secara rinci prosedur penelitian tindakan kelas ini untuk setiap siklus akan dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Siklus Pertama

##### a. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah:

- (1) Mengurus izin penelitian pada sekolah yang bersangkutan, kemudian melakukan observasi ke SMPN 1 Bandar Lampung.
- (2) Menentukan model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan berdasarkan masalah yang terjadi di kelas.

- (3) Menentukan peringkat akademik siswa berdasarkan data hasil observasi awal yang nantinya digunakan sebagai pedoman pembagian kelompok.
- (4) Menyesuaikan silabus dengan sintak pembelajaran model GI.
- (5) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- (6) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- (7) Membuat angket minat untuk mengetahui minat siswa.
- (8) Membuat angket motivasi untuk mengetahui motivasi siswa.
- (9) Membuat lembar soal *post-test*.

**b. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, yaitu sesuai dengan sintak model pembelajaran kooperatif tipe GI. Langkah yang dilakukan pada pembelajaran model GI adalah sebagai berikut:

**(1) Kegiatan Awal**

Pada kegiatan awal ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok berdasarkan hasil belajarnya, dalam satu kelompok memiliki hasil belajar yang heterogen. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki dan meminta mereka untuk menyelesaikannya. Di akhir pertemuan guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.

## (2) Kegiatan Inti

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan merupakan adaptasi dari model pembelajaran kooperatif tipe GI menurut Slavin dalam Maesaroh (2005: 29). Tahapan pembelajarannya dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Tahap Pembelajaran *Group Investigation* Menurut Slavin

Tahap I Mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas.
Tahap II Merencanakan tugas	Kelompok akan membagi sub topik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan dipakai.
Tahap III Membuat penyelidikan	Siswa mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru dalam mencapai solusi masalah kelompok.
Tahap IV Mempersiapkan tugas akhir	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
Tahap V Mempresentasikan tugas akhir	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti.
Tahap VI Evaluasi	Soal ulangan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

## (3) Kegiatan Akhir

Setelah dilakukan presentasi, guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang dipresentasikan kepada semua siswa.

#### **(4) Tahap Evaluasi**

Pada tahap ini dilaksanakan proses evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI, yaitu minat, motivasi, dan hasil belajar selama proses pembelajaran. Data minat dan motivasi siswa diperoleh berdasarkan angket minat yang diisi oleh siswa. Data hasil belajar siswa dilihat dari hasil evaluasi tiap akhir siklus yang berupa tes hasil belajar tiap siklus.

#### **(5) Tahap Refleksi**

Hasil yang didapat pada tiap tahap evaluasi pada setiap siklus dikumpulkan, dianalisis, dan dibuat kesimpulan sementara. Hasil analisis dari tiap siklus digunakan untuk merefleksikan diri, apakah dengan tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa. Hasil analisis data yang dilaksanakan pada tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

### **2. Siklus Kedua**

Pada dasarnya tahap demi tahap pembelajaran pada siklus kedua sama dengan siklus pertama. Pelaksanaan siklus II ini diawali dengan perbaikan dan pelaksanaan dari rekomendasi yang dihasilkan pada kegiatan refleksi siklus I.

### **3. Siklus Ketiga**

Tahap demi tahap yang dilaksanakan pada siklus ketiga tidak jauh berbeda dengan siklus-siklus sebelumnya hanya mengadakan pembaharuan pada

kegiatan yang dirasakan kurang pada siklus sebelumnya dan dilakukan penekanan pada aspek yang masih rendah ketercapaiannya pada siklus-siklus sebelumnya untuk ditingkatkan lagi.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

- (1) Angket minat belajar untuk mengetahui minat siswa.
- (2) Angket motivasi belajar untuk mengetahui motivasi siswa.
- (3) Lembar tes hasil belajar untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa.
- (4) Lembar observasi guru mengajar untuk evaluasi guru dari siklus I ke siklus berikutnya.

## **F. Data dan Metode Pengumpulan Data**

### **1. Data**

Data yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian ini adalah data berupa data kuantitatif, yaitu data hasil tes belajar siswa untuk mengetahui data hasil belajar yang diperoleh dari pemberian tes pada setiap akhir siklus.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

#### **a. Data Minat Belajar**

Untuk memperoleh data minat awal pada siswa disediakan angket minat berupa pertanyaan-pertanyaan berbentuk *multiple choice* dengan tiga pilihan jawaban. Dalam angket terdapat kisi-kisi yang terdiri dari empat indikator, yaitu:

- (1) perasaan senang atau tidak senang
- (2) perhatian
- (3) kesadaran
- (4) rasa ingin tahu

Selanjutnya, dalam kegiatan penelitian data minat juga didapatkan dari angket, di mana di setiap akhir siklus siswa diminta untuk mengisi angket tersebut.

## **(2) Data Motivasi Belajar**

Untuk memperoleh data motivasi awal pada siswa disediakan angket minat berupa pertanyaan-pertanyaan berbentuk *multiple choice* dengan tiga pilihan jawaban. Dalam angket terdapat kisi-kisi yang terdiri dari dua indikator dan setiap indikator memiliki beberapa sub indikator, yaitu:

Motivasi intrinsik, terdiri dari:

- (1) Keyakinan dan kemajuan
- (2) Aktivitas belajar
- (3) Kesukaan memecahkan masalah
- (4) Minat terhadap soal
- (5) Keuletan menghadapi kesulitan
- (6) Ketekunan menghadapi tugas

Motivasi ekstrinsik, terdiri dari:

- (1) Persaingan
- (2) Pujian
- (3) Hukuman



(4) Pemberitahuan hasil belajar.

Selanjutnya, dalam kegiatan penelitian data motivasi juga didapatkan dari angket, di mana di setiap akhir siklus siswa diminta untuk mengisi angket tersebut.

### **(3) Data Hasil Belajar**

Data pemahaman hasil belajar awal siswa, dilakukan dengan memberikan 5 soal uraian mengenai usaha dan energi. Pada penelitian, pengambilan data hasil belajar siswa dilakukan dengan memberikan tes setelah dilakukannya presentasi. Materi yang diujikan berdasarkan presentasi yang telah dilakukan pada setiap siklus.

## **G. Teknik Analisis Data**

Setelah data penelitian diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis data sebagai berikut:

### **1. Minat Siswa**

Pengambilan data dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama data minat siswa sebelum mendapat perlakuan dan tahap kedua adalah data minat siswa setelah mendapatkan perlakuan. Data diperoleh dari instrumen berupa angket dengan 12 soal dan terdiri dari tiga pilihan jawaban.

Setelah data terkumpul, diadakan penggolongan pertanyaan negatif dan positif. Untuk pertanyaan positif, urutan nilainya adalah:

$a = 3$ ,  $b = 2$ ,  $c = 1$ , dan  $d = 0$ . Sedangkan untuk pertanyaan negatif urutan nilainya adalah  $a = 0$ ,  $b = 1$ ,  $c = 2$ , dan  $d = 3$ . Untuk skor akhir dihitung dengan rumus:

$$skor\ akhir = \frac{jumlah\ skor\ total}{jumlah\ soal}$$

Sehingga akan diperoleh nilai terbesar, yaitu 3.

Pengkategorian afektif adalah sebagai berikut:

Skor 1,00 sampai 1,50 = minat rendah

Skor 1,51 sampai 2,50 = minat sedang

Skor 2,51 sampai 3,00 = minat tinggi

## 2. Data Motivasi Belajar

Pengambilan data dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama data motivasi siswa sebelum mendapat perlakuan dan tahap kedua adalah data minat siswa setelah mendapatkan perlakuan. Data diperoleh dari instrumen berupa angket dengan 15 soal dan terdiri dari tiga pilihan jawaban. Setelah data terkumpul, diadakan penggolongan pertanyaan negatif dan positif. Untuk pertanyaan positif, urutan nilainya adalah:  $a = 3$ ,  $b = 2$ ,  $c = 1$ , dan  $d = 0$ . Sedangkan untuk pertanyaan negatif urutan nilainya adalah  $a = 0$ ,  $b = 1$ ,  $c = 2$ , dan  $d = 3$ . Untuk skor akhir dihitung dengan rumus:

$$skor\ akhir = \frac{jumlah\ skor\ total}{jumlah\ soal}$$

Pengkategorian afektif adalah sebagai berikut:

Skor 1,00 sampai 1,50 = motivasi rendah

Skor 1,51 sampai 2,50 = motivasi sedang

Skor 2,51 sampai 3,00 = tinggi

### 3. Data Hasil Belajar

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa berupa soal tes tertulis berbentuk uraian. Proses analisis untuk data hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

(a) Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah jumlah skor dari setiap soal.

(b) Persentase pencapaian hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$\% \text{ Pencapaian Hasil Belajar} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Nilai hasil belajar siswa adalah:

Nilai hasil belajar siswa per tes = % pencapaian pemahaman konsep

(c) Nilai rata-rata hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$\text{Rata - rata hasil belajar siswa} = \frac{\sum \text{nilai hasil belajar setiap siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa disesuaikan dengan

KKM yang berlaku di sekolah yaitu 75. Apabila nilai siswa  $\geq 75$ ,

maka dikategorikan tuntas.

## H. Indikator Kinerja

Indikator kinerja pada penelitian ini adalah:

- 1) Meningkatnya minat siswa terhadap pelajaran fisika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe GI menggunakan *media visual bilingual*.

- 2) Meningkatnya motivasi siswa terhadap pelajaran fisika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe GI menggunakan *media visual bilingual*.
- 3) Meningkatnya hasil belajar fisika siswa dengan skor akhir 75 setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe GI menggunakan *media visual bilingual*.