

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Menurut Suyanto (1996) dalam Sukidin (2010 : 13) penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*), karena penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Dalam penelitian ini menggunakan bentuk penelitian tindakan kolaboratif, dimana peneliti bekerjasama dengan rekan sejawat, yaitu guru kelas VI SDN 2 Tanjungrejo. Tujuan utama penelitian tindakan kelas ini ialah untuk meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas. Dalam kegiatan ini, semua yang tergabung dalam penelitian ini terlibat langsung secara penuh dalam proses perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini mengacu pada perbaikan pembelajaran yang berkesinambungan. Tahapan penelitian pada suatu siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

### **3.1 Setting Penelitian**

#### **3.1.1 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Tanjungrejo, Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran. Alasan menggunakan lokasi atau tempat ini yaitu dengan pertimbangan bahwa penulis bekerja pada sekolah tersebut, sehingga memudahkan dalam mencari data, peluang waktu yang luas dan subyek penelitian yang sangat sesuai dengan profesi penulis.

#### **3.1.2 Waktu penelitian**

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret s/d Mei Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012.

### **3.2 Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah guru sebagai peneliti, teman sejawat sebagai pengamat / observer, dan siswa kelas V SD Negeri 2 Tanjungrejo. Dengan jumlah siswa 32 orang, terdiri atas laki-laki 11 siswa dan perempuan 21 siswa.

### **3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **a. Tes**

Tes dalam penelitian ini merupakan alat ukur untuk mengetahui hasil belajar dan tingkat keberhasilan siswa pada setiap kompetensi dasar

berdasarkan indikator. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 25 butir, dan soal uraian berjumlah 5 butir yang harus dijawab secara tertulis.

b. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran STAD pada mata pelajaran IPA kelas V. pengumpulan data aktivitas guru dan aktivitas siswa digunakan lembar observasi yang dilakukan dengan cara memberi skor pada setiap aspek/indicator yang dilakukan siswa dan guru selama proses pembelajaran.

Aspek penilaian aktivitas belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Melaksanakan instruksi/perintah guru
2. Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama
3. Bekerjasama dalam memecahkan masalah dalam kelompok
4. Saling mendukung antar siswa dalam kelompok
5. Mengajukan pertanyaan
6. Mengemukakan pendapat
7. Antusias / semangat dalam mengikuti pembelajaran

Sedangkan aspek penilaian aktivitas guru yang diamati dalam penelitian ini meliputi 8 aspek. Tiap aspek terdiri dari 2 indikator yang diadopsi dari

IPKG Pelaksanaan program PKM S-1 Dalam Jabatan FKIP Universitas Lampung, yaitu :

1. Pra Pembelajaran
2. Penguasaan Materi Pembelajaran
3. Pendekatan / Strategi Pembelajaran
4. Pemanfaatan Sumber Belajar/ Media Pembelajaran
5. Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa
6. Penilaian Proses dan Hasil Belajar
7. Penguasaan Bahasa
8. Kegiatan Penutup

### **3.4 Validitas Isi**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas dengan menggunakan validitas isi. Validitas sebuah tes menyangkut apa yang diukur tes dan seberapa baik tes itu bisa mengukur. Validitas isi merupakan validitas yang diperhitungkan melalui pengujian terhadap isi alat ukur dengan analisis rasional.

Pada penelitian ini melibatkan dua ahli dibidangnya atau guru IPA yang kompeten dan memiliki pengalaman untuk mengetahui kelayakan soal yang diujikan, yaitu Bapak Suhadi Dullah Asri, A.Ma dan Ibu Ratnawati, S.Pd.

Menurut Arikunto (2007: 67) sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan. Oleh karena itu materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikuler.

Validitas isi dapat diusahakan tercapainya sejak saat penyusunan dengan merinci materi kurikulum atau materi pelajaran.

### **3.5 Analisis Data**

Untuk mengetahui keefektivan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisis data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan presentase. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah prose belajar mengajar setiap putarannya yang dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklusnya.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana, yaitu :

#### **1. Data Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes formatif berupa soal pilihan ganda dan soal uraian. Soal pilihan ganda sebanyak 25 butir, tiap butir jika dijawab benar diberi skor 1 sehingga skor maksimal pilihan ganda adalah 25 sedangkan soal uraian berjumlah 5 butir. Skor tiap item disesuaikan dengan tingkat kesukaran dan kompleksitasnya. Skor maksimal soal uraian adalah 20. Sehingga skor maksimal keseluruhan adalah 45. Jadi, nilai yang diperoleh peserta didik untuk satu tes formatif dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

Nilai akhir yang diperoleh siswa merupakan deskripsi tentang tingkat atau persentase penguasaan kompetensi dasar dalam materi pembelajaran IPA

pada penelitian ini. Misalnya, nilai 65 dapat diinterpretasikan siswa tersebut telah menguasai 65% unjuk kerja berkaitan dengan kompetensi dasar mata pelajaran IPA pada penelitian ini.

Data hasil belajar siswa setiap siklus akan dianalisis dengan cara sebagai berikut :

Tabel 1. Format lembar Analisis Hasil Belajar Siswa

No	Nama siswa	PG	Uraian					Total skor	Nilai	Keterangan
			1	2	3	4	5			
1.										
2.										
3.										
Nilai tertinggi										
Nilai terendah										
Rata-rata kelas										
Jumlah siswa yang tuntas belajar										
Jumlah siswa yang belum tuntas										
Persentase ketuntasan										

Proses analisis yang dilakukan terhadap data hasil belajar siswa sebagai berikut :

- a. Nilai yang diperoleh siswa berupa tes formatif
- b. Kolom total skor adalah skor pilihan ganda ditambah uraian
- c. Kolom nilai diisi dengan menggunakan rumus :
$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$
- d. Persentase hasil belajar diisi dengan nilai dikali 100%.
- e. Nilai tertinggi diisi dengan nilai akhir dari semua yang tertinggi nilainya.
- f. Nilai terendah diisi dengan nilai akhir dari semua siswa yang terendah nilainya.
- g. Rata-rata kelas diisi dengan menjumlahkan nilai akhir semua siswa dibagi jumlah siswa.
- h. Jumlah siswa yang tuntas diisi dengan jumlah siswa yang nilai akhirnya sudah mencapai batas minimal ketuntasan yang ditetapkan yaitu  $\geq 68$ .

i. Jumlah siswa yang belum tuntas diisi dengan jumlah siswa yang nilai akhirnya belum mencapai batas minimal ketuntasan yang ditetapkan yaitu  $\geq 68$  (dibawah 68).

j. Presentase ketuntasan diisi dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

k. Keterangan diisi dengan kriteria berdasarkan rentangan berikut :

- 0% - 40% = Sangat Kurang
- 41% - 50% = Kurang
- 51% - 70% = Sedang
- 71% - 80% = Baik
- 81% - 100% = Sangat Baik

l. Ketuntasan diisi apabila nilai akhir  $< 68$  berarti belum tuntas, tetapi apabila nilai akhir  $\geq 68$  berarti tuntas.

## 2. Data Aktivitas Guru

Lembar pengamatan aktivitas guru ada 8 aspek yang diamati. Tiap aspek terdiri 2 indikator yang diadopsi dari IPKG Program PKM S-1 Dalam Jabatan FKIP Universitas Lampung. Data observasi aktivitas guru akan dianalisis dengan cara sebagai berikut :

Tabel 2. Format lembar pengamatan aktivitas guru

No	Aspek yang dimati	Skor	ket
1.	Pra Pembelajaran		
2.	Penguasaan Materi		
3.	Pendekatan/strategi pembelajaran		
4.	Pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran		
5.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa		
6.	Penilaian proses dan hasil belajar		
7.	Penggunaan bahasa		
8.	Kegiatan penutup		
Jumlah skor perolehan			
Skor maksimum			
Persentase keaktifan			

Proses analisis yang dilakukan terhadap data aktivitas guru sebagai berikut :

1. Guru memperoleh skor dari tiap aspek yang dimati. Skor minimum 0, skor maksimal 2. Kriteria penilaian aktivitas guru sebagai berikut :

Tabel 3. Aspek dan kriteria penilaian aktivitas guru

No	Aspek	Indikator
1.	Pra Pembelajaran	a. Mempersiapkan siswa untuk belajar b. Melakukan kegiatan apersepsi
2.	Penguasaan materi pembelajaran	a. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran b. Menyampaikan materi dengan jelas sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik
3.	Pendekatan/strategi pembelajaran	a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai b. Menguasai kelas
4.	Pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran	a. Menggunakan media secara efektif dan efisien b. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media
5.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa	a. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran b. Menumbuhkan keceriaan siswa dalam belajar
6.	Penilaian proses dan hasil belajar	a. Memantau kemajuan belajar selama proses b. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)
7.	Penggunaan bahasa	a. Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas b. Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai

8.	Kegiatan penutup	a. Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa b. Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa
----	------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kriteria penilaian :

- Nilai 2, jika semua (2) indicator masing-masing aspek terpenuhi
  - Nilai 1, jika satu indicator masing-masing aspek terpenuhi
  - Nilai 0, jika tidak indicator masing-masing aspek terpenuhi
2. Jumlah skor perolehan adalah penjumlahan dari skor semua aspek yang diperoleh.
  3. Skor maksimum adalah jumlah skor yang diperoleh dari semua indicator.
  4. Persentase aktivitas guru dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah skor perolehan semua aspek}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

5. Keterangan untuk persentase keaktifan diisi dengan kriteria berdasarkan rentangan berikut :
  - 0% - 20% = sangat tidak aktif
  - 21% - 40% = tidak aktif
  - 41% - 60% = kurang aktif
  - 61% - 80% = aktif
  - 81% - 100% = sangat aktif

### 3. Data Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati dan dicatat dalam lembar observasi. Data observasi diperoleh dari setiap siklus.

Data observasi aktivitas belajar siswa pada setiap siklus akan dianalisis dengan cara sebagai berikut :

Aspek aktivitas belajar siswa :

1. Melaksnakan instruksi/perintah guru
2. Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama
3. Bekerjasama dalam memecahkan masalah dalam kelompok
4. Saling mendukung antar siswa dalam kelompok
5. Mengajukan pertanyaan
6. Mengemukakan pendapat
7. Antusias / semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Tabel 4. Format lembar analisis aktivitas belajar siswa

No	Nama siswa	Indikator yang diamati							Jumlah skor	% aktivitas per siswa	ket
		1	2	3	4	5	6	7			
1.											
2.											
3.											
....											
% keaktifan siswa (klasikal)											

Proses analisis yang dilakukan terhadap data aktivitas belajar siswa sebagai berikut :

1. Setiap siswa memperoleh skor dari aktivitas yang dilakukan sesuai indikator yang diamati. Kriteria penilaian aktivitas belajar siswa sebagai berikut.

Kriteria penilaian :

- Jika indikator yang diamati dilakukan oleh siswa diberi skor 1
  - Jika indikator yang diamati tidak dilakukan oleh siswa diberi skor 0
  - Skor maksimal = 7, skor minimal = 0
2. Jika skor perolehan adalah penjumlahan dari skor semua indikator yang diperoleh.

3. Persentase aktivitas per siswa dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

4. Keaktifan diisi dengan jumlah seluruh persentase aktivitas per siswa dibagi dengan jumlah siswa.
5. Keterangan diisi dengan kriteria berdasarkan rentangan berikut :
- 0% - 50% = Tidak Aktif
  - 51% - 100% = Aktif

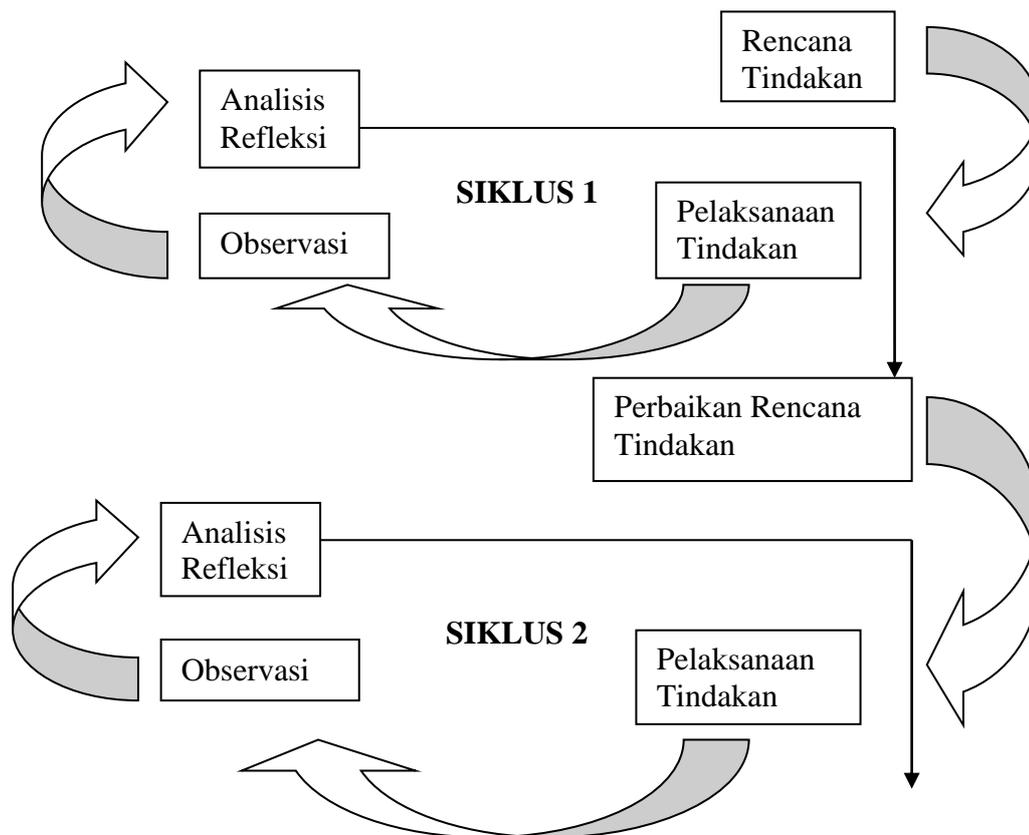
### **3.6 Indikator Kinerja**

Penelitian ini menghendaki adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan model Student Teams Achivement Division (STAD). Hasil belajar meningkat bila > 80% siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh guru.

### **3.7 Prosedur Penelitian**

Menurut Arikunto, dkk (2008: 16) secara garis besar model penelitian tindakan terdapat empat tahapan lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus. Siklus ini akan dihentikan jika hasil penelitian ini sudah memenuhi indicator kinerja yang telah ditetapkan.

Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur PTK

### 1. Refleksi

Suatu rencana PTK diawali dengan adanya masalah yang dirasakan atau disadari oleh guru, yang jika dibiarkan akan berdampak buruk bagi proses dan hasil belajar siswa. Jadi, dalam tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah yang terjadi dikelas V SDN 2 Tanjungrejo.

### 2. Rencana

Sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan perbaikan dan membuat rencana perbaikan pembelajaran, termasuk di dalamnya instrument penelitian dan perangkat pembelajaran.

### **3. Pelaksanaan dan pengamatan/observasi**

Pelaksanaan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa, serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya pembelajaran menggunakan model STAD pada mata pelajaran IPA tentang pesawat sederhana. Pada tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana dibuat dalam dua kali pertemuan. Adapun tahap tersebut adalah :

#### **Pertemuan ke-1**

##### **A. Kegiatan Awal**

- Apersepsi
- Motivasi
- Mengkondisikan siswa agar siap mengikuti proses pembelajaran
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

##### **B. Kegiatan Inti**

Pada pertemuan ke-1 difokuskan pada pemahaman konsep IPA tentang pesawat sederhana. Dalam kegiatan belajar mengajar peneliti menggunakan model STAD.

Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Siswa dibagi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen.
2. Guru membagikan bahan ajar IPA tentang pesawat sederhana kepada setiap siswa dalam kelompok masing-masing.
3. Guru meminta siswa untuk mempelajari bahan ajar tersebut bersama kelompok masing-masing.

4. Setiap siswa dalam kelompok menentukan bagian mana yang belum dimengerti dengan menggarisbawahi atau menuliskan pertanyaan.
5. Secara berkelompok siswa mendiskusikan bagian mana yang sudah digaris bawah atau pertanyaan yang telah dibuat.
6. Siswa yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota dalam kelompoknya.
7. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dimengerti.
8. Pertanyaan yang belum terpecahkan dalam kelompoknya, kemudian didiskusikan bersama-sama dalam satu kelas.
9. Bersama siswa membahas dan menyimpulkan hasil diskusi dan membimbing siswa untuk memahami materi pelajaran yang sudah berlangsung.
10. Guru memberikan “Bintang Prestasi” kepada siswa yang aktif dalam diskusi.

### C. Kegiatan Akhir

1. Guru meminta peserta didik merefleksikan hal-hal yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tugas pengayaan untuk membaca dan memahami materi pelajaran yang telah dipelajari, serta menginformasikan ulangan pada pertemuan selanjutnya.

Pada tahap ini observer/pengamatan melakukan pengamatan untuk mengamati aktivitas/kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran menggunakan Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan siswa.

## **Pertemuan ke-2**

### A. Kegiatan Awal

- Apersepsi
- Motivasi
- Mengkondisikan siswa agar siap mengikuti proses pembelajaran
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

### B. Kegiatan Inti

Pada pertemuan ke-2, diadakan ulangan materi IPA tentang Pesawat Sederhana. Soal-soal uji kompetensi terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda, dan 5 butir soal uraian.

Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Guru menyiapkan dan membagikan soal dan lembar jawaban.
2. Guru menjelaskan tata tertib ulangan kepada peserta didik.
3. Peserta didik mengerjakan soal-soal tersebut selama 45 menit.
4. Setelah peserta didik mengerjakan ulangan dilakukan koreksi silang.
5. Guru memberikan penilaian dan “Bintang Prestasi” kepada 3 (tiga) orang peserta didik yang mendapat nilai tertinggi.

### C. Kegiatan Akhir

1. Guru meminta peserta didik merefleksikan hal-hal yang telah dilaksanakan.
2. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

#### **4. Refleksi**

Pada tahap ini peneliti melihat, mengkaji dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa yang diisi oleh pengamat. Berdasarkan hasil refleksi peneliti bersama observer / pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya. Apabila hasil penelitian belum memenuhi indicator kinerja yang ditetapkan.

