BAB III

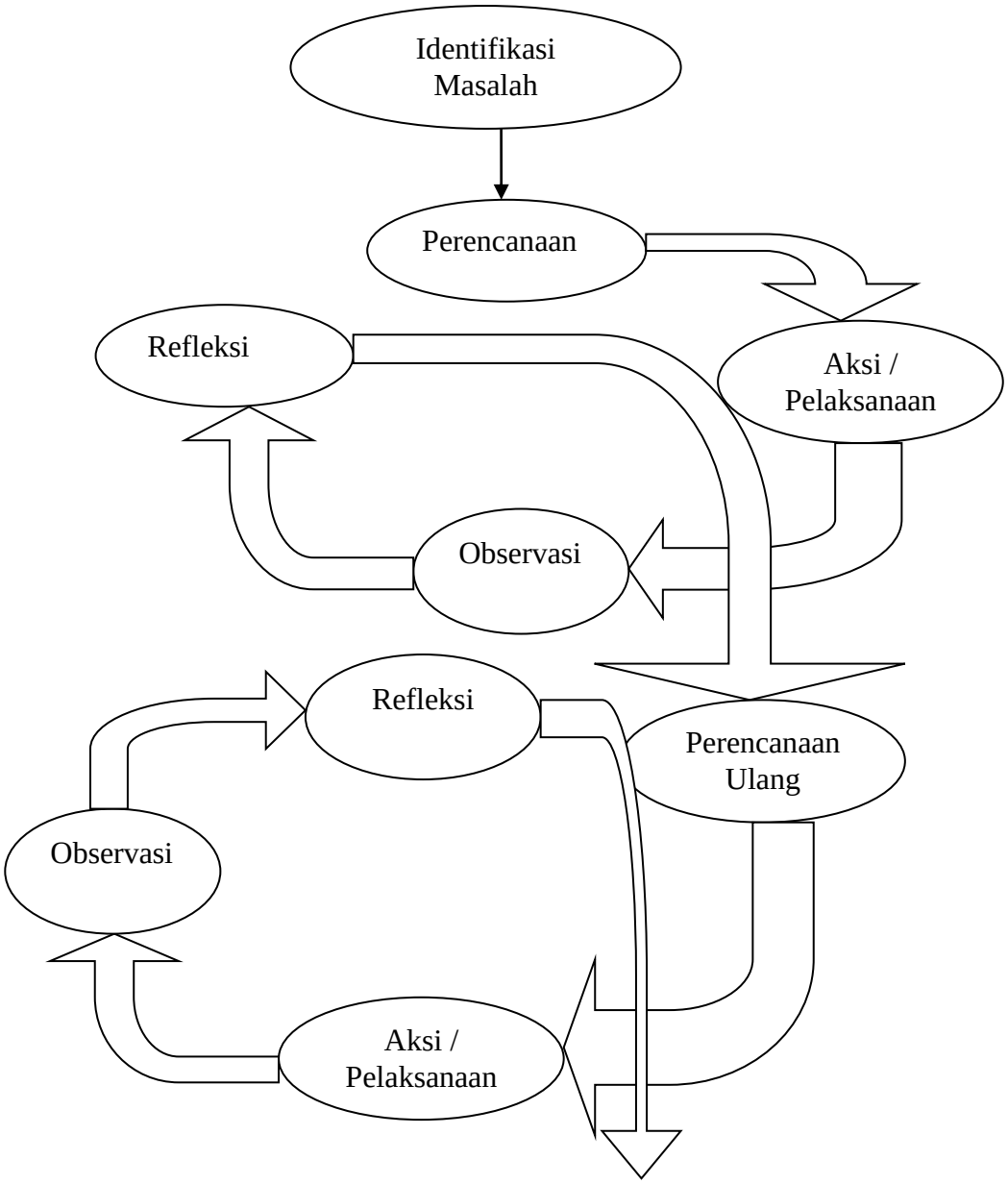
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas yang merupakan suatu kebutuhan bagi guru untuk meningkatkan profesionalisme seorang guru.

PTK diaharapkan mampu mengatasi hambatan dan kelemahan metode penelitian pada umumnya. Dalam model penelitian tindakan kelas ada beberapa hal yang menarik, yaitu : (1) para guru tidak lagi dianggap cukup sebagai subjek pasif penelitian, akan tetapi merupakan patner aktif yang diajak secara kolaboratif dari perencanaan penelitian sampai penerapan hasil penelitian, (2) guru tidak cukup dianggap sebagai penerima hasil penelitian, akan tetapi ikut bertanggung jawab dan berperan secara aktif untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri melalui penelitian tindakan yang dilakukan terhadap proses pembelajaran yang dikelolanya, (3) guru dan peneliti dapat menciptakan kemitraan yang fungsional dan profesional.

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, refleksi, seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Spiral Tindakan Kelas (Hopkins, Zainal Aqib, 2009: 31)

Secara keseluruhan, keempat tahapan dalam PTK membentuk suatu siklus (daur) PTK yang digambarkan dalam bentuk spiral. Untuk mengatasi suatu masalah, mungkin diperlukan lebih dari satu siklus. Siklus-siklus tersebut saling terkait

dan berkelanjutan. Siklus dua dilaksanakan bila masih ada hal-hal yang kurang berhasil dalam siklus satu.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Bernung Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran pada mata pelajaran SAINS.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 sesuai materi yang diajarkan pada semester tersebut.

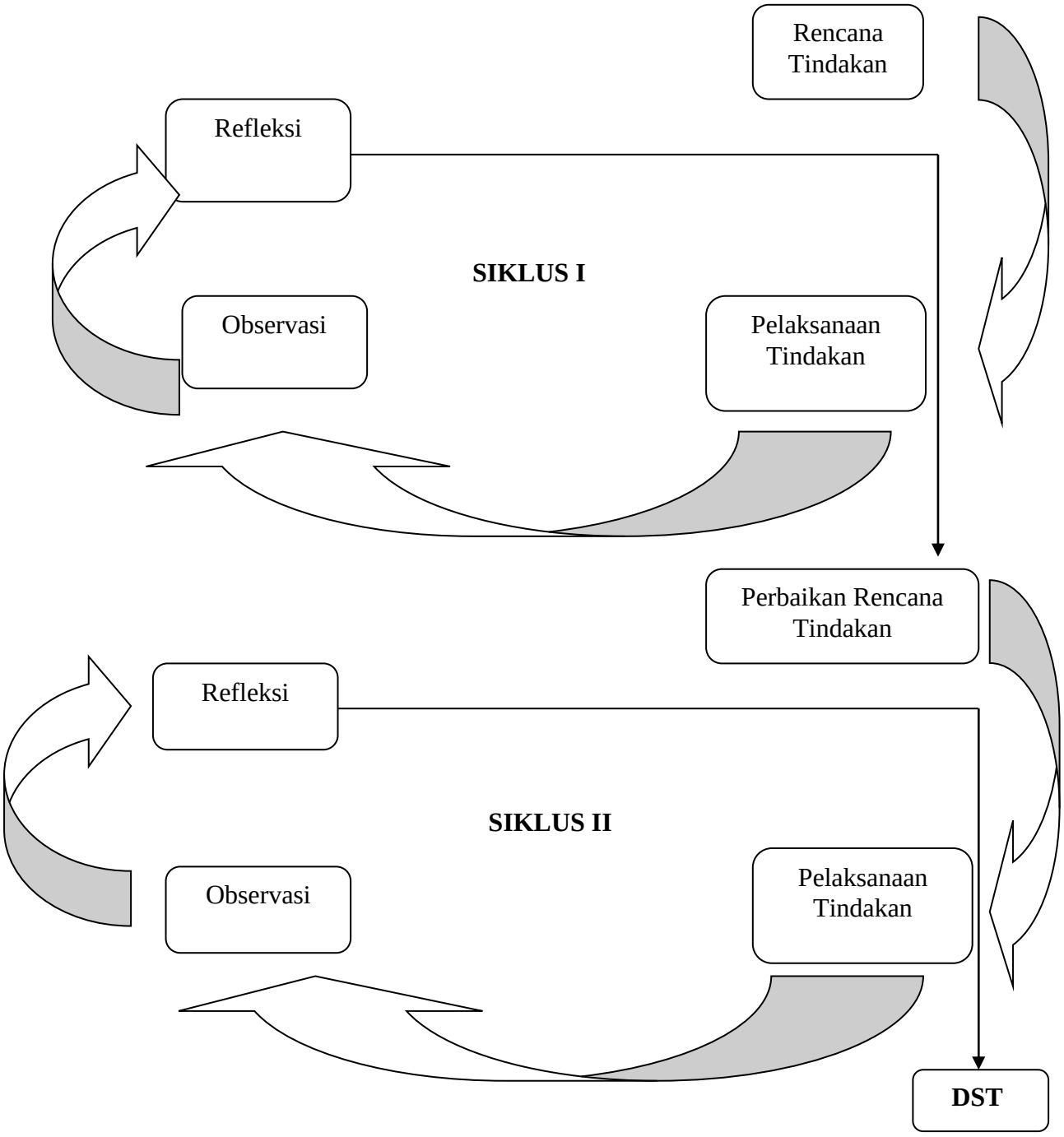
3.3 Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Bernung Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 22 orang .

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus 4 pertemuan, yang dapat digambarkan dibawah ini :

TAHAP PELAKSANAAN TINDAKAN



Gambar 3.2 Alur Pelaksanaan Siklus Penelitian

A. Tahap Perencanaan

1) Membuat silabus, RPP, soal-soal tes.

2) Mempersiapkan alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran.

3) Menyiapkan instrument penelitian berupa Lembar Kerja.

B. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan tindakan yaitu :

a. Kegiatan pendahuluan

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan salam, berdo'a, absensi siswa dan mempersiapkan sarana pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan indicator, tujuan pembelajaran, memberikan apersepsi dan memberikan motivasi.

b. Kegiatan Inti

Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang , kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan materi menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa didalam kelompoknya melakukan pengamatan, diskusi, dan Tanya jawab, guru memberikan contoh melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD, selanjutnya siswa membuat kesimpulan didampingi oleh guru. Siswa mengerjakan soal-soal untuk mengetahui peningkatan aktivitas

dan hasil belajar siswa. Diakhir pembelajaran guru memberikan penguatan pemahaman konsep terhadap siswa.

c. Kegiatan penutup

Guru menugaskan kembali konsep-konsep penting yang harus dikuasai siswa. Diakhir siklus dilakukan tes kemampuan hasil belajar untuk mengetahui aktivitas dan prestasi belajar siswa terhadap materi yang sudah diajarkan.

C. Observasi Pelaksanaan

Dalam observasi peneliti melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung , juga teman , guru yang diminta bantuan untuk ikut mengamati selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa

D. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap analisa , menganalisis hasil catatan selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung menggunakan instrumen lembar pengamatan dan tes , dalam refleksi melibatkan siswa dan teman sejawat yang mengamati untuk melakukan perencanaan pada siklus berikutnya , peneliti mengidentifikasi dan mengelompokkan masalah yang timbul pada pembelajaran.

Tahap refleksi ada beberapa pertanyaan yang dijadikan sebagai patokan keberhasilan. Apakah proses pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan perencanaan dan bagaimana tingkat pencapaian aktivitas dan prestasi belajar siswa. Refleksi juga dilaksanakan untuk mer kekurangan dalam tahap pelaksanaan setiap siklus sehingga dilakukan perbaikan pembelajaran untuk siklus berikutnya.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi catatan lapangan dan tes

1. Data Aktivitas Siswa

   Dalam hal ini akan dilakukan observasi, observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuian perencanaan tindakan dengan tindakan. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa yang meliputi :

   a. Aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan
   b. Berdiskusi dengan sesama siswa pada saat tugas kelompok
   c. Mempresentasikan tugas kelompok
   d. Memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lainnya
   e. Membuat rangkuman dari hasil presentasi dengan bimbingan guru

2. Tes

Tes yang diberikan adalah tes diakhir tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat prestasi siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1. Tabel Kisi-kisi Instrumen Aktivitas Yang diamati pada penelitian ini

NO.	Aktivitas Yang diamati	Kode Aktivitas
1.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan	1
2.	Berdiskusi dengan sesama siswa pada saat tugas kelompok	2
3.	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	3
4.	Memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain	4
5.	Pembuatan rangkuman dari hasil presentasi dengan bimbingan guru	5
	Jumlah rata-rata	

3.6.2 Tabel Kisi-kisi instrumen tes belajar siswa

SIKLUS I

SK : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari KD : 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya				
No	Indikator	KKO	Jumlah soal	Siklus
1	Menjelaskan sumber energi panas	C2	2	Siklus I
2	Menjelaskan tentang cara perpindahan panas pada benda	C2	1	

3	Menjelaskan sumber energi bunyi	C2	4	
4	Mendefenisikan media perambatan bunyi	C3	2	
5	Menyebutkan sifat-sifat bunyi	C1	1	
Jumlah		10		

SIKLUS II

SK : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari KD : 8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan carapenggunaannya				
No	Indikator	KKO	Jumlah soal	Siklus
1	Menjelaskan sumber energi alternatif	C2	1	Siklus II
2	Menyebutkan sumber energi alternatif	C1	1	
3	Menjelaskan manfaat sumber energi alternatif	C2	1	
4	Menyebutkan pemanfaatan sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	C1	1	
5	Mendeskripsikan keuntungan penggunaan energi alternatif	C2	1	
Jumlah				

3.7 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan pada setiap tahapan tindakan yang dilakukan oleh peneliti sejak awal pada setiap aspek penelitian. Data yang dianalisis adalah data aktivitas dan prestasi belajar siswa.

Tabel 3.7.1. Analisis Aktivitas Siswa

NO	Nama Siswa	Aspek Aktivitas Yang Dinilai					Skor	Nilai Aktivitas	Kategori
		A	B	C	D	E			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
.....									

Keterangan:

81% - 100% = Sangat aktif

61% - 80% = Aktif

41% - 60% = Cukup aktif

21% - 40% = Kurang aktif

1% - 20% = Tidak aktif

%Ai = (Skor mentah : skor maksimal) X 100%

Tabel 3.7.2.Aspek Yang Diamati

No	Aspek Aktivitas yang diamati	Jumlah Siswa	Presentasi (%)
1.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan		
2.	Berdiskusi dengan sesama siswa pada saat tugas kelompok		
3.	Mempresentasikan hasil kerja kelompok		
4.	Memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain		
5.	Pembuatan rangkuman dari hasil presentasi dengan bimbingan guru		
Jumlah rata-rata			

Proses analisis untuk data aktivitas siswa adalah sebagai berikut :

a. Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah skor dari setiap aktivitas siswa

b. Presentasi setiap siswa diperoleh dengan rumus :

Skor aktivitas siswa = $\frac{Jumlah\ Skor}{Skor\ maksimum}$ x 100 %

c. Nilai aktivitas setiap siswa = % aktivitas

Untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa adalah pedoman Memes (2001: 36) sebagai berikut :

a. Bila nilai siswa $\leq$ 75,6 maka dikategorikan aktif

b. Bila 59,5 $\geq$ nilai siswa < 75,6 maka dikategorikan cukup aktif

c. Bila nilai siswa < 59,4 maka dikategorikan kurang aktif

- Analisis prestasi belajar

  Data prestasi belajar siswa diambil pada setiap pertemuan menggunakan lembar formatif terhadap pemahaman konsep sisw hasil belajar siswa yang akan muncul adalah hasil belajar yang relevan dengan aspek yang akan dicapai.

Tabel 3.7.3. Analisis Prestasi Siswa

No	Nama	Skor
Jumlah		
Rata-rata		
Persentase ketuntasan belajar		

Untuk menganalisis/menghitung persentase siswa tuntas belajar pada setiap siklus dengan rumus:

$$Px = (Fx : N) \times 100\%$$

Keterangan:
Px = Persentase ketuntasan belajar pada siklus ke-x
Fx = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 pada siklus ke-x
N = Jumlah seluruh siswa
Untuk menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$R = \sum S : N$$

Keterangan:
R = Nilai rata-rata, $\sum S$ = Jumlah skor
N = Jumlah seluruh siswa (Wardhani dan Wihardit, 2008: 5.19)

3.8 Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan didasarkan kepada pencapaian peserta didik untuk membangun kemampuan dan pengetahuan yang difasilitasi guru. Sehingga dengan mata pelajaran sains, siswa dapat mempelajari dan memahami lebih mendalam tentang diri sendiri dan alam disekitarnya serta mampu mengembangkan lebih lanjut dengan menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah. Selain itu juga diharapkan siswa mempunyai

pengalaman belajar yang cukup yang bermanfaat untuk diri dan lingkungannya.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini secara umum yaitu :

1. Presentase jumlah siswa aktif mencapai sekurang-kurangnya adalah 75 %
2. Prsentase jumlah siswa yang tuntas mencapai nilai yang telah ditentukan yaitu 60 sekurang-kurangnya adalah 75 %