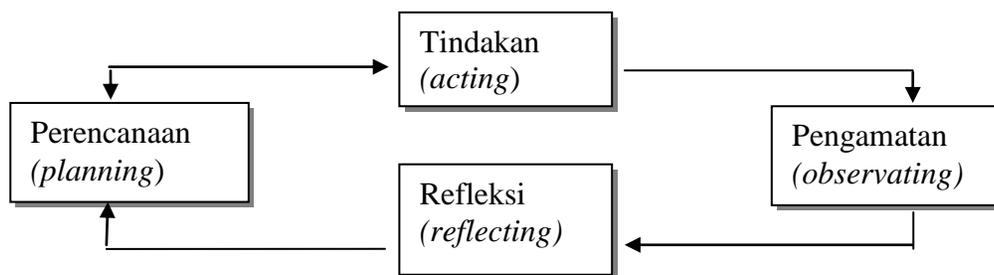


III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis & MC Taggart dengan pertimbangan model penelitian ini adalah model yang mudah dipahami dan sesuai dengan rencana kegiatan yang akan dilakukan peneliti yaitu satu siklus tindakan identik dengan satu kali pembelajaran (Depdiknas, 2004: 7).

Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari empat tahap. Hubungan keempat tahap itu dipandang sebagai siklus. Tahap-tahap dalam siklus itu diantaranya adalah perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini bersifat berkelanjutan. Apabila belum ada perubahan pada siswa dalam pemahaman materi kalor dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing, yang siklusnya dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Bagan Hubungan Perencanaan, Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi

Penelitian tindakan kelas ini bercirikan adanya perubahan yang secara terus menerus. Bila pembelajaran dalam pelajaran konsep sains belum meningkat pada siklus pertama, penulis merencanakan tindakan siklus kedua, dan seterusnya sampai mencapai hasil yang diharapkan. Dengan demikian, jumlah siklus tidak terikat dan tidak ditentukan sampai siklus tertentu.

Siklus disesuaikan dengan kebutuhan dalam peningkatan hasil pembelajaran. Jika ada peningkatan sesuai dengan indikator yang diharapkan, maka siklus dapat dihentikan meskipun masih dalam siklus kedua. Siklus juga dapat dihentikan apabila dirasa tidak ada peningkatan hasil belajar dalam setiap tahapan yang telah dilalui sehingga mencapai tingkat kejenuhan.

3.2 Setting Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Gadingrejo pada siswa kelas VII.C Semester genap Tahun Pelajaran 2012 / 2013.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Pelaksanaan PTK sesuai dengan jadwal pelajaran, dan penelitian akan berlangsung sampai mencapai indikator yang telah ditentukan.

3.2.3 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Gadingrejo semester genap, Tahun Pelajaran 2012/2013 . Jumlah siswa seluruhnya 32 terdiri 13 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Tes

Tes yang digunakan berupa tes setiap siklus. Tes tersebut dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar setelah pembelajaran berlangsung. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Untuk mendapatkan data yang baik, maka tes yang digunakan haruslah memenuhi beberapa hal. Diantaranya adalah validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah validitas isi. Untuk mendapatkan tes yang valid, beberapa hal yang dapat dilakukan adalah membuat kisi-kisi berdasarkan kurikulum yang berlaku, membuat soal tes, dan melakukan penilaian terhadap kesesuaian soal dan kisi-kisinya terhadap kurikulum yang berlaku oleh guru mitra yang dipandang sebagai ahli. Hal tersebut dilakukan agar tes benar-benar dapat mengukur tujuan pembelajaran. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup ajek untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Metode untuk mengumpulkan data tentang aktivitas belajar siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung adalah dengan menggunakan metode

observasi yakni metode yang digunakan untuk mengamati proses pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan aktivitas belajar siswa.

Adapun aspek yang diamati dalam aktivitas belajar siswa meliputi :

- 1) Keterlibatan saat mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Antusiasme saat mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 3) Keberanian dalam mengemukakan pendapat.
- 4) Kebersamaan dalam mengerjakan tugas.

3.3.2 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan hasil lembar kerja siswa. Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data-data yang mendukung permasalahan yang akan diteliti.

3.3.3 Observasi

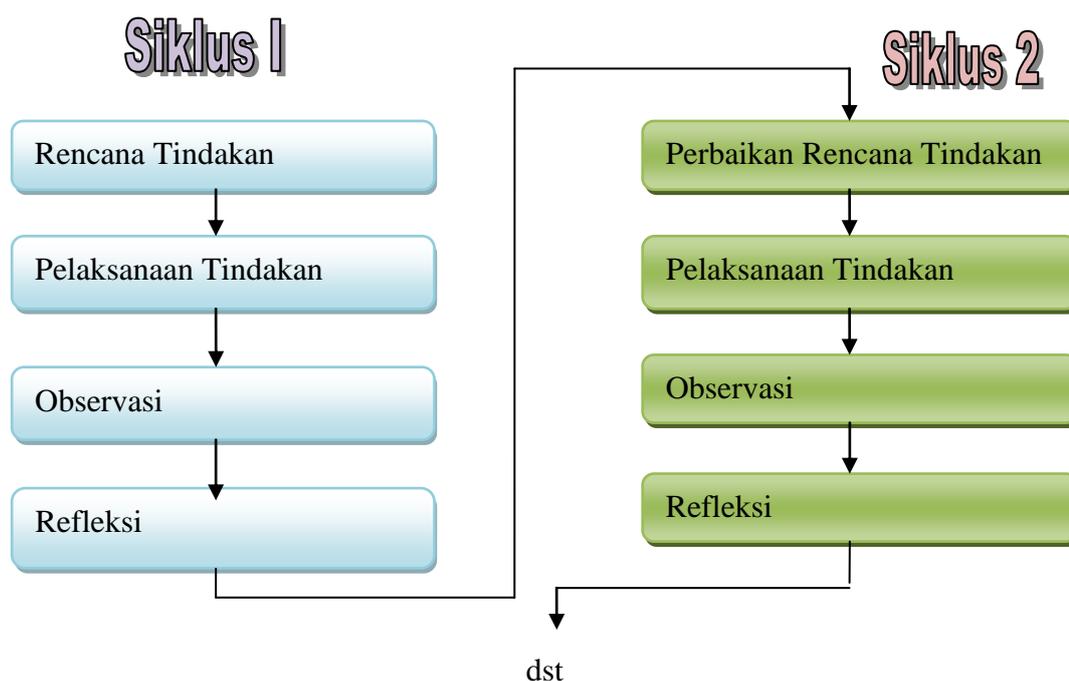
Saat kegiatan pembelajaran peneliti mengamati perilaku siswa saat mengikuti pembelajaran. Pedoman observasi atau pengamatan ini diisi selama pembelajaran berlangsung dengan cara memberi tanda cek (√) pada setiap aspek yang diamati sesuai dengan kategori (keadaan kelas), apakah kurang, cukup, baik, atau baik sekali.

3.4 Rencana Penelitian Tindakan Kelas

Rencana penelitian tindakan kelas yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan daur ulang atau siklus. Peneliti merencanakan dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat kegiatan inti, yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan pertama penelitian didahulukan dengan

menemukan masalah dan berupaya mencari solusi berupa perencanaan perbaikan (perenungan). Dilanjutkan dengan tindakan yang telah direncanakan sehingga menghasilkan perbaikan untuk tindakan selanjutnya pada siklus-siklus berikutnya

Siklus dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.3 :



Gambar 1.3 Proses Penelitian Tindakan Kelas

Sumber: Metode PTK (Kemmis dalam Muttaqin, 2010)

1.4.1 Perencanaan Tindakan

Kegiatan dilakukan dalam tahap perencanaan adalah.

- a. Menyusun RPP sesuai dengan KD yang akan dicapai guru dan siswa.
- b. Merencanakan materi pembelajaran.
- c. Menentukan media pembelajaran.
- d. Skenario pembelajaran.
- e. Evaluasi

1.4.2 Pelaksanaan Tindakan

Proses tindakan berlangsung di kelas pada jam pelajaran Sains, siswa yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.C dengan menggunakan langkah-langkah berikut.

➤ *Pertemuan Pertama*

1. Kegiatan awal
 - a. Guru melakukan kegiatan persiapan belajar dan pemeriksaan terhadap kondisi anak didik.
 - b. Guru melakukan langkah orientasi guna membina iklim pembelajaran yang responsip dengan menjelaskan topik ,tujuan belajar ataupun menjelaskan pokok kegiatan yang akan dilaksanakan.
2. Kegiatan inti
 - a. Guru mengajak siswa memecahkan sebuah permasalahan yang kaitannya dengan materi pembelajaran .
 - b. Guru mempersilakan siswa untuk belajar merumuskan masalah topik yang sudah disampaikan(guru hanya mendampingi dan sedikit membimbing jika ada kesulitan)..
 - c. Guru menanyakan jawaban sementara dari permasalahan yang ada sebelum diberi bahan-bahan ajar.
 - d. Guru mempersilakan siswa untuk mencari data permasalahan dari bahan yang ada seperti buku paket dan materi yang dipersiapkan guru dari berbagai sumber.

- e. Bersama siswa guru menarik sebuah kesimpulan permasalahan pada materi.
 - f. Memberi sebuah soal yang berkaitan dengan materi
 - g. Tanya Jawab.
3. Kegiatan Akhir
- a. Siswa diberi kesempatan bertanya tentang materi yang belum dipahami.
 - b. Siswa di beri pekerjaan rumah..

➤ *Pertemuan Kedua*

- 1. Kegiatan awal
 - a. Siswa diberi pertanyaan mengenai materi sebelumnya masalah kalor.
 - b. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran.
- 2. Kegiatan inti
 - a. Siswa diberi gambaran tentang perpindahan kalor.
 - b. Guru memberi gambaran siswa tentang hubungan Besarnya Zat yang diserap dan dilepas kalor .
 - c. Guru memandu semua siswa untuk mencoba membuat sebuah rumus pokok.
 - d. Siswa dipersilakan mengembangkan rumus dengan pertanyaan lain
- 3. Kegiatan akhir
 - a. Menarik kesimpulan materi yang dipelajari
 - b. Siswa mengerjakan soal

- c. Siswa diberi pekerjaan rumah materi yang sudah diajarkan

➤ *Pertemuan Ketiga*

1. Kegiatan awal

- a. Siswa diberi pertanyaan mengenai materi sebelumnya masalah kalor.
- b. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan inti

- a. Siswa diberi gambaran tentang perpindahan kalor.
- b. Guru memberi gambaran siswa tentang hubungan listrik dan kalor .
- c. Guru memandu semua siswa untuk mencoba membuat sebuah rumus pokok.
- d. Siswa dipersilakan mengembangkan rumus dengan pertanyaan lain
- e. Diberi sebuah soal dan dikerjakan dengan saling berkopetisi

3. Kegiatan akhir

- a. Menarik kesimpulan materi yang dipelajari
- b. Siswa mengerjakan soal
- c. Siswa diinformasikan pokok bahasan berikutnya.

3.4.3. Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan, baik terhadap siswa dan guru dengan menggunakan instrument yang telah disiapkan. Observasi dilakukan secara kolaborasi bersama teman sejawat

dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Pengamatan difokuskan pada proses pembelajaran IPA terpadu materi Kalor.

3.4.4 Refleksi

Setelah data diperoleh dari uji coba peningkatan aktivitas belajar siswa dalam materi Kalor, maka peneliti melakukan diskusi dengan teman sejawat tentang data yang didapat. Diskusi meliputi keberhasilan, kegagalan, dan hambatan yang dijumpai pada saat melakukan tindakan. Data-data yang diperoleh, dipilih yang benar-benar dibutuhkan dan dapat dijadikan acuan dalam menyusun laporan hasil penelitian.

Setelah mendapatkan gambaran tentang permasalahan dan hambatan yang dijumpai, maka langkah selanjutnya peneliti menyusun kembali rencana kegiatan pembelajaran yang mengacu pada kekurangan, sehingga memperoleh hasil lebih baik.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Siswa mempresentasikan pemecahan masalah yang dilakukan.
2. Menentukan tingkat kemampuan siswa dalam pemahaman materi Kalor .
3. Menghitung tingkat kemampuan memahami materi Kalor dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$x = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3.6 Jadwal Penelitian

Penelitian dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan setiap siklus, dan pembuatan laporan. Jadwal penelitian dimulai dari minggu ketiga hingga keempat bulan Januari 2013.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Januari					Februari					Maret				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1	Persiapan	√	√	√	√	√	√									
2	Pelaksanaan siklus 1							√								
	a. Perencanaan tindakan							√								
	b. Pelaksanaan tindakan dan observasi							√								
	c. Analisis dan refleksi							√								
3	Pelaksanaan siklus 2								√							
	a. Perencanaan tindakan								√							
	b. Pelaksanaan tindakan dan observasi								√							
	c. Analisis dan refleksi								√							
4	Pelaksanaan siklus 3									√						
	a. Perencanaan tindakan									√						
	b. Pelaksanaan tindakan dan observasi									√						
	c. Analisis dan refleksi									√						
4	Pembuatan laporan penelitian										√	√	√	√	√	√

3.7 Personalia Penelitian

Personalia penelitian terdiri atas guru kelas VII sebagai peneliti dan teman sejawat/guru mitra juga guru VII di SMP Negeri 1 Gadingrejo Kecamatan Kabupaten Pringsewu.

3.7.1 Guru Peneliti

Nama : **Haryono**
 NPM : 1013111002
 Program Studi : MIPA
 Jurusan : IPA FISIKA

Perguruan Tinggi : Universitas Lampung

Tempat Penelitian : SMP Negeri 1 Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu

Alamat Sekolah : Jalan Raya Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo

3.7.2 Teman Sejawat/Guru Mitra

Nama : Puspito ,S.Pd.M.Pd.

NIP : 196312111987011002

Guru Bidang Studi : IPA Terpadu

Tempat Mengajar : SMP N 1 Gadingrejo

Alamat Sekolah : Jalan Raya Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo,
Kabupaten Pringsewu