

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Nama Sekolah : Sekolah Dasar Negeri Purnakarya

Alamat : Kp. Kebon Kalapa Rt. 02 / Rw. 02, Desa. Sukamaju
Kecamatan. Cibeber Kabupaten. Cianjur

Kelas : III (Tiga)

Lingkungan fisik: Terletak dikawasan pesawahan kampungan Kebon Kalapa

2. Waktu Penelitian :

Waktu penelitian dilaksanakan pada sekitar bulan September sampai Desember tepatnya pada jadwal mata pelajaran sains di sekolah tersebut.

B. Subjek Penelitian

“ Subjek Penelitian adalah merupakan orang yang dapat memberikan informasi atau data kepada peneliti di lokasi penelitian “. (*Rukmana,2005: 53*).

Penelitian tindakan kelas ini akan di laksanakan di SD Negeri Purnakarya Kecamatan Cibeber kabupaten Cianjur. Siswa kelas III yang dijadikan subjek penelitian sejumlah 18 orang yang terdiri dari 11 orang siswa laki – laki dan 7 orang siswi perempuan. Penelitian ini di lakukan di SD tersebut mengingat

peneliti merupakan salah satu tenaga pengajar di SD tersebut. Jadi hal ini dapat lebih memudahkan peneliti dalam penelitiannya.

Perlakuan kelas yang akan di laksanakan adalah membagi siswa kedalam 4 kelompok belajar, dan setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa. Pembagian kelompok ini sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang akan di lakukan.

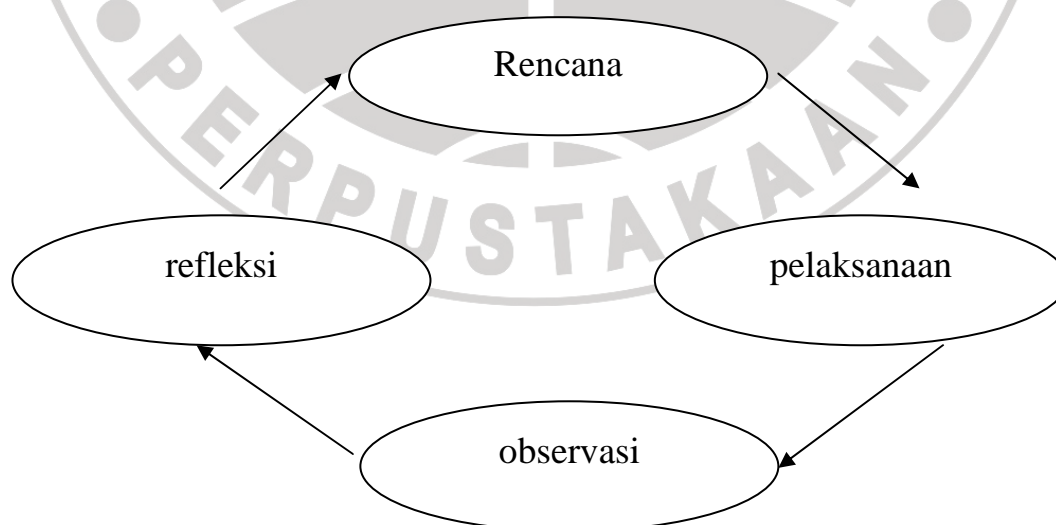
C. Prosedur Penelitian

Teknik Penelitian yang di gunakan berupa teknik penelitian tindakan kelas, teknik ini sangat memfokuskan pada keadaan atau situasi kelas. Teknik penelitian tindakan kelas atau dengan kata lain *classroom action research* adalah salah satu teknik penelitian yang bersifat peraktis dalam upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Tindakan ini dilakukan dengan memperbaiki tindakan di kelas untuk mencari jawaban atas segala permasalahan yang ada dan sangat berkaitan erat dengan mutu pembelajaran itu sendiri.

Beberapa peneliti mengemukakan pendapatnya mengenai penelitian tindakan kelas diantaranya adalah yang di kemukakan oleh *Suyatno (1997:3)* penelitian tindakan kelas dapat menjebatani kesenjangan antara teori dan praktek pendidikan, hal ini terjadi karena sesudah meneliti sendiri dengan melibatkan siswa melalui tindakan yang direncanakan dilaksanakan, dan di evaluasi, guru akan memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar. *Kasbolah (1999:13)* beliau mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah

penelitian tindakan praktis yang di lakukan untuk memperbaiki praktek mengajar di kelas. Dengan penelitian tindakan kelas ini seorang guru dapat melakukan penelitian sendiri dan bebas melakukan beberapa tindakan-tindakan yang akan dilakukan di dalam kelas dengan segala yang telah di rencanakan, dilaksanakan, serta melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dia lakukan, hal ini dapat dilihat dari umpan balik yang di berikan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran di kelas dari itu pula guru dapat merancang bagaimana perbaikan yang harus dilakukan untuk memperbaiki proses belajar yang akan di lakukan terhadap siswa di kelas.

Penelitian dimulai dari dari hal – hal yang terkecil. Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan beberapa tindakan, jika tindakan pertama belum berhasil dalam hal ini peneliti merefleksikan mengapa bisa demikian, maka peneliti bisa merevisi serta mencoba tindakan yang berikutnya. Menurut Kemis dan Mc Taggart (Soedarsono 1997 : 16) penelitian tindakan kelas model siklus dapat di gambar sebagai berikut :

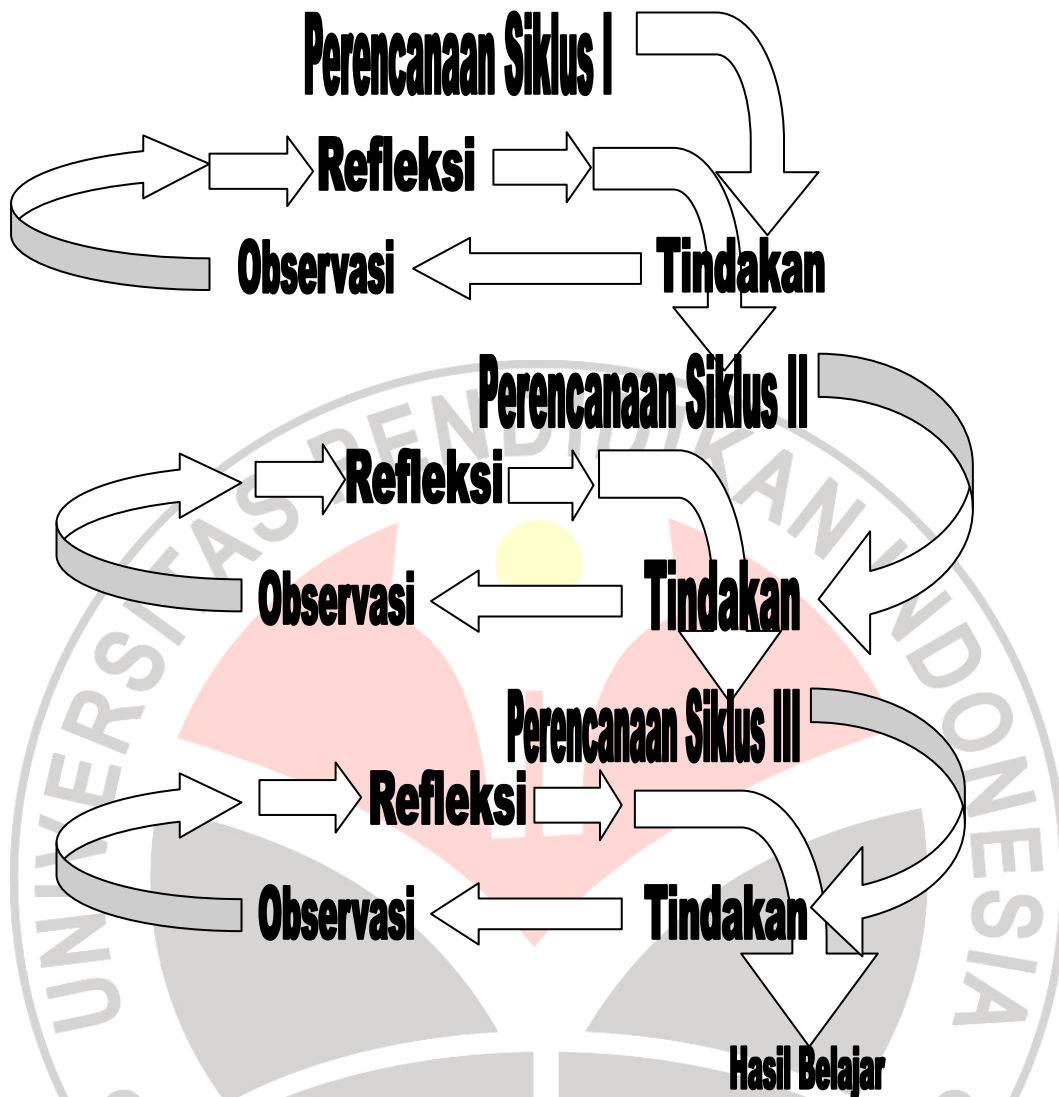


Gambar 3.1. Model Siklus PTK Kemmis dan Mc Taggart

Desain penelitian tindakan kelas menggunakan beberapa siklus, yang di susun sedemikian rupa sehingga pada setiap siklus terdiri dari kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

1. Rencana yaitu : Rencana tindakan apa yang akan di lakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.
2. Tindakan / Pelaksanaan yaitu : Apa yang di lakukan oleh seorang guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
3. Observasi yaitu : Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa
4. Refleksi yaitu : Peneliti mengkaji melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai criteria.

Penelitian ini bersifat alamiah dengan menggunakan sumber data langsung dari lapangan (kelas). Peristiwa – peristiwa yang terjadi di lapangan merupakan objek penelitian seperti interaksi siswa dengan siswa, guru dengan siswa dan siswa dengan guru. Studi di lakukan oleh peneliti pada waktu interaksi berlangsung di tempat kejadian (dalam kelas) peneliti mengamati, mencatat, bertanya, menggali sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang terjadi saat itu.



Gambar 3.2 Alur pelaksanaan tindakan dalam penelitian kelas
(Kasbollah, 1998 / 1999 : 70)

D. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan data yang telah dianalisis. Pendeskripsian data dilakukan sebagai konsekuensi dan teknik pengumpulan data yang ditempuh. Pengumpulan data dilakukan untuk menggambarkan perubahan yang terjadi, yang meliputi perubahan kinerja guru, hasil prestasi siswa, perubahan kinerja

siswa dan perubahan suasana kelas. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Evaluasi

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa, dilakukan kegiatan evaluasi post test. Pelaksanaan evaluasi bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman siswa secara individual, terhadap konsep yang telah dibahas, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Ealuasi ini dilakukan dalam setiap tindakan pada seluruh siklusnya. Jenis evaluasi yang digunakan adalah tes tertulis secara individu. Perangkat soal yang digunakan dalam setiap siklusnya disusun dengan kriteria mudah, sedang, dan sukar. Untuk lembar evaluasi terlampir

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengumpulkan berbagai informasi tentang situasi atau peristiwa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi digunakan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran Lingkungan. Lembar observasi dibuat dalam dua bentuk dengan tujuan, pertama digunakan untuk mengungkap aktifitas guru dan kedua untuk mengungkap aktivitas, keterampilan dan sikap siswa yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam pelaksanaan kegiatan observasi, peneliti berkolaborasi dengan observer yang bertugas untuk mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Observer yang ditunjuk adalah rekan peneliti, salah seorang guru di SD yang dijadikan tempat penelitian. Untuk lebih jelasnya lembar observasi terdapat pada lampiran.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan yang berisi kejadian-kejadian penting yang harus dianalisis oleh peneliti selama penelitian berlangsung.

Suharjono (2006:78) mengemukakan bahwa :

Catatan lapangan adalah alat yang dipakai untuk memperoleh data secara objektif yang tidak dapat direkam melalui lembar observasi, seperti aktivitas siswa selama pemberian tindakan berlangsung, reaksi mereka, atau petunjuk-petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

E. Analisis Data

Tahap yang dilakukan setelah pengumpulan data adalah analisis data. Walaupun data yang dikumpulkan lengkap dan akurat, namun apabila peneliti tidak mampu menganalisis data yang telah terkumpul, maka data tersebut tidak akan memiliki nilai ilmiah sehingga tidak dapat digunakan dalam membuktikan hasil penelitian.

Supardi (2006:131) mengatakan bahwa “kegiatan pengumpulan data yang benar dan tepat merupakan jantungnya penelitian tindakan, sedangkan analisis data akan memberi kehidupan dalam kegiatan penelitian”. Disinilah letak pentingnya peneliti memahami teknik analisis data yang tepat.

Adapun analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui kolaborasi antara observer dan peneliti. Analisis ini dilakukan pada setiap tindakan sebagai penguji terhadap hipotesis tindakan yang telah dirumuskan. Data yang diperoleh dari beberapa instrument penelitian, kemudian dianalisis, diolah dan dideskripsikan.

Teknik analisis data yang digunakan, yaitu analisis data kualitatif untuk dan analisis data kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk memberikan gambaran tentang tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang dibahas (*kognitif*), sikap siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang baru (*afektif*) dan aktifitas siswa untuk mengikuti pembelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, rasa percaya diri, dan motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan analisis kuantitatif dilakukan untuk memberikan gambaran tentang nilai hasil belajar siswa dengan cara mencari nilai rata-rata dan prosentasenya.

Berdasarkan dari data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data hasil yang telah diperoleh penulis dianalisis dengan langkah-langkah berikut :

1. Jawab benar diberi nilai satu, siswa dianggap memahami konsep. Jika jawaban salah diberi nilai nol, siswa dianggap tidak atau belum memahami konsep.
2. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa yang diteliti dan pemahaman konsep siswa dengan memakai rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum \text{Nilai seluruh siswa}}{\sum \text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

3. Menentukan prosentase respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan pendekatan STM yang diperoleh dari hasil analisis lembar kegiatan siswa yang diperoleh secara prosentase dengan memakai rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Respon Siswa} = \frac{\sum \text{Siswa Yang Menjawab}}{\sum \text{Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh selain referensi gambaran peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa juga dijadikan acuan antara lain :

1. Sebagai program perbaikan dan pengayaan
2. Sebagai alat ukur untuk meningkatkan hasil dalam keterampilan proses sains dan belajar siswa

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan diperoleh data yaitu :

- a. Hasil tes siswa
- b. Perkembangan keterampilan sains siswa dan aktivitas siswa dalam pembelajaran

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, kategori pemahaman siswa setelah pembelajaran dengan keterampilan proses, data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokkan dan dipersentasikan serta dihitung secara proporsi dengan menggunakan skala ordinal untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.3. Persentase Nilai dan Respon

No	Persentase Nilai			Persentase Respon	
	Nilai	Persentase	Kategori	Persentase	Kategori
1	≥ 9	$\geq 90\%$	Baik Sekali	0%	Tidak Seorangpun
2	7,0 – 8,9	70% – 89%	Baik	1 – 24 %	Sebagian Kecil
3	5,0 – 6,9	50% – 69%	Cukup	25 – 49 %	Hampir Setengahnya
4	3,0 – 4,9	30% - 49%	Kurang	50%	Setengahnya
5	$\leq 2,9$	29 %	Sangat Kurang	51 – 74%	Sebagian Besar
6				75 – 99 %	Hampir Seluruhnya
7				100 %	Seluruhnya

(Arikunto, 123 : 1990)

Dalam menilai keterampilan sains siswa dipakai lembar observasi dari jenis keterampilan sains yang dinilai antara lain : proses mendapatkan konsep, kreativitas, sikap dan aplikasi konsep (tidak nyata).

