

BAB III

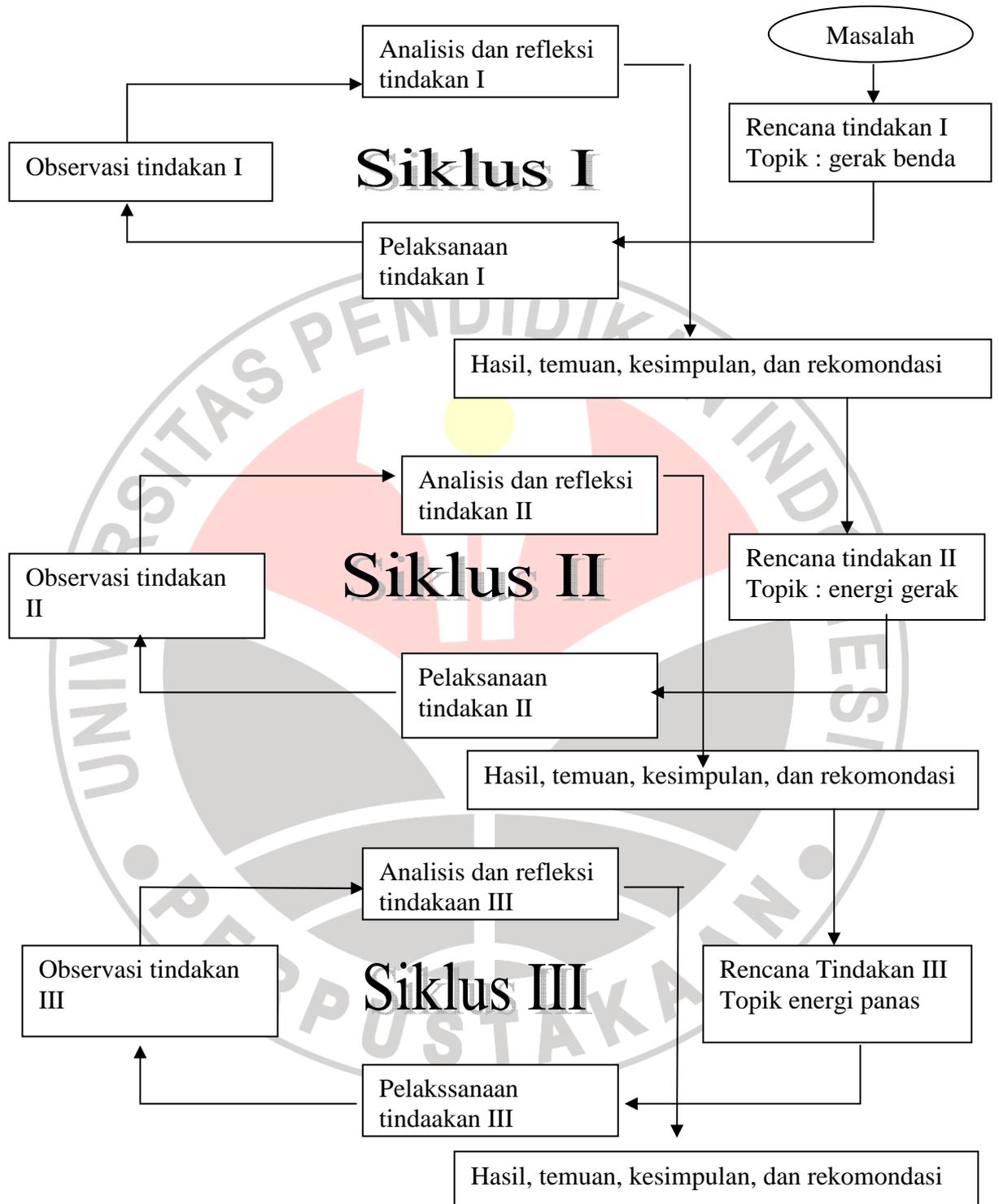
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang mengacu pada tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru di kelasnya yang menjadi tanggung jawabnya, dengan bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran, dengan menggunakan beberapa siklus. Prosedur pelaksanaannya yang dikembangkan oleh Kemmis, Stephen, & Mc Taggart dan Robin (Kasihani Kasbolah, 1998:113) yaitu melalui empat tahap meliputi (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi.

Dalam pelaksanaan penelitian dibuat 3 siklus untuk mempermudah langkah penelitian, mulai dari tahap analisis kurikulum, melakukan studi pustaka, melakukan observasi awal, menemukan masalah kemudian mengidentifikasi masalah, merencanakan langkah awal tindakan dengan menyusun rencana tindakan, melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan ke 1, kemudian merefleksikan kembali. Setelah selesai satu siklus yang diakhiri dengan refleksi, maka diperbaiki lagi pada siklus berikutnya.

Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas disesuaikan dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart (Kasihani Kasbolah, 1998 : 113), Alur penelitian tindakan kelas seperti yang tertera pada gambar berikut



Gambar 3.1. Desain Penelitian

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

1) Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di kelas III pada salah satu Sekolah Dasar di Kecamatan Gunungputri. Jumlah siswanya 32 orang, dengan siswa laki-laki berjumlah 21 orang, dan siswa perempuan berjumlah 11 orang.

2) Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III SD Negeri Bojongkulur 02, Kecamatan Gunungputri, Kabupaten Bogor. Karena kelas III ada tiga kelas maka kelas yang diambil oleh peneliti adalah kelas IIIC kelas tersebut belajar siang hari, peneliti mengajar pada pagi hari, agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar kelas yang selama ini peneliti mengajar yaitu kelas I, sehingga dalam penelitian ini peneliti mengambil kelas siang, dan kelas tersebut adalah kelas IIIC yang masuk antara pukul 12.30 sampai pukul 04.30., peneliti bukan yang mengajar dikelas tersebut dan dengan jumlah murid 32 orang, siswa laki-laki berjumlah 21 orang, sedangkan siswa perempuan 11 Orang.

C. Instrumen Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dalam mengumpulkan datanya mengenai pelaksanaan dan hasil dari program akan menggunakan beberapa instrumen sebagai berikut :

1. Tes hasil belajar

Tujuan tes adalah untuk mengukur peningkatan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan inkuiri pada konsep gerak benda dan energi, setelah tindakan dilakukan jenis tes yang akan dilaksanakan adalah tes tertulis yang meliputi tes awal dan tes akhir. Pada siklus I hingga siklus III (tes awal dan tes akhir) soal tes yang diberikan guru adalah 10 soal, yang terdiri atas 5 soal berbentuk isian terbatas, dan 5 soal berbentuk essay yang dikembangkan dari indikator; (a) mengidentifikasi gerak benda melalui percobaan dan hal-hal yang mempengaruhi gerak benda; (b) membuat daftar gerak benda serta menerapkan berbagai gerak benda untuk berbagai keperluan. Pada siklus II meliputi indikator; (a) menyebutkan benda yang dapat digerakan oleh energi angin; (b) membuat salah satu benda yang dapat digerakan oleh angin dan, pada siklus III indikator yang dikembangkan; (a) membuat daftar sumber-sumber energi yang terdapat di sekitar; (b) menjelaskan tujuan kegunaan sumber energi.

2. Angket

Tujuan angket diberikan untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Dalam penelitian ini dari siklus I sampai dengan siklus III peneliti mengajukan 10 pertanyaan dengan cara memberikan tanda cek pada jawaban yang telah tersedia, dan peneliti juga mengajukan pertanyaan tentang kesan-kesan umum siswa selama pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri

3. Lembar observasi

Lembar observasi yang berfungsi untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan tahap-tahap kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam RPP dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Observasi dilakukan

dengan obsever sebanyak 2 orang, yang merupakan guru dari kelas tempat peneliti mengadakan penelitian dan guru dari kelas lain.

D. Rencana Pengolaan Data

Data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas meliputi : hasil tes awal, hasil tes akhir, angket, observasi untuk mengetahui respon siswa, dan photo pelaksanaan pembelajaran.

1. Data hasil nilai yang telah diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah berikut :
 - a. Data hasil tes awal dan tes akhir
 - 1) Untuk soal isian terbatas jawaban yang benar diberi skor 2 dan jawaban yang salah diberi skor 0.
 - 2) untuk soal essay jawaban yang benar-benar tepat diberi skor 4, jawaban yang mendekati di beri skor 2, sedangkan jawaban yang salaah diberi skor 0.
 - 3) Menentukan nilai rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah siswa, memakai rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum N}{N}$$

Keterangan :

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

N = jumlah siswa

X = nilai rata – rata

(Warkitri, H. (1999:250).

- 4) Skor yang diperoleh siswa dihitung persentase KKM nya dengan menggunakan rumus

$$\frac{\sum \geq 65}{N} \times 100\%$$

keterangan :

$\sum \geq 65$ = Nilai siswa yang sama dengan atau lebih dari 65

N = Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

100% = Bilangan genap persen (%)

sumber : Nilai KKM gugus Bojongkulur kelas III (2009 / 2010),

5) Peningkatan rata-rata setiap siklus dapat dihitung indeks gain dengan menggunakan rumus

$$\text{Indeks Gain} = \frac{\text{tes akhir} - \text{tes awal}}{\text{Skor ideal} - \text{tes awal}} \times 100$$

(Arikunto Suharsimi, 2007)

b. Data angket

Menentukan presentase jumlah siswa yang menjawab (Ya) atau (Tidak) pada lembar angket setiap aspek yang tertera pada lembar angket adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab (ya) atau (tidak)}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

(Wardhani, dkk. (2006:3.28).

c. Hata Hasil Observasi

Menentukan persentase respon siswa yang menjawab (Ya) atau (Tidak) pada lembar observasi menggunakan rumus

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab (Ya) atau (Tidak)}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

(Wardan, dkk. (2006:3.28).

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri, maka

data tes yang ada dirata-ratakan, dikelompokan dan di presentasikan, dihitung secara tepat untuk mendapatkan persen berdasarkan kriteria sebagai berikut

81% - 100% : Baik Sekali

70% - 80% : Baik

60% - 69% : Cukup

40% - 59% : Kurang

$\leq 39\%$: Sangat Kurang

(Wardani, dkk. (2006:2.16).

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kuantitatif dan kualitatif.

E. Prosedur Penelitian

1. Perencanaan

- a. Dilakukan pengkajian Standar Isi kelas 1 – 3 tahun 2006 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SDN Bojongkulur 02 Gunungputri, menelaah konsep yang terdapat dalam mata pelajaran
- b. IPA pada kelas III semester 2, menentukan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan pendekatan inkuiri.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk 3 X pertemuan sesuai dengan RPP yang telah dirancang pada pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan inkuiri pada konsep gerak benda dan energi untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, LKS alat evaluasi, serta alat dan sumber belajar yang digunakan
- d. Analisis dan refleksi , melakukan diskusi dengan observer tentang hasil pelaksanaan pembelajaran

2. Pelaksanaan Siklus Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, guru menyusun rencana pembelajaran IPA, yang berkaitan dengan indikator pada siklus I yaitu (a) mengidentifikasi gerak benda melalui percobaan dan hal-hal yang mempengaruhi gerak benda; (b) membuat daftar gerak benda serta menerapkan berbagai gerak benda untuk berbagai keperluan dibuat dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilengkapi dengan lembar observasi, lembar angket siswa, dan lembar evaluasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan membahas topik gerak benda, yang dikembangkan dari indikator (a) mengidentifikasi gerak benda melalui percobaan dan hal-hal yang mempengaruhi gerak benda; (b) membuat daftar gerak benda serta menerapkan berbagai gerak benda untuk berbagai keperluan

c. Observasi

Dalam pelaksanaan observasi proses pembelajaran IPA, peneliti dibantu dengan rekan sejawat, yang bertindak sebagai observer. Adapun sasaran observasi adalah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan inkuiri, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan satu kali pertemuan (2 X 35 menit). Instrumen yang digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran adalah lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Tugas observer adalah mengamati aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung

d. Refleksi

Peneliti dan observer mendiskusikan hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dari data hasil observer dan hasil observasi peneliti terhadap siswa, mengenai topik gerak benda maka di peroleh gambaran tentang pembelajaran IPA yang dilakukan dengan data tersebut, respon siswa pada pelaksanaan pembelajaran siklus I cukup bagus. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang meningkat dari pretes ke postes, peneliti dapat menentukan langkah berikutnya yaitu memperbaiki kelemahan-kelemahan proses pembelajaran pada siklus I, dan menyusun tindakan untuk siklus ke II

2. Siklus II

a. Perencanaan

Setelah melakukan perbaikan kelemahan-kelemahan yang diperoleh dari Siklus I, maka peneliti kembali merancang pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri, dengan topik yang berbeda dari siklus I, yaitu topik mengubah energi angin menjadi energi gerak yang dikembangkan dari indikator(a) menyebutkan benda yang dapat digerakan oleh energi angin; (b) membuat salah satu benda yang dapat digerakan oleh angin.

b. Tindakan

Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan membahas topik yang berbeda dengan siklus I yaitu mengenai topik energi dengan penerapan pendekatan inkuiri yaitu mengenai energi. Pembelajaran dilengkapi alat dan media yang akan digunakan untuk membuat karya model (kincir angin). Kemudian membentuk kelompok belajar untuk mengerjakan LKS, dan membuat karya model Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, karena jumlah siswanya 32 orang

siswa, maka tiga kelompok masing-masing- mempunyai anggota 6 orang siswa ,dan dua kelompok lain anggotanya 7 orang siswa.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran IPA berlangsung dengan dibantu oleh rekan sejawat. Sasaran observasi adalah aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

d Refleksi

Pada tahap refleksi peneliti melakukan perbaikan kelemahan yang ada di siklus II yaitu pada saat membuat karya model masih banyak siswa yang tidak membawa alat tersebut, dan pada pembelajaran berikutnya agar tidak terjadi lagi maka guru meminta siswa tidak selesai hasil karyanya dilanjutkan di rumah sebagai PR berdasarkan temuan dari kegiatan pembelajaran pada siklus II, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, penilaian, alat, serta kegiatan siswa baik dari hasil observasi maupun dari hasil evaluasi serta peningkatan keaktifan yang muncul pada setiap siswa. Dengan data tersebut peneliti dapat menentukan langkah berikutnya yaitu memperbaiki proses pembelajaran dan penyusunan rencana untuk siklus ke III

3. Siklus III

a. Perencanaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus II diperoleh gambaran tentang proses pembelajaran baik dari kegiatan guru maupun kegiatan siswa. Pada siklus II diharapkan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri maka mengalami peningkatan. Dengan kondisi seperti itu guru (peneliti) berusaha memperbaiki kembali pembelajaran pada siklus III. pada proses

pembelajaran dengan penerapan pendekatan inkuiri pada konsep energi dapat dikembangkan dari indikator sebagai berikut : (a) membuat daftar sumber-sumber energi yang terdapat di sekitar; (b) menjelaskan tujuan kegunaan sumber energi. Proses pembelajaran pada siklus III dilaksanakan sesuai dengan RPP dilengkapi dengan lembar evaluasi siswa, lembar angket siswa, dan observasi pembelajaran. Selain itu dilengkapi dengan alat penunjang pembelajaran yang sesuai dengan topik yang disampaikan.

b. Tindakan

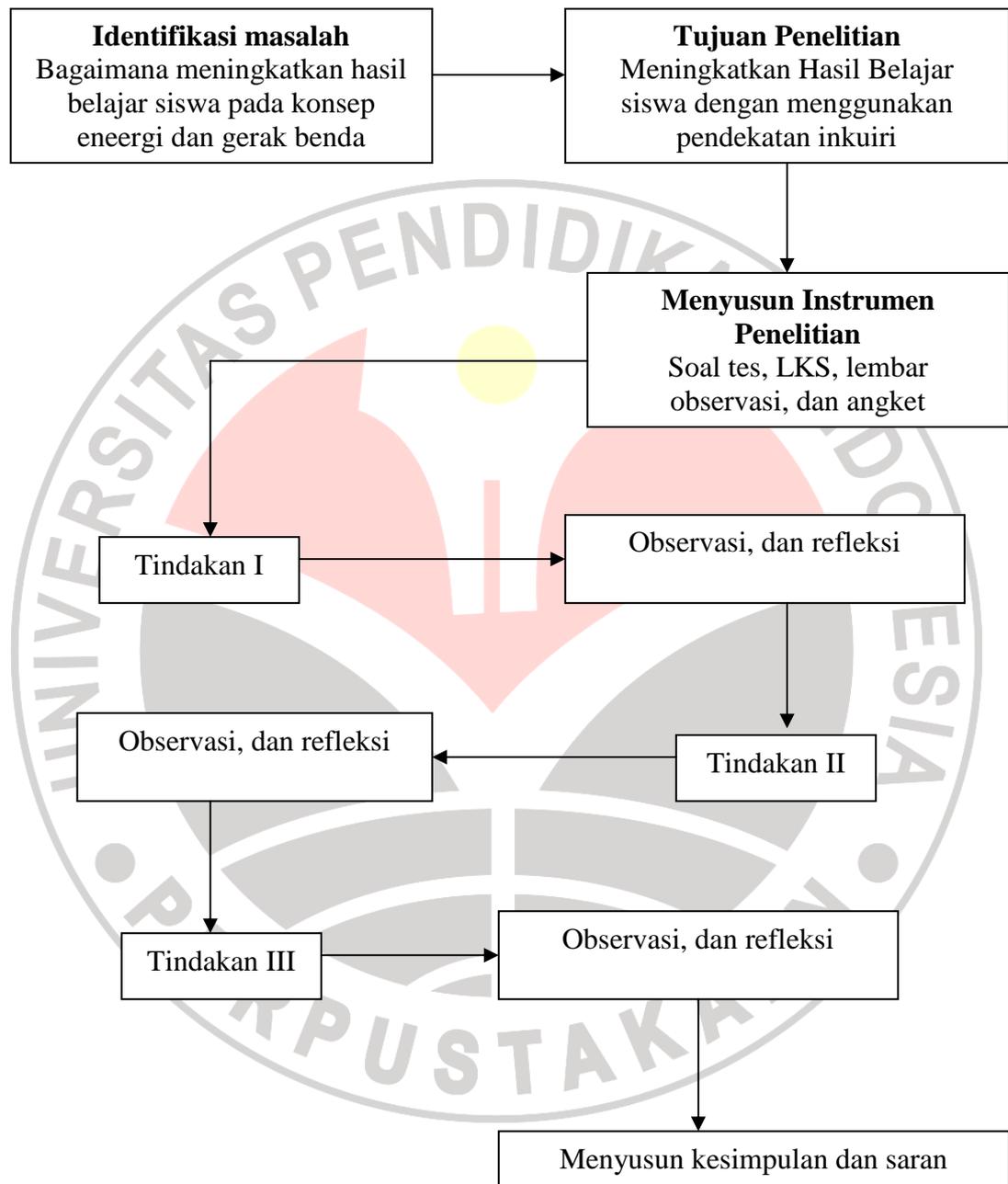
Guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dengan memperbaiki kekurangan dari proses pembelajaran pada siklus II. Pada proses pembelajaran siklus ke III pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan inkuiri pada topik sumber-sumber energi dan kegunaannya

c. Observasi

Observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran IPA berlangsung dengan bantuan teman sejawat. Sasaran observasi adalah peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari sikap kreatif dan kinerja guru selama proses pembelajaran.

d. Analisis dan Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti kembali melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan temuan dari proses pembelajaran IPA yang berlangsung pada siklus II. dan membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran



Gambar 3.2. Alur Penelitian