

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam upaya mencari solusi dari masalah yang diangkat dalam penelitian ini sekaligus untuk membuktikan suatu konsep, penulis telah menentukan dan merancang metode penelitian dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Berdasarkan pendapat Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1999: 13).

“Penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial dan bertujuan untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan ini dilakukan”.

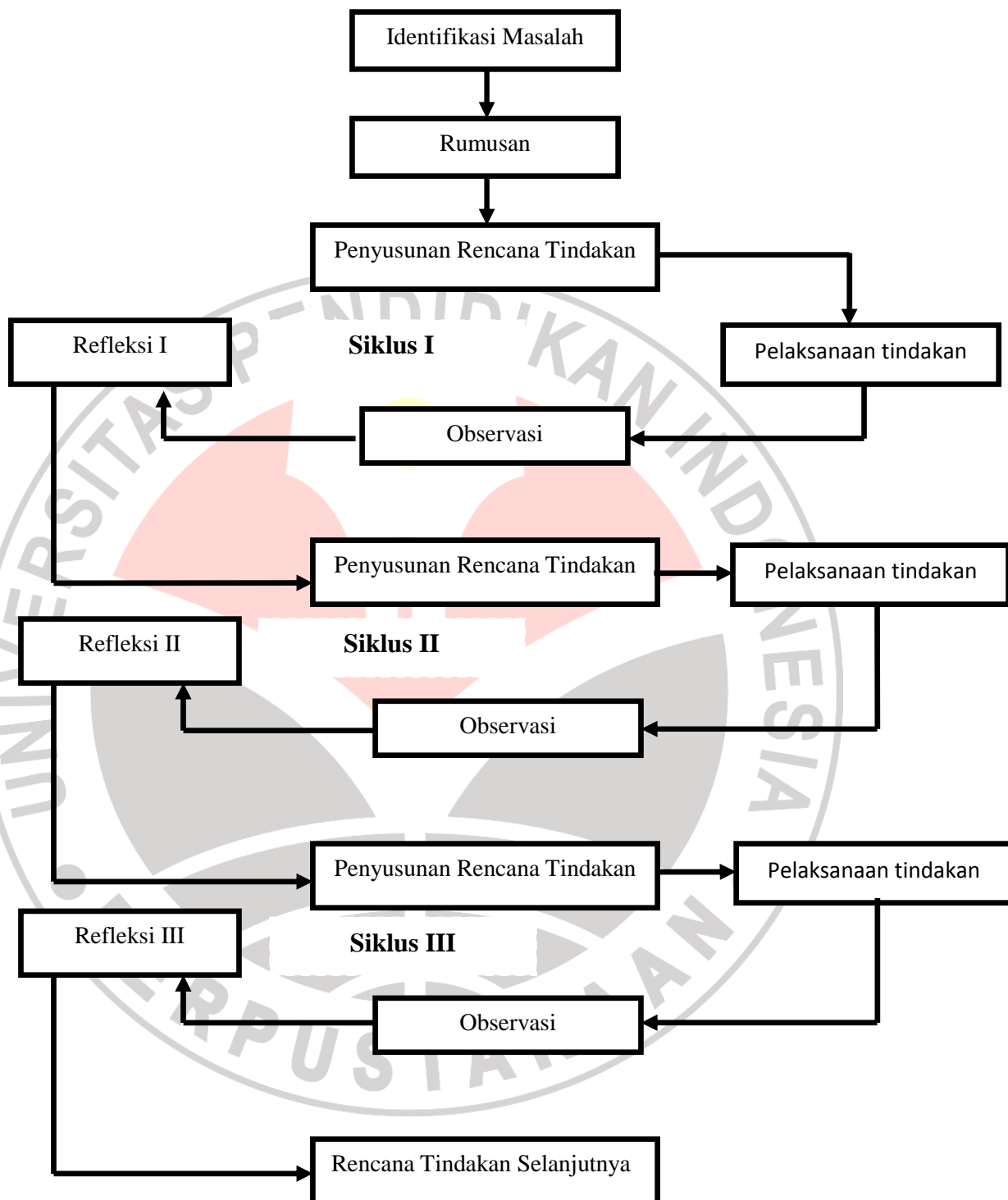
Penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis, terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas sebaiknya dilaksanakan atas dasar persoalan yang dihadapi langsung oleh peneliti dalam hal ini adalah guru. Peneliti yang nantinya berprofesi sebagai seorang guru bisa melaksanakan penelitian ini, namun karena sekolah yang menjadi lokasi penelitian bukanlah sekolah

tempat peneliti mengajar maka peneliti sebelumnya melakukan observasi di sekolah yang menjadi tempat penelitian dan melakukan beberapa kali pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas V untuk memastikan masalah yang ada pada kelas tersebut. Kemudian berdasarkan pertimbangan peneliti dengan guru yang ada di sekolah yang dimaksud khususnya guru kelas V bahwa masalah tersebut perlu dipecahkan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam rangka memperbaiki pembelajaran IPA khususnya materi pesawat sederhana, dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pembelajaran, menyumbang pada perkembangan teori, dan peningkatan karir guru. Sesuai dengan pendapat tersebut dalam penelitian ini terdapat kerja sama antara peneliti dan guru, yaitu guru sebagai sumber informasi mengenai subjek yang diteliti dalam hal ini siswa kelas V SDN Pancasila Kecamatan Lembang dan sebagai observer. Bagaimana pun kapasitas observer untuk menilai jalannya tindakan sangat diperlukan untuk meminimalisir kesalahan dalam pemerolehan data. sedangkan yang merancang dan melaksanakan tindakan adalah peneliti sendiri.

Penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Dimana setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari empat komponen diantaranya perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.



Bagan 3. 1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

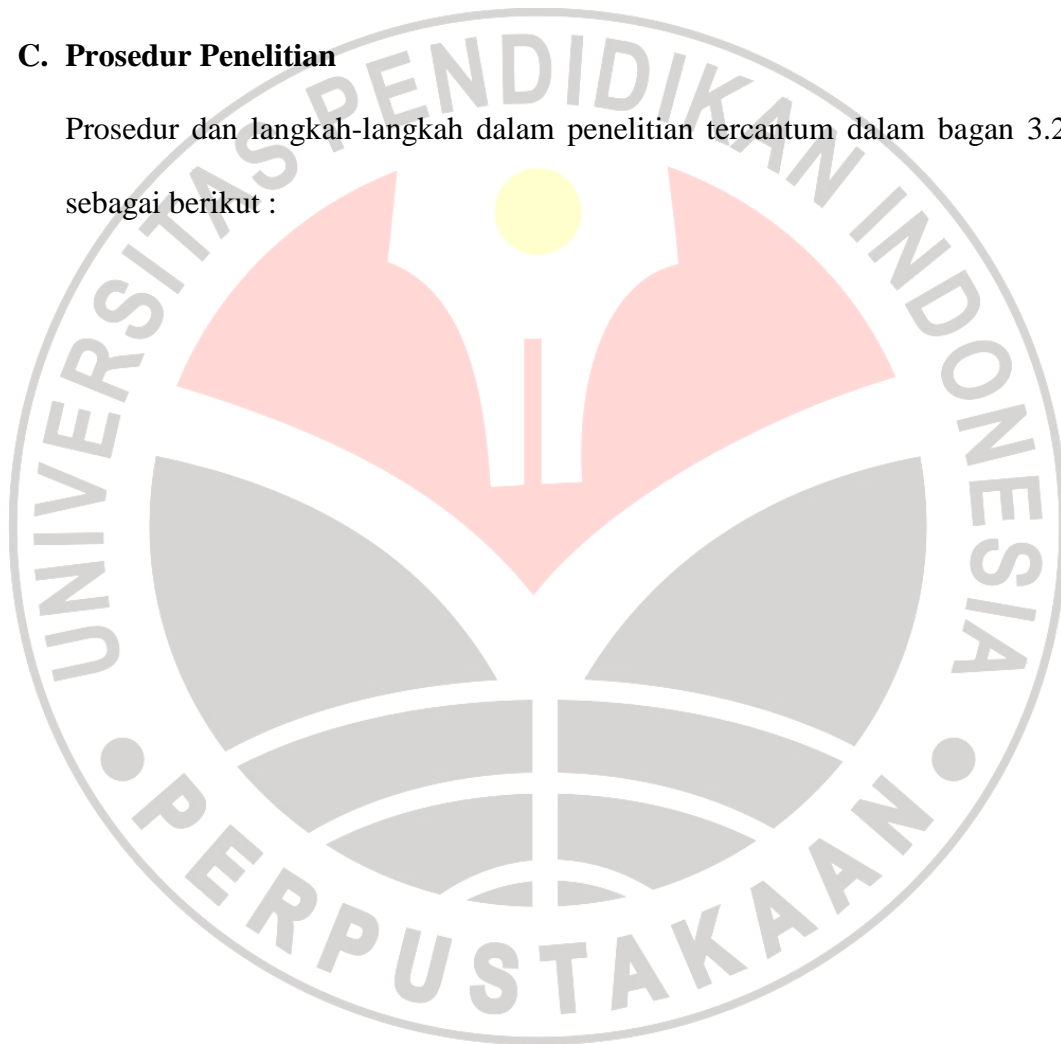
Menurut Kemmis dan Mc Taggart (1997)

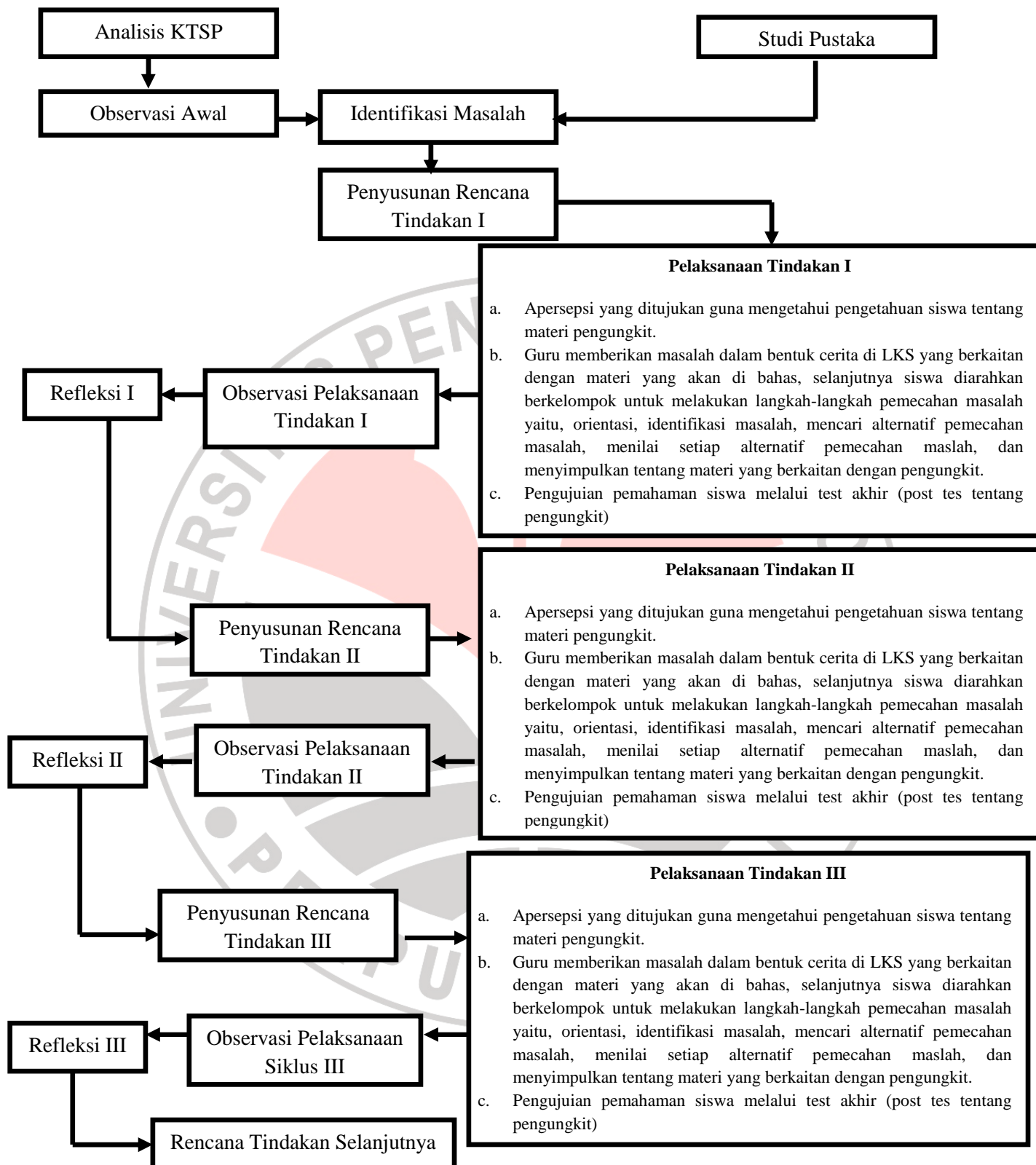
B. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Pancasila Jl. Peneropongan Bintang no 52 Kec. Lembang Kab. Bandung Barat. Sebagai subjek penelitian tindakan ini adalah siswa kelas V.2 dengan jumlah siswa 32 orang.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian tercantum dalam bagan 3.2 sebagai berikut :





Bagan 3. 2 Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian seperti terlihat pada bagan 3.2 dapat diterjemahkan sebagai berikut :

1. Analisis Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) serta buku paket Sains kelas V dan buku lainnya yang berkaitan dengan materi yang dipelajari serta melakukan kajian tentang model pendekatan pembelajaran yang akan diterapkan.
2. Observasi dengan observer mengenai perangkat pembelajaran, antara lain persiapan pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, metode pembelajaran dan teknik evaluasi.
3. Identifikasi masalah, yaitu studi pendahuluan sebelum melakukan tindakan penelitian dilakukan. Hal ini dijadikan sebagai indikator dalam penyusunan tindakan.
4. Perencanaan tindakan siklus I meliputi:
 - a. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah.
 - b. Menganalisis dan menyusun instrumen berupa tes, dan lembar observasi.
5. Pelaksanaan siklus I berupa aktifitas pembelajaran di kelas, meliputi :
 - a. Apersepsi yang ditujukan guna mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi sebelumnya.
 - b. Guru memberikan masalah dalam bentuk cerita di LKS yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas selanjutnya, siswa diarahkan berkelompok untuk melakukan langkah-langkah pemecahan masalah,

yaitu orientasi permasalahan, identifikasi masalah, alternatif pemecahan masalah, menilai setiap alternatif pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan.

- c. Pada tahap akhir pembelajaran, guru memberikan waktu agar siswa mengajukan pertanyaan, kemudian menyimpulkan materi secara keseluruhan. Untuk mengukur tercapainya indikator pembelajaran guru memberikan postes.
6. Observasi tindakan siklus I, meliputi:
 - a. Pengamatan kepada peneliti dan siswa oleh observer saat pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi.
 - b. Menganalisis kemajuan dan kekurangan dalam pelaksanaan siklus I.
 7. Refleksi tindakan siklus I, yaitu merencanakan dan menentukan langkah perbaikan untuk siklus II.
 8. Perencanaan tindakan siklus II meliputi:
 - a. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah.
 - b. Menganalisis dan menyusun instrumen berupa tes dan lembar observasi.
 9. Pelaksanaan siklus II berupa aktifitas pembelajaran di kelas, meliputi:
 - a. Apersepsi yang ditujukan guna mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi sebelumnya.
 - b. Guru memberikan masalah dalam bentuk cerita di LKS yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas selanjutnya, siswa diarahkan

berkelompok untuk melakukan langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu orientasi permasalahan, identifikasi masalah, alternatif pemecahan masalah, menilai setiap alternatif pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan.

- c. Pada tahap akhir pembelajaran, guru memberikan waktu agar siswa mengajukan pertanyaan, kemudian menyimpulkan materi secara keseluruhan. Untuk mengukur tercapainya indikator pembelajaran guru memberikan postes.

10. Observasi tindakan siklus II, meliputi:

- a. Pengamatan kepada peneliti dan siswa oleh observer saat pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi.
- b. Menganalisis kemajuan dan kekurangan dalam pelaksanaan siklus II.

11. Refleksi tindakan siklus II, yaitu mengevaluasi pelaksanaan tindakan siklus I sampai siklus II. Jika hasil yang dicapai sudah mencapai tujuan maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya, tetapi jika belum mencapai tujuan maka direncanakan dan disusun siklus selanjutnya sampai mencapai tujuan yang maksimal.

12. Perencanaan tindakan siklus III meliputi:

- a. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah.
- b. Menganalisis dan menyusun instrumen berupa tes, lembar observasi, dan angket.

13. Pelaksanaan siklus III berupa aktifitas pembelajaran di kelas, meliputi:

- a. Apersepsi yang ditujukan guna mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi sebelumnya.
 - b. Guru memberikan masalah dalam bentuk cerita di LKS yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas selanjutnya, siswa diarahkan berkelompok untuk melakukan langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu orientasi permasalahan, identifikasi masalah, alternatif pemecahan masalah, menilai setiap alternatif pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan.
 - c. Pada tahap akhir pembelajaran, guru memberikan waktu agar siswa mengajukan pertanyaan, kemudian menyimpulkan materi secara keseluruhan. Untuk mengukur tercapainya indikator pembelajaran guru memberikan postes.
14. Observasi tindakan siklus III, meliputi:
- c. Pengamatan kepada peneliti dan siswa oleh observer saat pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi.
 - d. Menganalisis kemajuan dan kekurangan dalam pelaksanaan siklus III.
15. Refleksi tindakan siklus III, yaitu mengevaluasi pelaksanaan tindakan siklus II sampai siklus III. Jika hasil yang dicapai sudah mencapai tujuan maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya, tetapi jika belum mencapai tujuan maka direncanakan dan disusun siklus selanjutnya sampai mencapai tujuan yang maksimal.

D. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data penelitian ini, maka diperlukan instrumen penelitian sebagai berikut :

1. Tes

Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran (postest). Bentuk test yang diberikan adalah uraian singkat. Tes disusun oleh peneliti, dimana tes tersebut berkaitan dengan materi yang disampaikan, guna mengetahui hasil belajar siswa yang mengacu pada aspek orientasi, identifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, menilai setiap alternatif pemecahan, menarik kesimpulan.

2. Lembar Observasi

Observasi adalah suatu tindakan evaluasi nontest yang menginventarisikan data tentang sikap guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan mengamati kegiatan selama proses pembelajaran.

Lembar observasi pun dilakukan untuk mengadakan pengamatan baik bersikap umum maupun khusus terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran IPA melalui pendekatan pemecahan masalah.

- 1) Observasi aktivitas guru, yaitu lembar yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara rencana pelaksanaan pembelajaran dengan proses pelaksanaan pembelajaran.
- 2) Lembar observasi aktifitas siswa, yaitu lembar yang digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam berdiskusi dan melakukan

percobaan dengan anggota kelompoknya selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Angket

Angket dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Angket diberikan satu kali setelah pelaksanaan siklus akhir.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan tindakan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini pengumpulan data secara garis besar dilakukan pada saat:

1. Observasi awal atau studi pendahuluan dilakukan hingga identifikasi awal permasalahan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini adalah data tentang tempat dimana penelitian akan dilaksanakan, meliputi letak geografis sekolah, sarana dan prasarana, kepala sekolah, guru, siswa serta pengamatan proses belajar siswa. Setelah data terkumpul, maka dilakukan identifikasi masalah serta merencanakan upaya yang akan dilakukan untuk memecahkannya.
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus I.
 - I.
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus II.
 - II.

4. Pelaksanaan, analisis dan refleksi terhadap tindakan pembelajaran siklus III.
5. Observasi proses belajar mengajar yang berkaitan dengan kinerja guru pada setiap siklus.
6. Evaluasi terhadap pelaksanaan siklus I, II dan III
7. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana dengan membandingkan hasil postes pada setiap siklus.
9. Menganalisis sikap siswa dan guru terhadap pembelajaran konsep pesawat sederhana dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

F. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dikumpulkan dan diolah hingga hasilnya dapat dijadikan bahan untuk dianalisis. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan berdasarkan dari data test dan non-test. Adapun teknik pengumpulannya dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Test hasil belajar

Pengolahan data untuk hasil tes pemahaman konsep inividu siswa diolah secara kuantitatif langsung melalui penskoran dengan menggunakan skala 0-100, dengan rumus :

$$X = \frac{\sum B}{N} \times 100$$

X = Skor

B = rentang skor yang diperoleh

N = jumlah bobot soal

Dari semua data skor individu siswa kemudian dicari rata-rata (mean) siswa secara keseluruhan yaitu dengan cara menggunakan rumus menurut Arikunto (2001 : 264) :

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

M = mean (rata-rata)

X = skor

N = jumlah siswa

Setelah itu dibuat grafik peningkatan hasil belajar berupa grafik rekapitulasi hasil belajar siswa berupa rata-rata nilai postes pada setiap siklusnya.

Batas lulus yang digunakan peneliti yaitu batas lulus purposif. Batas lulus purposif adalah batas lulus yang ditentukan oleh panitia (guru-guru) berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu Mulyana (dalam Bara, 2008 : 30). Batas lulus ini sering digunakan di sekolah-sekolah di negeri kita dewasa ini. Batas lulus yang ada disekolah yang dilakukan peneliti yaitu 65. Hal tersebut sesuai dengan KKM (kriteria ketuntasan minimal) pada mata pelajaran IPA disekolah tersebut.

b. Hasil Observasi

Observasi dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung untuk menganalisis aktivitas guru dan siswa ketika pembelajaran berlangsung. Data kualitatif ini kemudian di deskripsikan dan diolah untuk mengetahui sejauh mana aktivitas guru dan siswa ketika pembelajaran.

c. Angket

Angket digunakan untuk melengkapi hasil observasi. Angket evaluasi proses pembelajaran disajikan hasilnya tentang pemecahan masalah pada proses pembelajaran. Angket ini diberikan sekali pada akhir siklus. Setelah itu dilakukan interpretasi dari setiap pertanyaan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Dalam mengolah data digunakan rumus perhitungan persentase sebagai berikut :

$$P = (f/n) \times 100\%$$

Dengan : P = Persentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Banyak respon

Kuntjaraningrat (dalam Herisyanti, 2007 : 24) mengkategorikan perolehan hasil analisis data angket pada tabel berikut :

Klasifikasi Interpretasi Perhitungan Presentase

Besar Persentase	Interpretasi
00%	Tidak ada
01%-25%	Sebagian kecil
20%-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

G. Analisis Data

Pada dasarnya pengolahan dan analisis data dilakukan sepanjang penelitian yang berlangsung secara terus menerus dari awal sampai akhir pelaksanaan program tindakan (Sari, 2004 : 38).

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan cara menganalisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi dan angket siswa. Data kemudian disusun menjadi laporan yang bersifat deskriptif.

Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil tes berupa postes hasil belajar penguasaan konsep siswa pada tiap siklusnya. Data yang sudah terkumpul dan dianalisis diolah dengan membuat grafik peningkatan hasil belajar siswa yang kemudian disusun menjadi laporan yang bersifat deskriptif. Analisis data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan pemecahan masalah yang digunakan.