

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini peneliti akan menguraikan tentang metodologi penelitian yang akan digunakan sebagai solusi dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh guru/peneliti, yaitu bagaimana mengimplementasikan media pembelajaran Audio Visual untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi bumi dan alam semesta di kelas V SD Negeri 3 Lembang Kec. Lembang Kab. Bandung Barat. Adapun uraian pada bab ini akan dijabarkan dalam sub bab yang berkenaan dengan beberapa hal, antara lain: metode penelitian, prosedur penelitian, subjek penelitian, instrumen dan teknik pengumpulan data, serta analisis data.

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart 1988, menurutnya “Perencanaan tindakan menggunakan sistem spiral refleksi atau model spiral. Model tersebut terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu ancap-ancang pemecahan permasalahan” (Kasbolah, K. 1998: 113-114).

Menurut Wiriaatmaja (2007: 13), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek

pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencoba suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

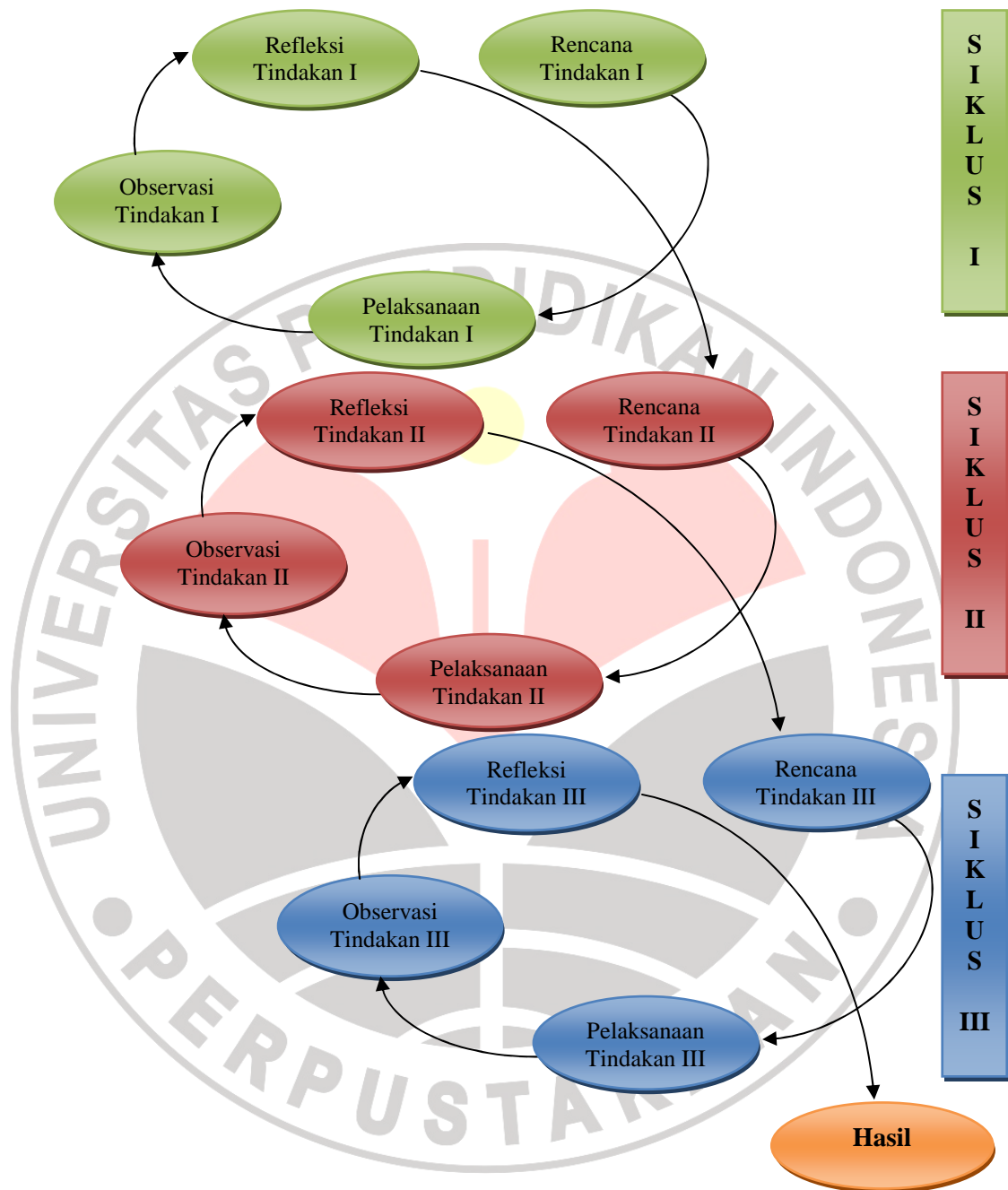
Karakteristik dari PTK menurut Kasbolah, K. (1998: 22) adalah:

1. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan oleh guru sendiri.
2. Penelitian Tindakan Kelas berangkat dari permasalahan praktik faktual.
3. Dalam Penelitian Tindakan Kelas adanya tindakan-tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas yang bersangkutan.
4. Penelitian Tindakan Kelas bersifat kolaboratif.

Manfaat PTK yang lain diungkapkan oleh Zuber-Skeritt dalam Wiriaatmadja (2005:52-53). Menurut beliau penelitian tindakan memberikan keuntungan :

1. Praktis, dalam arti bahwa wawasan dan hasil yang diperoleh dari penelitian tidak saja secara teoritik penting untuk mengembangkan ilmu yang bersangkutan, akan tetapi juga meningkatkan praktek pembelajaran selama dan sesudah penelitian berlangsung;
2. Partisipatif dan kolaboratif, karena peneliti bukan orang luar melainkan salah seorang rekan kerja yang bekerjasama untuk mencapai kepentingan bersama;
3. Emansipatoris, karena pendekatan tidak dilakukan dalam jalur yang hirarkis, melainkan dilaksanakan oleh semua partisipan dalam kedudukan yang setara;
4. Interpretatif, karena inkuiri sosial ini tidak menuntut hasil berupa pernyataan peneliti yang positifistik dan bersifat benar atau salah terhadap pertanyaan penelitian, melainkan solusi yang berdasarkan kepada pandangan dan penafsiran semua objek yang terlibat dengan cara-cara tertentu.

Menurut Sukidin (Solihat, Ihat. 47 : 2006) menjelaskan bahwa PTK merupakan suatu bentuk kajian reflektif oleh pelaku tindakan dan PTK dilakukan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan – tindakan yang dilakukan dan memperbaiki kondisi praktik – praktik pembelajaran yang telah dilakukan.



Gambar 3.1 Alur PTK (Kemmis dan Mc. Taggart, dalam Kasihani Kasbolah, 1998: 114)

Alasan-alasan pemilihan dan penggunaan metode Penelitian Tindakan Kelas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

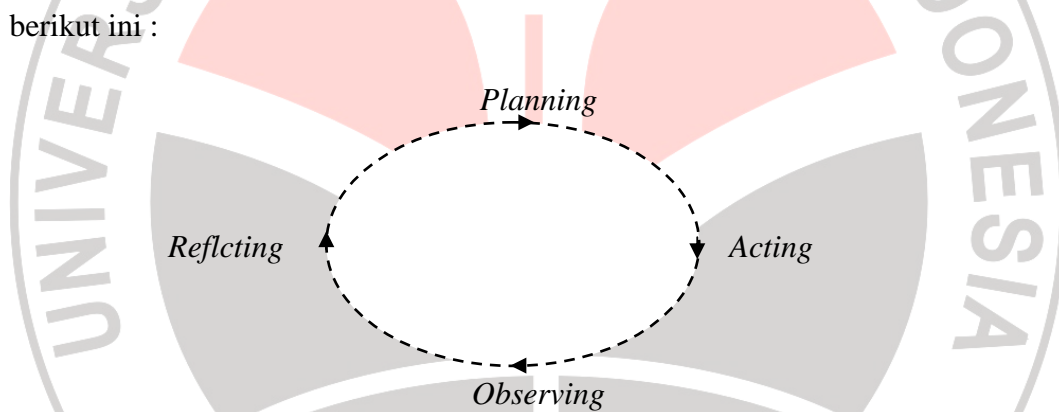
1. PTK menawarkan suatu cara baru untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan dan profesionalisme guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
2. PTK merupakan aplikasi suatu tindakan yang ditujukan kepada kepentingan praktisi di lapangan yang diharapkan dapat mendorong dan membangkitkan para guru dalam memiliki kesadaran diri, melakukan refleksi dan kritik diri terhadap aktivitas/kinerja profesionalismenya.
3. PTK membuat guru dapat meneliti dan mengkaji sendiri praktek pembelajaran sehari-hari yang dilakukan di kelas. Sehingga guru dapat langsung berbuat sesuatu untuk memperbaiki yang kurang berhasil menjadi lebih baik dan efektif.
4. PTK mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktek. Guru dapat mengadopsi teori-teori yang berhubungan dengan bidang studi atau mata pelajaran yang dibinanya, kemudian teori tersebut dapat disesuaikan dengan pokok bahasan yang ada untuk kepentingan proses belajar mengajar.

Bentuk penelitian yang peneliti lakukan adalah guru sebagai peneliti. Guru berperan dominan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Adapun bantuan dari pihak lain hanya bersifat konsultatif dalam mencari dan mempertajam persoalan-persoalan yang dihadapi oleh guru yang sekiranya layak untuk dipecahkan melalui penelitian tindakan kelas. Diharapkan penelitian ini

dapat mengembangkan profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

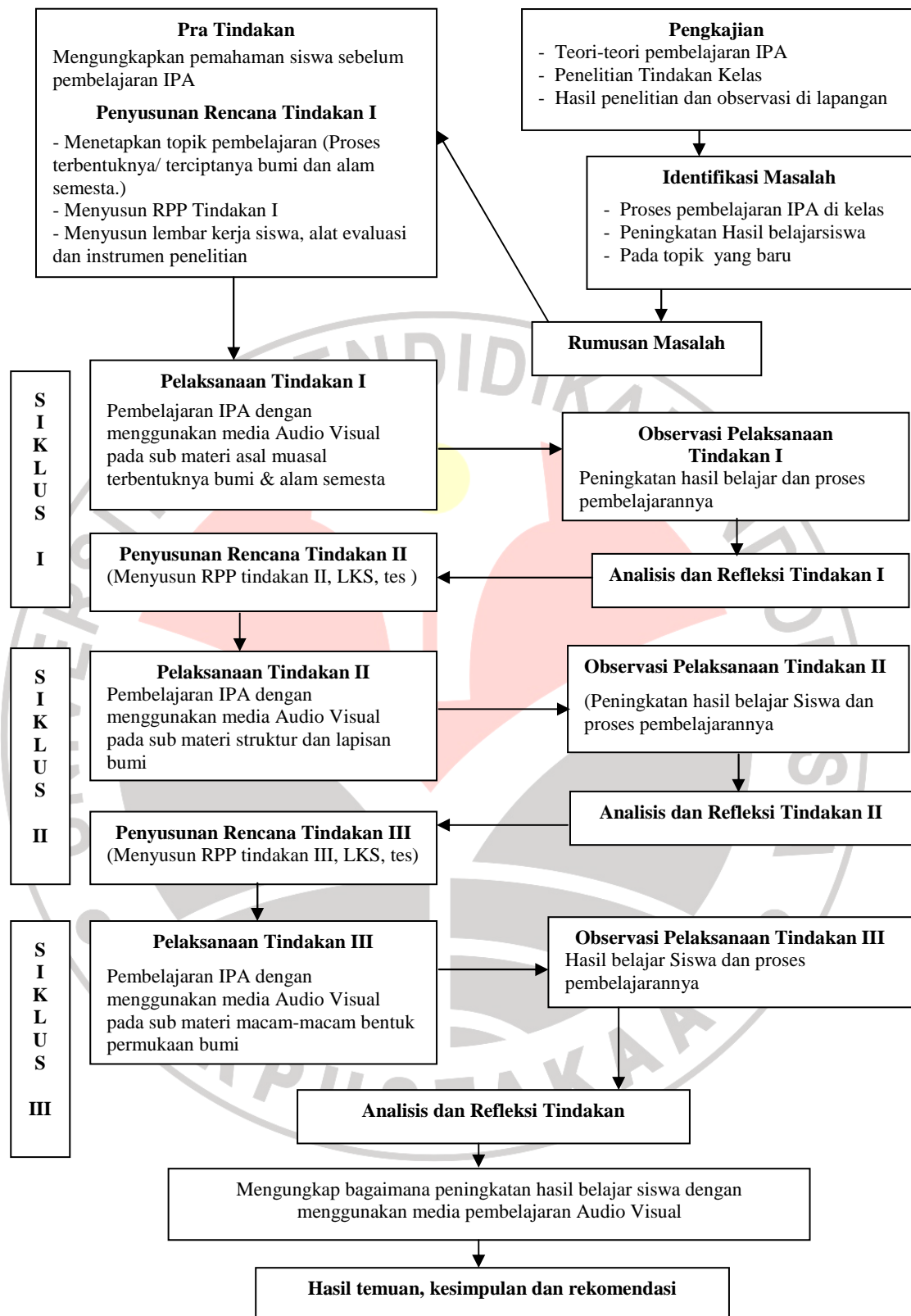
B. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), prosedur penelitian yang akan ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu (1) Perencanaan (*planning*), (2) Pelaksanaan (*acting*), (3) Pengamatan (*observing*), dan (4) Refleksi (*reflecting*). Seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut ini :



Gambar 3.2Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga siklus. Tiap siklus dilaksanakan dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk mengetahui sampai sejauh mana hasil belajar siswa dapat meningkat, maka dilakukan observasi awal untuk mengetahui tindakan apa yang harus diberikan secara tepat dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari alur penelitian tindakan kelas berikut :



Gambar 3.3 Alur Penelitian Tindakan Kelas

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun pelajaran 2009/2010. Pemilihan SDN 3 Lembang didasarkan pada pertimbangan sekolah ini merupakan tempat peneliti melakukan kegiatan PLP (Program Latihan Profesi), sehingga peneliti telah mengetahui situasi dan kondisi serta karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian serta permasalahan penelitian yang ditemukan di kelas V tersebut. Dan juga mempermudah peneliti untuk mengurus perijinan kepada pihak sekolah.

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada semester II di bulan April-Mei 2010 dengan melalui 3 siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 21 April 2010, siklus II pada hari Jum'at, tanggal 30 April 2010 dan siklus III dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 29 Mei 2010.

3. Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang yang terdiri dari 17 siswa dan 16 siswi. Alasan peneliti memilih kelas V adalah, disamping peneliti sedang melaksanakan kegiatan PLP Kependidikan sebagai guru yang mengajar di kelas tersebut, juga karena siswa kelas V sudah mampu berinteraksi dengan baik dan mudah dalam penyampaian

materi. Alasan lain yaitu, peneliti juga ingin memberikan penguatan terhadap siswa kelas V yang akan menghadapi ujian kenaikan kelas.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Untuk mengumpulkan data-data tersebut peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian, yaitu, tes hasil belajar siswa berupa *Pre test* dan *Post Test*, LKS (Lembar Kegiatan Siswa), lembar Observasi guru dan Siswa, serta angket siswa.

1. Tes Tertulis (*pre-test & post-test*)

Tes tertulis yang digunakan meliputi *pre-test* dan *post-test*. Soal hasil belajar berupa tes tertulis ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pembelajaran di setiap siklusnya. Tes ini berisikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang akan dan telah dipelajari sebelumnya.

Tes dikerjakan oleh setiap siswa. Tes berbentuk soal uraian yang mengungkap pemahaman (*cognitive*) siswa, terdiri dari 5 soal pada siklus I mengenai sub materi penciptaan bumi dan alam semesta, 5 soal pada siklus II mengenai sub materi struktur lapisan bumi, dan 5 soal pada siklus III dalam sub materi bentuk-bentuk permukaan bumi. Tes ini sebagai data pokok dari hasil penelitian. Penilaian hasil tes dijadikan data awal dan akhir dari penelitian yang dilakukan.

2. LKS (Lembar Kerja Siswa)

Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan selama pembelajaran berlangsung di setiap siklusnya. Bertujuan untuk memberikan pemahaman secara menyeluruh terhadap materi yang telah disampaikan dengan cara berkelompok dan berdiskusi.

Selain itu LKS memberikan pengalaman langsung berupa langkah-langkah dalam melakukan sebuah kegiatan percobaan sehingga menarik untuk diikuti oleh siswa. Pada akhirnya, peneliti dan observer menjadi lebih mudah mengobservasi dan menilai keaktifan siswa dan pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan dengan menggunakan media pembelajaran Audio-Visual.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat untuk mengukur tingkah laku individu maupun kelompok, ataupun proses terjadinya kegiatan yang dapat diamati secara langsung. Dalam penelitian ini digunakan dua lembar observasi yaitu untuk mengungkap aktivitas guru dan untuk mengungkap aktivitas serta sikap siswa saat pembelajaran berlangsung.

Dalam melaksanakan observasi ini perlu melibatkan pihak lain atau peneliti mitra agar kesahihan tindakan-tindakan yang di ujicobakan dapat dijaga (Sukidin, 2002 : 97). Oleh karena itu, peneliti bekerja sama dengan seorang peneliti mitra (kolaborator). Peneliti mitra tersebut adalah bapak Wahyu, S.Pd, selaku wali kelas V-A SDN 3 Lembang.

Jenis observasi dalam penelitian ini, yaitu observasi terstruktur. Pengamat atau observer hanya membubuhkan tanda centang (√) pada tempat yang tersedia karena lembar observasi sudah siap pakai.

Hal-hal yang diamati dari aktivitas guru dalam proses pembelajaran yaitu, :

1. Sikap guru dalam proses pembelajaran.
2. Kesesuaian RPP yang dibuat dengan penampilan mengajar.
3. Kemampuan menggunakan media Audio-Visual.
4. Evaluasi terhadap siswa.

Tujuan dari observasi aktivitas guru, adalah untuk melihat kualitas guru dalam pengajaran di kelas. Selain itu, observasi juga bermanfaat untuk mengungkap berbagai macam kendala pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran audio visual.

Adapun hal-hal yang diamati dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media Audio-Visual berlangsung, yaitu :

1. Keaktifan siswa dalam mengikuti aktivitas pembelajaran
2. Antusiasme siswa dalam mengamati media Audio-Visual
3. Kegiatan siswa dalam berdiskusi dengan kelompok, dan mengajukan pertanyaan dan pendapat.

Observasi aktifitas siswa dilakukan untuk melihat perkembangan faktual dari situasi siswa dan situasi kelas. Dari data tersebut dapat mempermudah peneliti dalam melakukan perbaikan metode, proses, dan suasana kelas yang kondusif.

4. Angket Siswa

Angket adalah sejumlah pertanyaan mengenai kegiatan pembelajaran, yang diberikan pada siswa sebelum kegiatan dilakukan. Digunakan untuk memperoleh informasi awal dari siswa sebagai responden yang berisi sejumlah

pertanyaan. Arikunto (2002, h. 128, dalam Purnama Sari, 2006, h. 62) berpendapat bahwa angket adalah “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya, atau hal yang ia ketahui”.

Madya (1994 : 36) berpendapat bahwa angket merupakan sekumpulan pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden secara tertulis pula.

Angket siswa bertujuan untuk mengetahui sikap dan respon siswa terhadap pembelajaran IPA, khususnya materi bumi dan alam semesta pada saat melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media Audio Visual.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu *Pre-test*, *Post-test*, observasi, angket siswa, dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Data-data ini penulis kumpulkan selama proses penelitian berlangsung.

Pengumpulan data tersebut secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Studi pendahuluan hingga teridentifikasi permasalahan.
2. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap siklus I.
3. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap siklus II.
4. Pelaksanaan, analisis, dan refleksi terhadap siklus III.
5. Observasi aktivitas siswa dan guru berdasarkan kategori pengamatan yang telah ditetapkan pada setiap siklus.

6. Evaluasi terhadap hasil pembelajaran setiap siklus yang dapat diukur dengan menggunakan LKS dan tes uraian hasil belajar berupa *Pre test* dan *Post test*.
7. Menganalisis kemajuan hasil belajar setiap siklus terhadap materi bumi dan alam semesta dengan menggunakan media Audio-Visual pada setiap siklusnya.
8. Menganalisis sikap dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dari angket siswa.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Keterangan
1.	Siswa dan Guru	Kegiatan keterlaksanaan guru dalam kegiatan Pembelajaran	Observasi Guru	Pedoman Observasi guru
2.	Siswa dan Guru	Kegiatan Siswa dalam pembelajaran.	Observasi Siswa	Pedoman Observasi Siswa
3.	Siswa	Sikap dan respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan media Audio-Visual.	Angket	Angket siswa
4.	Siswa	Pengetahuan siswa setelah satu sub pokok materi/ tiap siklus	Pre test dan post test akhir	Lembar Soal.

F. Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut kemudian dianalisis sesuai dengan kebutuhan. Teknik analisis data ada yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data yang terkumpul diklasifikasikan menjadi

data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol.

Kegiatan pengolahan data dalam penelitian ini adalah kegiatan menimbang, menyaring, mengatur dan menarik kesimpulan. Data diperoleh dari hasil evaluasi setelah mengalami pembelajaran, hasil kerja kelompok dalam proses pembelajaran, observasi, serta hasil angket.

1. Pengolahan hasil tes

Data mentah yang diperoleh dari hasil tes (*pre-test* dan *post-test*) kemudian diolah melalui cara penyekoran, menilai setiap siswa, menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa dan mencari Indeks Prestasi Kelompok (IPK) untuk mengetahui gambaran yang jelas mengenai prestasi kelompok dalam memahami pelajaran IPA dengan menggunakan media Audio-Visual..

Gambaran penyekoran soal dari setiap siklus ada dalam lampiran pedoman penyekoran soal. Sedangkan untuk menghitung nilai dan rata-rata nilai siswa rumus yang digunakan sebagai berikut

Rumus menghitung nilai siswa :

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai

Rumus menghitung rata-rata nilai siswa :

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

Keterangan :

X = Rata-Rata hitung

x = Nilai

N = Banyaknya data

Penetapan KKM oleh guru sebelum pembelajaran dilaksanakan untuk menentukan ketercapaian hasil belajar setiap siswa pada setiap indikator dalam Materi Bumi dan Alam Semesta dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Penetapan KKM setiap Indikator Pada Materi Bumi dan Alam Semesta

No	Indikator	Skor			KKM
		Kompleksitas	Daya Dukung	Intake	
1.	Menjelaskan berbagai macam teori tentang penciptaan bumi dan alam semesta.	1	2	2	55,5
2.	Menceritakan proses terjadinya pembentukan bumi.	1	2	2	55,5
3.	Mengidentifikasi struktur bumi.	1	2	2	55,5
4.	Mendeskripsikan struktur bumi.	1	2	2	55,5
5.	Menyebutkan bentuk-bentuk permukaan bumi di Daratan.	1	2	2	55,5
6.	Menyebutkan macam-macam bentuk Perairan yang ada dipermukaan bumi.	1	2	2	55,5
Jumlah					333
Rata-Rata KKM untuk 1 Kompetensi Dasar					55,5

Nilai yang diperoleh siswa pada saat melaksanakan *post-test* kemudian dikonversikan terhadap KKM yang dibuat guru untuk menentukan bahwa siswa tersebut mencapai kriteria tuntas atau belum. Sehingga bagi siswa yang belum mencapai kriteria tuntas harus diberi pembelajaran remedial. Sedangkan untuk menentukan ketercapaian hasil belajar semua siswa dalam satu kelas dihitung dengan cara mencari rata-rata skor siswa dan IPK dengan rumus sebagai berikut:

Rumus mencari rata-rata skor siswa

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

Keterangan :

X = Rata-Rata hitung

x = Skor

N = Banyaknya data

Rumus menghitung Indeks Prestasi Kelompok (IPK)

$$IPK = \frac{M}{SMI} \times 100$$

Keterangan :

IPK = Indeks prestasi kelompok

M = Rata-rata skor

SMI = Skor maksimal ideal

Diadaptasi dari Nurkancana & Sumartana (1983 : 111)

Setelah penghitungan IPK, maka hasil IPK tersebut dikonversikan dalam bentuk katagori penafsiran IPK pada tabel berikut ini :

Tabel 3.3Kategori Tafsiran IPK Pemahaman siswa terhadap materi

IPK (%)	Kriteria
0-30	Sangat Rendah
31-54	Rendah
55-74	Normal
75-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

Diadaptasi dari Nurkancana & Sumartana (1983 : 111)

Penafsiran IPK ini menunjukkan tingkat pemahaman semua siswa dalam satu kelas terhadap materi yang dipelajari. Format tes (*pre-test* dan *post-test*) terdapat dalam lampiran.

2. Pengolahan data hasil LKS

Pengolahan hasil LKS menggunakan cara yang sama dengan pengolahan hasil *pre test* dan *post test*. Yaitu dengan mencari nilai rata-rata siswa dalam setiap kelompok diskusi. Kemudian nilai tersebut di konversikan kedalam kategori tafsiran IPK pemahaman siswa terhadap materi diskusi kelompok.

3. Pengolahan data hasil Observasi Guru dan Siswa

Observasi siswa dapat menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1) untuk penilaian keterlaksanaan guru dalam

pembelajaran yang berarti angka 4 = baik sekali, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang (Sudjana, 2006: 77-78) dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom skala nilai. Setelah itu semua nilai dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya nilai dikonversikan pada skala nilai dengan rentang seratus untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru, dan aktifitas siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Audio-Visual. Konversi tersebut dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Konversi Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Guru dan Aktivitas Siswa

Nilai	Keterangan
10-29	Sangat Kurang
30-49	Kurang
50-69	Cukup Baik
70-89	Baik
90-100	Baik Sekali

Sudjana (2006: 77-78)

4. Pengolahan data hasil Angket Siswa

Data hasil angket diolah dengan cara menentukan jumlah presentase dari jumlah frekuensi jawaban responden atau siswa. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus pengolahan data angket

$$X = \frac{\text{Jumlah Frekuensi}}{\text{Jumlah keseluruhan Responden}} \times 100 \%$$

Keterangan :

X = Jumlah presentasi hasil angket

Tabel 3.5 Persentase Jawaban Angket Siswa

Persentase	Kategori
0%	Tidak seorangpun
1%-24%	Sebagian kecil
25% - 49 %	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-74%	Sebagian besar
75%-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

Fred Archenhold (Sudjana, 1990 : 77)

Setelah data hasil angket di olah menjadi presentasi, selanjutnya data hasil angket diolah dengan menggunakan analisis deskriptif sesuai dengan jawaban hasil rata-rata presentasi dari jawaban siswa, sehingga menafsirkan respon siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dialaminya dengan menggunakan media pembelajaran Audio-Visual.