

## BAB III

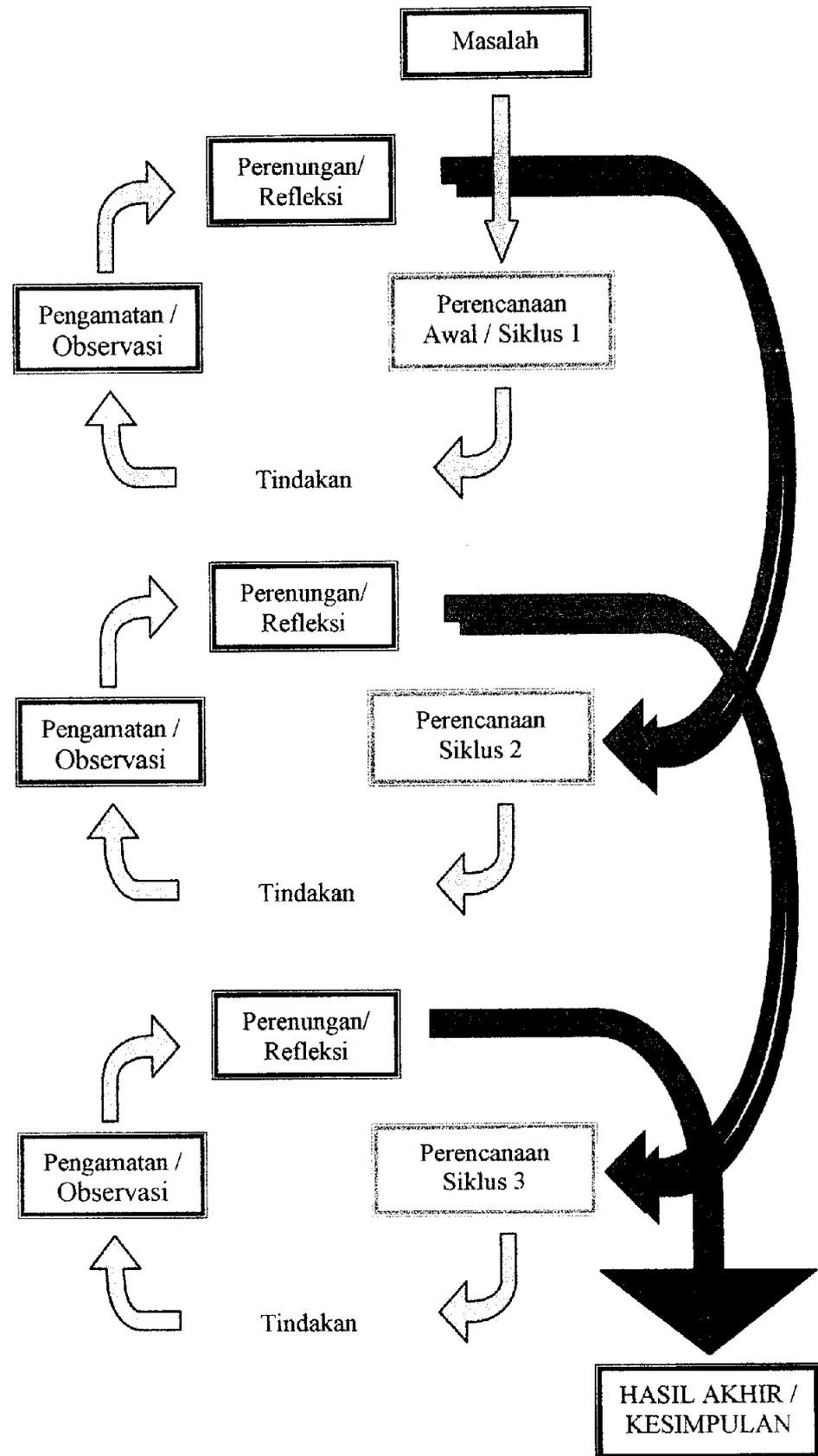
### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang berusaha mengkaji dan merefleksi penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dengan tujuan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya interaksi guru dengan siswa, materi, sumber dan media yang digunakan sehingga dalam penelitian ini yang diteliti adalah proses dan hasil belajar siswa.

Setelah menemukan suatu masalah, proses penelitian tindakan kelas ini terdiri atas 4 tahap, yaitu: (a) perencanaan (*planning*); (b) tindakan (*action*), (c) pengamatan (*observation*), dan (d) Perenungan/refleksi (*reflection*). Keempat tahap tersebut merupakan satu siklus. Oleh karena itu, setiap tahap akan berulang kembali. Hasil dari refleksi menjadi masukan pada perencanaan kembali untuk siklus berikutnya. Keempat tahap dari suatu siklus dalam sebuah PTK biasa digambarkan dalam sebuah spiral PTK adaptasi dari Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998:113), seperti ditunjukkan dalam gambar berikut :





Gb.3.1. Spiral Penelitian Tindakan Kelas

## **B. Subjek Penelitian**

Penelitian yang dilakukan penulis merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan pada kelas IV SDN Gebangjaya I Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2007/2008. Jumlah murid kelas IV adalah 45 siswa yang terdiri dari 24 laki-laki dan 21 perempuan. Penelitian difokuskan pada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis computer.

## **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu tes dan non tes. Untuk tes digunakan tes kemampuan siswa mengenai materi pembelajaran pada setiap siklus. Sedangkan untuk non tes instrumen yang digunakan adalah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), lembar observasi dan angket.

### **1. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)**

RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) merupakan persiapan guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Pembuatan RPP mengacu pada silabus sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada sekolah tersebut. Sebelum melaksanakan penelitian, penulis membuat RPP pada setiap siklusnya untuk merencanakan dan mempersiapkan pembelajaran menggunakan media berbasis komputer. Adapun RPP dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

## 2. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat pengamatan yang digunakan untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan sebagai bahan refleksi pembelajaran berikutnya.

Hal-hal yang diamati dari aktivitas guru selama proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel / lembar observasi berikut ini :

Tabel. 3.1. Lembar Observasi

Siklus	Aspek Yang Diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mencari informasi berbagai sumber energi alternatif dari buku sumber, referensi lain, dan media masa.</li> <li>b. Siswa secara bergiliran menyebutkan macam-macam sumber energi alternatif.</li> <li>c. Siswa menyebutkan contoh alat-alat yang menggunakan energi alternatif</li> <li>d. Untuk menghubungkan informasi siswa tentang energi alternatif, Siswa diminta memperhatikan penjelasan guru mengenai energi alternatif dengan menggunakan beberapa gambar alat-alat yang menggunakan energi alternatif yang diproyeksikan melalui infocus dan komputer.</li> <li>e. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang energi alternatif.</li> </ul>		
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menyaksikan ilustrasi film / gambar tentang perubahan daratan yang di sebabkan oleh air, dan udara misalnya perubahan akibat air laut (abrasi dan tsunami, badai, erosi, kebakaran dll yang diproyeksikan melalui infocus dan Laptop.</li> <li>b. Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai ilustrasi yang telah disaksikan.</li> <li>c. Siswa dibagi kedalam 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang.</li> </ul>		

	<p>d. Setiap kelompok disuruh mendiskusikan tentang perubahan daratan / bencana alam yang di sebabkan oleh air, dan udara misalnya perubahan akibat pasang surut air, badai, erosi, kebakaran dll serta cara menanggulangi dan mencegah bencana alam.</p> <p>e. Setiap perwakilan kelompok membacakan hasil diskusinya.</p>		
III	<p>a. Siswa dan guru tanya jawab tentang tata surya.</p> <p>b. Siswa memperhatikan tampilan program CD Interaktif Bumi dan Antariksa yang menerangkan tata surya.</p> <p>c. Siswa menyaksikan simulasi bulan terhadap bumi dan berbagai bentuk posisi bulan serta benda langit lainnya melalui software Encarta dan Calestia tentang alam semesta yang diproyeksikan melalui infocus dan Laptop.</p> <p>d. Tanya jawab tentang tata surya dan berbagai bentuk posisi bulan serta benda langit lainnya.</p>		

### 3. Angket

Angket diberikan pada siswa setelah selesai seluruh pelaksanaan tindakan. Angket bertujuan untuk mengetahui sejauh mana respon atau sikap siswa terhadap penerapan model pembelajaran menggunakan media berbasis komputer.

Angket yang diedarkan berupa pertanyaan berskala *bentuk Likert* adalah pertanyaan yang mengandung jawaban berskala, yaitu jawaban yang disusun menurut gradasi atau tingkatan. Responden diminta untuk menyatakan persetujuannya atau penolakannya terhadap pilihan yang disediakan. Responden tinggal membubuhkan tanda *check list* (✓) pada

kolom yang sesuai misalnya Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel. 3.2. Lembar Angket

No.	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Belajar IPA dengan menggunakan media komputer menyenangkan.				
2	Pembelajaran dengan media komputer mempunyai kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan media lain.				
3	Tampilan Program yang disajikan menarik.				
4	Pembelajaran dengan media komputer membantu saya mengetahui tentang Tata Surya yang tidak dapat dilihat secara langsung.				
5	Saya ingin topik lain juga disajikan dalam media komputer.				
6	Dengan pembelajaran menggunakan media komputer, saya merasa termotivasi untuk mempelajari IPA.				
	JUMLAH				

#### 4. Lembar Evaluasi / Tes

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan media komputer. Tes ini terdiri dari Pre Tes dan Post Test. Lembar evaluasi terlampir pada lampiran.

## **D. Pengolahan Data**

### **1. Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini peneliti kumpulkan dari setiap aktivitas yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Secara garis besar pengumpulan data diperoleh dari berikut ini.

- a. Penyediaan alat – alat yang diperlukan seperti komputer / laptop, infocus dan lain-lain.
- b. Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Observasi aktivitas siswa dan guru berdasarkan kategori pengamatan yang telah ditetapkan pada setiap siklus.
- d. Tes kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan dalam bentuk soal isian yang terdapat pada LKS.
- e. Angket yang diberikan pada siswa yang berisi sikap dan tanggapan terhadap pembelajaran menggunakan media pembelajaran komputer.

### **2. Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul, peneliti kemudian melakukan analisis terhadap data tersebut. Analisis data merupakan usaha mengkategorisasikan data dan memisahkan data untuk menjawab masalah-masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini. Untuk penilaian pada lembar observasi menggunakan nilai abjad, nilai A sudah termasuk baik sekali dan perlu dipertahankan, nilai B termasuk baik namun perlu ditingkatkan agar bisa mencapai nilai A, sedangkan nilai C merupakan termasuk nilai yang masih kurang dan harus diperbaiki agar bisa

mencapai B atau A. Sedangkan untuk penilaian hasil belajar siswa berupa angka dengan skala 10 – 100, nilai  $\geq 50$  dianggap masih kurang dan harus ditingkatkan pada nilai minimal  $\geq 60$  bahkan kalau bisa dapat mencapai nilai 100.

Semua data yang diperoleh dan telah diolah peneliti kemudian diinterpretasikan. Namun, sebelum peneliti menginterpretasikan data yang telah peneliti kumpulkan, ada beberapa hal yang peneliti lakukan, yaitu:

- a. mendeskripsikan perencanaan pelaksanaan tindakan berupa RPP;
- b. mendeskripsikan pelaksanaan tindakan setiap siklus;
- c. menganalisis data berupa hasil belajar siswa dari setiap tindakan

Untuk mengetahui keberhasilan penelitian yang telah dilakukan. Untuk mengukur daya serap siswa menurut Erman Suherman (dalam Nurjamilah 2003: 33) menggunakan penilaian sistem PAP skala lima :

Tabel.3.3 Presentase Nilai dan Kategorinya

No.	Nilai	Presentase	Kategori
1	$\geq 9$	$90 \% \leq A \leq 100 \%$	sangat tinggi
2	7,5 – 8,9	$75 \% \leq B < 90 \%$	tinggi
3	5,5 – 7,4	$55 \% \leq C < 75 \%$	cukup
4	4,0 – 5,4	$40 \% \leq D < 55 \%$	rendah
5	$\leq 4,0$	$0 \% \leq E < 40 \%$	sangat rendah

- d. menganalisis hasil observasi.

Observasi bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pembelajaran yang dilaksanakan yang nantinya menjadi bahan renungan dan refleksi pada siklus selanjutnya.

e. Menganalisis data angket siswa dengan cara:

- 1). menghitung jumlah seluruh responden yang memilih item-item yang tersedia, kemudian data tersebut diubah ke dalam bentuk persentase dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Persentase jawaban} = \frac{\text{Frekuensi jawaban}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

- 2). Membuat klasifikasi interpretasi persentase tiap-tiap kategori menurut Hendro (dalam Permana, 2001: 33).

Tabel 3.4. Interpretasi Perhitungan Persentase

Besar Persentase	Interpretasi
0%	Tidak Ada
1%-25%	Sebagian Kecil
26%-49%	Hampir Setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian Besar
76%-99%	Pada Umumnya
100%	Seluruhnya

