

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Lokasi dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Pacing Cikurutug Kecamatan Cireunghas Kabupaten Sukabumi yang beralamat di Kp. Pacing RT 01 RW 03 Desa Cikurutug Kecamatan Cireunghas Kabupaten Sukabumi. Lokasi penelitian merupakan sebuah sekolah yang berada dilingkungan masyarakat dimana mata pencaharian orang tua siswa pada umumnya adalah buruh, tani dan sebagian kecil pedagang.

Sekolah ini didirikan pada tahun 1975 yang pada awalnya merupakan sekolah inpres. Adapun kepala sekolah dan guru yang ada disekolah tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Tenaga Pendidik dan Kependidikan SDN Pacing

No	Nama	Jabatan	Pendidikan
1	DRS. MOHAMAD ABDUL MUJIB	Kepala Sekolah	S-1
2	NENENG JUARIAH,A.MA	GURU Kelas III	D-II
3	ENAY BASRIYAH,S.PDI	GURU Kelas I	S-1
4	NAPISAH NURUL SAKINAH,S.PD.	GURU Kelas II	S-1
5	DEDE ATIKAH,S.PD.	GURU Kelas VI	S-1
6	CUCU PURNAMA	GURU Kelas V	D-II
7	RINA HERLINA,S.PD.	GURU Kelas IV	S-1
8	SUPRIYADI	PENJAGA SEKOLAH	SMP
9	SAEPULOH	GURU OLAHRAGA	SGO
10	FEMY LUCIANI	GURU MULOK	D-II
11	NURUL ZAKIYAH	GURU MULOK	SLTA

Penelitian dilakukan selama tiga kali pertemuan yaitu pada Senin, 10 Mei 2010, Rabu, 12 Mei 2010 dan Jum'at, 14 Mei 2010 dengan alasan bahwa setelah melakukan analisis terhadap kurikulum 2006 (KTSP), topik tata surya merupakan materi pada semester 2.

#### A. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Pacing Cikurutug Kecamatan Cireunghas Kabupaten Sukabumi atas dasar pertimbangan :

1. Peneliti merupakan salah satu pengajar di sekolah tersebut sehingga telah mengenal bagaimana situasi, kondisi dan karakteristik subjek penelitian baik siswa maupun guru.
2. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan khususnya di kelas VI, pembelajaran IPA belum dilaksanakan secara optimal, guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran atau lebih bersifat *teacher centered* sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif, akibatnya siswa hanya hafal teori dan cepat lupa. Selain itu, siswa juga jarang melakukan percobaan yang dapat mendukung perkembangan penguasaan konsep yang diantaranya adalah pengembangan media penunjang.

Subjek penelitian adalah siswa di kelas VI dan guru di SDN Pacing Cikurutug Kecamatan Cireunghas Kabupaten Sukabumi dengan jumlah siswa 27 orang yang terdiri dari 15 perempuan dan 12 laki-laki.

Sebagaimana layaknya suatu Penelitian Tindakan Kelas, dalam penelitian ini tidak digunakan sistem penentuan populasi dengan teknik

sampling serta tidak ada kontrol kelas, karena tidak dimaksudkan untuk memperoleh temuan untuk tujuan generalisasi (Suyanto,1996).

### C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa melalui model pembelajaran media visual (carta). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yaitu sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Masalah yang berhubungan dengan proses dan hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan harapan guru atau hal-hal lain yang berkaitan dengan perilaku mengajar guru dan perilaku belajar siswa. Langkah menemukan masalah dilanjutkan dengan menganalisis dan merumuskan masalah, kemudian merencanakan PTK dalam bentuk tindakan perbaikan, mengamati, dan melakukan refleksi. Keempat langkah utama dalam PTK yaitu merencanakan, melakukan tindakan perbaikan, mengamati, dan refleksi merupakan satu siklus dan dalam PTK siklus selalu berulang.

Suyanto (Kasbolah,1999;32) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan dan atau memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah. Bentuk PTK dipilih dengan harapan akan terjadi

perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran serta dapat terjalin hubungan baik antar guru serta kepala sekolah sehingga dapat menemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Penelitian Tindakan Kelas juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah statis. Tetapi merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi (Kemmis & Taggart dalam Kasbolah,1999:4).

Dengan Penelitian Tindakan Kelas diharapkan dapat mengembangkan profesionalisme guru SD terutama dalam meningkatkan kualitas pendidikan IPA di SD, serta mampu memecahkan masalah-masalah aktual pembelajaran IPA di lapangan.

Adapun prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Observasi dan Identifikasi Masalah**

- a. Melakukan observasi di SDN Pacing Cikurutug Kecamatan Cireunghas Kabupaten Sukabumi kelas VI serta melakukan wawancara dengan guru tentang masalah-masalah yang berhubungan dengan pembelajaran IPA selama ini.
- b. Berdasarkan hasil observasi, maka ditetapkanlah masalah yang penting untuk segera dipecahkan yaitu kurang berkembangnya penguasaan

konsep dalam pembelajaran IPA, sehingga diperlukan pembelajaran dengan menggunakan media carta yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan pemahaman pembelajaran IPA terutama dalam penguasaan konsep siswa.

## **2. Kegiatan Penelitian**

- a. Mendiskusikan rencana penelitian Tindakan Kelas sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas serta pemilihan topik yang akan digunakan dalam penelitian dan waktu pelaksanaan
- b. Melakukan wawancara dan mendiskusikan model pembelajaran IPA dengan model pembelajaran penggunaan media carta.

## **3. Rencana Tindakan**

### **Siklus I**

- Guru melaksanakan tindakan pembelajaran siklus I. Pelaksanaan pembelajaran tentang susunan tata surya tanpa menggunakan media pembelajaran.
- Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus III. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain : memeriksa catatan lapangan, mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan I ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus II.

### **Siklus II**

- Guru melaksanakan tindakan pembelajaran siklus II dengan membahas konsep system tata surya dengan indikator hasil belajar siswa dapat menjelaskan sistem tata surya. Peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung.
- Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus II. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antarlain : memeriksa hasil catatan lapangan, mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa secara *purposive*. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan II ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus III.

### **Siklus III**

- Guru melaksanakan tindakan pembelajaran siklus III dengan membahas konsep tata surya dengan sub konsep urutan planet yang indikator hasil belajarnya adalah siswa dapat menyebutkan posisi tata surya dan guru melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung.
- Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus III. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain : memeriksa catatan lapangan, mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa. Hasil analisis dan refleksi terhadap

tindakan III ini menjadi bahan bagi penarikan kesimpulan dan rekomendasi.

#### 4. Observasi

Observasi (Supardi dalam Arikunto, et al, 2007:127) adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data). Untuk mengetahui seberapa jauh efek yang telah mencapai sasaran dalam hal ini dapat diketahui ada dampak pembelajaran pada siswa setelah tindakan yang dilakukan sebelumnya.

Adapun Wibawa (2003:28) menyatakan bahwa kegiatan observasi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil intruksional yang dikumpulkan dengan alat Bantu instrument pengamatan/ lembar observasi.

Dalam pelaksanaan tindakan diharapkan dapat menghasilkan yang positif sesuai dengan harapan dalam memperbaiki pendidikan dan pengajaran di kelas. Pelaksanaan suatu tindakan dapat saja terjadi tidak menghasilkan perubahan, hal itu harus segera dicermati penyebabnya ditentukan langkah-langkah perbaikan.

Pada tahap observasi dalam penelitian ini dibantu oleh seorang observer untuk mengamati selama pelaksanaan tindakan dengan lembar observasi merupakan suatu alat yang didalamnya terkumpul data untuk digunakan dalam penganalisaan.

## 5. Refleksi

Langkah peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dampak dari tindakan sehingga peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dikumpulkan, diolah serta dianalisa. Dari hasil observasi, guru dapat melihat gambaran umum mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Selain melalui data hasil observasi, guru juga harus membuat suatu catatan lapangan yang menguraikan tentang pelaksanaan kegiatan pembelajaran dari awal sampai selesai. Data dan catatan lapangan tersebut dapat dijadikan patokan bagi guru untuk melakukan evaluasi terhadap dirinya sendiri. Keseluruhan data yang diperoleh dari siklus ini akan dijadikan pembanding dan dasar dalam merencanakan siklus selanjutnya.

### D. Instrumen Penelitian

Dalam mengukur validitas dan reliabilitas dalam penelitian tidak terlepas dari instrument yang digunakan dalam sebuah penelitian. Adapun instrument penelitian yang digunakan adalah melalui penggunaan tes dan observasi adalah sebagai berikut:

1. Rencana pembelajaran yaitu suatu langkah persiapan atau rencana pembelajaran yang matang supaya hasil pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Rencana pembelajaran ini dilakukan setelah



guru mempelajari silabus. Rencana pembelajaran ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Identitas rencana pembelajaran yaitu mencakup nama sekolah, kelas, semester, tanggal pelaksanaan dan alokasi waktu.
- b. Standar kompetensi yaitu menjelaskan sejauh mana siswa seharusnya menguasai suatu pengetahuan dan keterampilan. Standar kompetensi ditunjukkan dalam bentuk proses atau hasil kegiatan yang di demonstrasikan oleh siswa sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.
- c. Kompetensi dasar yaitu merupakan perincian atau penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi. Kompetensi dasar adalah pengetahuan dan keterampilan dan sikap minimal yang harus dikuasai peserta didik untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai standar kompetensi yang ditetapkan.
- d. Indikator yaitu merupakan tujuan yang diharapkan dari materi pelajaran yang akan disampaikan.
- e. Tujuan pembelajaran yaitu pengembangan dari indikator tiap mata pelajaran dalam penyusunannya tujuan pembelajaran lebih spesifik dan terukur sehingga mudah diterapkan dalam pembelajaran dan mencapai hasil yang diharapkan.
- f. Materi pokok yaitu uraian pokok-pokok materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.

- g. Uraian materi pokok yaitu uraian materi dari materi pokok yang lebih terinci dan jelas mengacu pada tujuan pembelajaran yang ditetapkan.
  - h. Sarana dan sumber belajar yaitu berbagai sarana atau media serta sumber yang diperlukan sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran.
  - i. Penilaian yaitu untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam pembelajaran.
2. Pedoman observasi digunakan untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi guru di adaptasi dari pembelajaran dengan menggunakan media carta yang menekankan pada pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pedoman observasi siswa berdasarkan pada pedoman pada observasi siswa yang berisi tentang penilaian kerja siswa.
  3. Lembar kerja siswa (LKS). LKS yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa permasalahan soal yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran. Isi dari LKS disesuaikan dengan topik dalam pembelajaran pada suatu tindakan. LKS merupakan alat yang digunakan untuk belajar dalam pelaksanaan percobaan yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.
  4. Lembar wawancara. Lembar wawancara adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengetahui pendapat, aspirasi, harapan, keinginan,

keyakinan dan lain-lain. Wawancara dibutuhkan untuk mengumpulkan data yang diungkapkan dengan kata secara lisan oleh sumbernya.

5. Lembar soal pretest dan posttest, memuat soal-aol pretest yang diberikan sebelum pembelajaran dilaksanakan yaitu untuk menilai sampai dimana murid-murid telah menguasai kemampuan-kemampuan yang tercantum dalam tujuan-tujuan pembelajaran sebelum mengikuti program pembelajaran yang telah dipersiapkan. Sedangkan soal postes memuat soal untuk mengukur kemampuan siswa setelah pembelajaran berlangsung. Soal yang diberikan dalam postest adalah identik dengan yang diberikan pada pretest.
6. Kisi-kisi soal yaitu berisi tentang rancangan pembuatan soal yang akan diberikan pada soal pretest dan postest sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.
7. Kunci jawaban pretest dan postest, berisi jawaban soal dan kriteria penilaian yang diberikan kepada siswa sesuai bobot soal yang dirancang pada kisi-kisi soal.

## **E. Data dan Cara Pengambilannya**

### **1. Sumber data**

Sumber data dalam penelitian tindakan ini, yaitu dari sumber primer yaitu siswa dan guru. Data primer yang dihasilkan dalam penelitian tindakan kelas antara lain :

- a. Data hasil belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan berupa nilai pretest dan posttest setiap siklus.
- b. Data penilaian proses kerja siswa/ LKS.
- c. Hasil observasi

## 2. Jenis data

- a. Data hasil belajar

Data hasil belajar diperoleh dari serentetan tes yang diberikan yaitu melalui :

- Tes awal (pretest) yaitu tes yang dilakukan sebelum pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui konsep awal siswa terhadap materi yang akan diberikan.
- Tes akhir (posttest) yaitu tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap pemahaman konsep yang telah dipelajari. Bentuk tes yang diberikan berbentuk uraian atau esai yaitu bentuk tes yang bertujuan supaya dapat mengembangkan cara berfikir siswa. Selain itu dilakukan penilaian kerja siswa untuk mengukur kemampuan afektif dan psikomotor siswa selama proses pembelajaran terutama selama tahap penyelidikan. Penilaian proses ini dilaksanakan dengan berpedoman pada kriteria penilaian kerja yang telah ditentukan.

- b. Data hasil observasi

Observasi atau pengamatan adalah suatu cara pengumpulan data meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh panca indra. Dalam pelaksanaannya observasi dapat dilakukan pengamatan dengan menggunakan instrument pengamatan atau tidak menggunakan instrument pengamatan. Pedoman observasi ini digunakan untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Catatan lapangan

Alat ini untuk mencatat informasi kualitatif yang terjadi selama proses tindakan. Hal-hal yang dicatat sangat banyak macamnya misalnya perilaku spesifik yang dapat menjadi petunjuk adanya permasalahan atau petunjuk untuk langkah berikutnya. Catatan kualitatif juga dapat dipakai untuk menunjukkan kecenderungan perubahan yang bersifat positif atau negatif.

d. Photo

Photo digunakan dalam penelitian tindakan kelas untuk melukiskan kejadian kritis di dalam kelas dan merangsang diskusi.

### **3. Pengambilan Pengambilan Data**

a. Data hasil belajar diperoleh dari tes tertulis dan observasi.

b. Data situasi pembelajaran diperoleh pada saat tindakan sedang dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi.

- c. Data refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas berdasarkan rencana kegiatan yang dituangkan pada RPP dan diambil dari catatan lapangan yang dibuat peneliti/ guru.

## F. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut perlu segera dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan ada yang bersifat data kuantitatif yaitu yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol (Arikunto,2002:74).

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu secara deskriptif melalui teknik triangulasi. Triangulasi merupakan proses memastikan sesuatu dari berbagai sudut pandang. Dalam konteks penelitian, triangulasi dapat diartikan suatu cara untuk mendapatkan keakuratan data dengan menggunakan berbagai cara/ prosedur/ metode, agar data yang diperoleh dapat dipercaya kebenarannya.

Jenis triangulasi bermacam-macam, namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah *instrument triangulation* yaitu menggunakan berbagai alat/ instrument agar data yang terkumpul lebih akurat. Misalnya pedoman observasi dan instrument penilaian hasil belajar juga penggunaan *analytic triangulation* yaitu penggunaan gambar dan foto.

Pedoman penskoran test : pretest dan posttest tiap siklus adalah sebagai berikut : Siklus I terdiri dari 5 soal, setiap soal skor maksimal adalah 2 jadi jumlah skor maksimal ideal adalah 10. Siklus II terdiri dari 5 soal, setiap soal

skor maksimal adalah 2 jadi jumlah skor maksimal ideal adalah 10. Siklus 3 terdiri dari 5 soal, setiap soal skor maksimal adalah 2 jadi jumlah skor maksimal ideal adalah 10.

Dalam pengolahan data hasil pretest dan posttest digunakan rumus

perhitungan :  $IPK = \frac{M}{SMI} \times 100$       dimana :

IPK = Indeks Prestasi Kelompok

M = Rata-rata

SMI = Skor Maksimum Ideal

Kemudian hasil perhitungan dari data observasi tersebut dikonversikan ke dalam bentuk skor kuantitatif, dengan acuan perbandingan jumlah siswa sebanyak 27 orang, seperti terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.2. Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Penggunaan Media Carta

Kriteria		
<b>Sangat Kurang</b>	0,0	- 5,4
<b>Kurang Menguasai</b>	5,5	- 10,8
<b>Cukup</b>	10,9	- 16,2
<b>Menguasai</b>	16,3	- 21,6
<b>Sangat Menguasai</b>	21,7	- 27,0

Untuk mengetahui hasil dari keterlaksanaan model pembelajaran selama penelitian maka digunakan pedoman observasi aktivitas guru dan siswa. Data hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dapat diolah menggunakan rumus :

$$IPK = \frac{M}{SMI} \times 100 \quad \text{dimana :}$$

IPK = Indeks Prestasi Kelompok

M = Rata-rata

SMI = Skor Maksimum Ideal

Kemudian hasil perhitungan dari data observasi tersebut dikonversikan ke dalam bentuk skor kuantitatif, dengan acuan seperti terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.3. Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Penggunaan Media Carta

<b>Kriteria</b>	
<b>Sangat Kurang</b>	50-60
<b>Kurang</b>	61-70
<b>Cukup</b>	71-80
<b>Baik</b>	81-90
<b>Sangat Baik</b>	91-100

Diadaptasi dari Wayan dan Sumartana dalam (Panggabean,1989:29)

Berbagai analisis dari hasil yang di dapat selama penelitian berlangsung ada beberapa aspek yang tidak dapat menunjang ke arah hasil yang ingin dicapai seperti diantaranya tidak tersedianya labolatorium dan alat-alat percobaan yang memadai yang dapat membantu proses pembelajaran. Akhirnya disetujuiilah metode pembelajaran yang akan digunakan sebagai bahan penelitian dengan penggunaan media carta.