

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu tidak sebenarnya. Yaitu suatu penelitian yang tidak menggunakan kelas kontrol sebagai pembanding. Penelitian ini mengambil satu kelas secara acak, yaitu diberikan perlakuan berupa pemodelan pertanyaan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif yang diberikan melalui pertanyaan secara lisan dan pertanyaan secara tertulis pada pembelajaran IPA,

Desain eksperimen "*one group pretes dan postes*" (Nazir, 1988:278) dalam fitria yulianti (2005:23)

Dengan desain penelitian adalah sebagai berikut:

<b>Pretes</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Postes</b>
<b>To</b>	<b>X</b>	<b>T1</b>

Keterangan: To : Tes awal sebelum diberi perlakuan  
X : Pemberian pemodelan pertanyaan  
T1 : Tes akhir setelah diberikan perlakuan

## **B. Prosedur Penelitian**

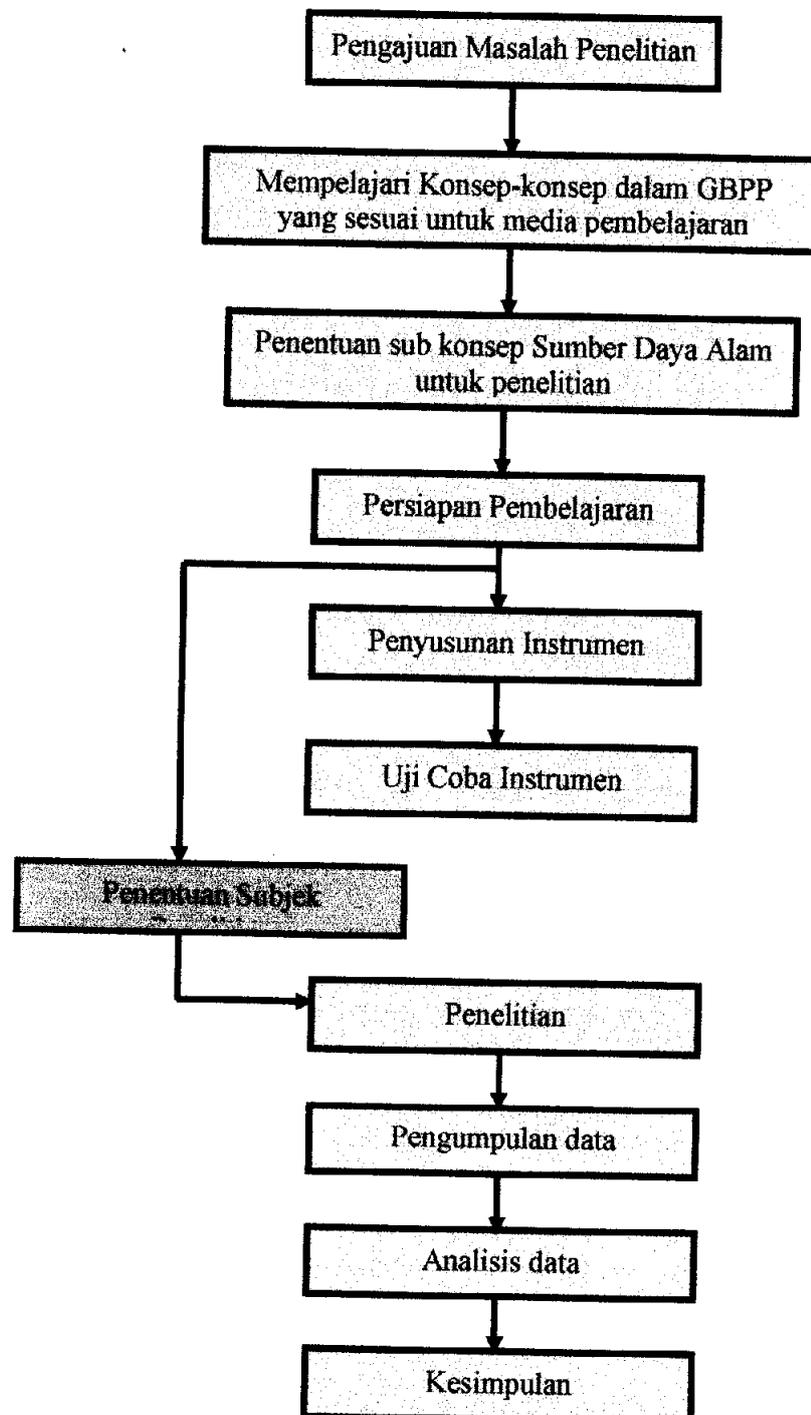
### **1. Tahap Persiapan**

Sebelum penelitian dimulai, dilakukan persiapan penelitian yang meliputi kegiatan berikut ini.

- a. Mengkonsultasikan pemilihan judul
- b. Membuat proposal penelitian
- c. Memperbaiki proposal penelitian
- d. Mencari dosen pembimbing
- e. Mengurus perizinan penelitian dilingkungan UPI
- f. Melakukan observasi pendahuluan yaitu melakukan konsultasi dengan kepala sekolah dan guru-guru kelas di SDN Lembang-Bandung
- g. Menentukan siswa yang akan diteliti
- h. Membuat jadwal pelajaran sebelum melakukan penelitian
- i. Membuat rancangan pembelajaran, mengembangkan bahan ajar, dan menganalisisnya secara teoritik
- j. Membuat alat pengumpul data yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian berupa LKS, pretest/posttest, dan lembar obeservasi siswa dalam bentuk pilihan ganda dan uraian.

### Alur Kegiatan Penelitian

Alur penelitian yaitu jalannya penelitian supaya peneliti tidak menyimpang dari apa yang sudah direncanakan.



Gambar 3.1 Alur Kegiatan Penelitian

## **2. Gambaran Awal Pelajaran IPA Sebelum Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Inkuiri di Kelas IV.B**

Orientasi pertama peneliti laksanakan di SDN Lembang Desa Gudang Kahuripan Kabupaten Bandung Barat, dengan melakukan studi dokumentasi terhadap beberapa perangkat administrasi pembelajaran yang dimiliki, diantaranya buku absensi siswa, program semester, dan rencana pembelajaran buku paket pegangan guru.

Pelajaran IPA sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 kelas 4 semester 2 memiliki 2 (dua) kompetensi dasar (KD) yaitu menjelaskan jenis asal dan pelestarian sumber daya alam, dan mendeskripsikan teknologi pengelolaan sumber daya alam dan pelestariannya.

Pada observasi tahap orientasi ini kondisi awal pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SDN Lembang Bandung menunjukkan: 1) Pembelajaran IPA sebelum pembelajaran berbasis inkuiri dan tanpa menggunakan alat peraga, siswa hanya mendapatkan informasi dari guru, 2) Aktivitas siswa di kelas terlihat belum menunjukkan kondisi yang kondusif, sehingga terkesan siswa mengalami kejenuhan, dan 3) Keberanian siswa untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan dan mengeluarkan pendapat masih kurang.

### **3. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran**

#### **1). Pembelajaran Pertemuan I**

##### ***a. Perencanaan***

Pada tahap perencanaan pertemuan ini, penelitian melewati beberapa tahapan yaitu: Melakukan pengkajian terhadap kurikulum 2006 (KTSP) khususnya kelas IV untuk mencari Kompetensi Dasar yang akan digunakan sebagai materi dalam penelitian, yang diantaranya adalah:

Menentukan jadwal penelitian, yaitu disesuaikan dengan jadwal pelajaran yang telah ada, dengan tujuan supaya tidak mengganggu proses belajar mengajar yang telah berlangsung. Merumuskan persiapan mengajar yang akan dilaksanakan pada saat pelaksanaan tindakan. Merumuskan dan menetapkan lembar pengamatan, dalam lembar pengamatan tersebut ada beberapa aspek yang akan diteliti (lembar pengamatan terlampir). Merumuskan dan membuat alat penilaian berupa soal-soal untuk tes tertulis LKS dan posttest (terlampir). Merumuskan langkah-langkah pengelolaan kelas yang efektif seperti media dan kelengkapan lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini. Mendiskusikan (mensosialisasikan) perencanaan pertemuan yang akan dilaksanakan dengan observer, sehingga akan tercipta kelancaran dalam pelaksanaan pertemuan ini.

Pelaksanaan pertemuan ini disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan pertemuan penelitian ini menekankan pada pembelajaran berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif yang diupayakan dan dikondisikan berdasarkan

tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam tahap perencanaan dengan mengimplementasikan rencana tersebut yang telah dirumuskan oleh peneliti.

Penelitian ini disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Selama penelitian ini berlangsung, kegiatan ini terus dipantau oleh guru (observer), untuk mengamati jalannya tindakan yang sedang berlangsung.

Proses pelaksanaan pertemuan pertama ini adalah dengan melaksanakan rencana yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum penelitian yaitu seperti persiapan pembelajaran. Dalam persiapan pembelajaran pada pertemuan pertama mengenai jenis-jenis sumber daya alam dan hasilnya. Dalam pertemuan pertama ini diharapkan ada beberapa hal yang diamati dan dinilai, diantaranya: aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran serta hasil pembelajarannya berupa tes tertulis. Aktivitas siswa yang diobservasi adalah dalam meningkatkan kreativitasnya di dalam kelas seperti kemampuan dalam mengajukan pertanyaan baik secara lisan maupun secara tertulis, memberikan pendapat, atau melakukan kerjasama dengan temannya. Proses pelaksanaan pertemuan pertama akan dideskripsikan sebagai berikut:

#### ***b. Persiapan***

Sehari sebelumnya siswa diberitahu tentang pembelajaran yang akan disampaikan.

Guru menyiapkan alat peraga berupa gambar-gambar yang berhubungan dengan sumber daya alam

### *c. Tindakan*

Siswa berdo'a dipimpin oleh ketua kelas dan memberi salam pada guru. Selanjutnya guru mengabsen siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir. Dari hasil mengabsen ternyata semua siswa hadir, yang berjumlah 32 orang siswa. Setelah mengabsen siswa dikondisikan kedalam situasi belajar yang kondusif.

Sebelum melakukan appersepsi guru membagi siswa ke dalam 7 kelompok. 6 kelompok berjumlah 5 orang dan 1 kelompok berjumlah 3 orang.

Guru melakukan tanya jawab dengan siswa sebagai apersepsi untuk mengaitkan bahan pelajaran yang akan disampaikan dengan pertanyaan sebagai berikut; "Apakah yang dimaksud dengan sumber daya alam?" dengan serentak siswa menjawab pertanyaan itu". Selanjutnya guru melanjutkan pertanyaan lagi, "sebutkan contoh jenis-jenis sumber daya alam?" dan dengan serentak siswa menjawab. "emas, padi, batu bara, tembaga, dan minyak bumi", dan sebagainya.

Setelah melakukan appersepsi siswa dibawa keluar halaman sekolah untuk mengamati lingkungan yang ada disekitarnya. Tugas dari pengamatan ini siswa disuruh mencatat apa saja yang ada di lingkungan sekitar dengan jangka waktu yang diberikan selama 5 menit. Selesai pengamatan siswa masuk kembali ke kelas guna melanjutkan pelajaran dan kembali guru melanjutkan tanya jawab. "anak-anak, siapa yang bisa menyebutkan apa saja yang dilihat dan yang dicatat diluar tadi?" dengan serempak siswa menjawab ada mobil, motor, gunung, tumbuhan, batu bata, kaca, dan jalan raya. Selanjutnya guru bertanya lagi, "apa yang di maksud dengan sumber daya alam yang dapat diperbaharui?" salah seorang siswa menjawab, "sumber daya alam yang dapat bertambah bu," "bagus". Sekarang

siapa yang bisa sebutkan contoh sumber daya alam yang dapat di perbaharui,” serempak siswa menjawab, “tumbuhan bu.” “Nah, siapa yang bisa menjelaskan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui,” saya bu, kata salah seorang siswa, “yaitu sumber daya alam yang tidak bisa di buat lagi”. Kemudian guru bertanya lagi, siapa yang bisa memberikan contoh jenis sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui! Dengan serempak siswa menjawab, “minyak tanah bu”, “Ya, bagus”. Setelah itu guru menyuruh siswa satu persatu maju kedepan untuk mengelompokkan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Kemudian guru menyuruh siswa menggolongkan benda-benda menurut asalnya seperti: Uang dari logam, kursi dari kayu, dan daging dari hewan. Dan guru melanjutkan lagi tanya jawab. Anak-anak, siapa yang bisa sebutkan, bagaimana cara kita menjaga pelestarian sumber daya alam?” “serempak siswa menjawab, (1) mencegah penebangan hutan secara liar, (2) mencegah pembakaran hutan, (3) mencegah penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak, (4) mencegah pembuangan limbah pabrik dan, (5) melakukan penghijauan.

Sebelum pembagian LKS, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab tentang materi pelajaran yang belum dimengerti atau yang belum dipahami. Kemudian guru membagikan LKS tentang mengelompokkan jenis-jenis sumber daya alam. Pada saat siswa bekerja kelompok (mengerjakan LKS) guru berkeliling untuk memberikan masukan dan arahan pada kelompok yang mengalami kesulitan atau yang mengajukan pertanyaan.

Setelah selesai mengerjakan tugas secara berkelompok, guru menugaskan kepada setiap kelompok untuk melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dan membahasnya bersama-sama

Setelah selesai semua kelompok melaporkan hasil karyanya, guru menyampaikan kembali intisari materi pelajaran kemudian dilanjutkan dengan postest yang bertujuan guru ingin mengetahui keefektifan model pembelajaran.

Guru menutup pelajaran dan memberikan informasi tentang pembelajaran selanjutnya.

#### *d. Observasi*

Dalam tahap ini guru melaksanakan pemantauan (observasi) proses belajar mengajar IPA yang dilakukan oleh guru (peneliti). Sasaran pemantauan yang diutamakan adalah aktivitas belajar siswa dengan menggunakan instrumen yang telah dilakukan

Berdasarkan hasil pengamatan observasi ini dimaksudkan untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat melakukan proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis inkuiri. Pada saat proses belajar mengajar observer dapat menilai langsung aktivitas siswa dan dapat di deskripsikan sebagai berikut:

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri dalam pembelajaran IPA, dalam persiapan untuk proses pembelajaran ini dapat menunjukkan “baik” walaupun terkadang dilaksanakan oleh guru. Dari aktivitas siswa di dalam kelas ketika guru menerapkan pemodelan pertanyaan pada pembelajaran IPA berbasis inkuiri secara keseluruhan menunjukkan “baik”, hal ini dilihat dari aktivitas siswa yang begitu nampak dalam proses belajar

walaupun model inkuiri ini tidak secara langsung di informasikan kepada siswa namun, keaktifannya dalam mengajukan pertanyaan secara lisan dan tertulis sangat antusias sekali serta menghargai pendapat teman yang lain. Dalam penjelasan langkah-langkah kerja dan memberikan tugas pada kelompok sudah “cukup” walaupun masih ada siswa yang kurang memahami penjelasan guru. Hambatan tetap saja ada yaitu pada saat proses belajar mengajar guru kurang menguasai kelas sehingga pada saat menjelaskan materi pelajaran siswa masih ada yang ribut.

## **2). Pembelajaran Pertemuan II**

### ***a. Perencanaan***

Sebelum dilakukan pelaksanaan pertemuan kedua, guru dan observer mendiskusikan kekurangan pada pelaksanaan pertemuan I seperti; aktivitas guru, aktivitas siswa, dan memperbaiki persiapan guru. Adapun beberapa revisi terhadap kekurangan-kekurangan yang muncul pada pelaksanaan pertemuan I dan meningkatkannya. Dari hasil pelaksanaan pertemuan I untuk pelaksanaan pertemuan II disepakati beberapa perbaikan dan penyempurnaan antara lain sebagai berikut:

*Pertama*, menelaah kembali kelanjutan materi yang akan diberikan pada pelaksanaan tindakan kedua.

*Kedua*, merumuskan kembali rencana pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan disampaikan pada pertemuan kedua.

*Ketiga*, merumuskan strategi pembelajaran yang lebih baik dan memperbaiki hal-hal yang dianggap kurang dan peningkatannya pada pertemuan pertama.

*Keempat*, menyampaikan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan dalam pembelajaran berbasis inkuiri. Pertemuan II ini merupakan implementasi dari rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya dengan memperhatikan perbaikan-perbaikan atau revisi dari tindakan I yang telah dilaksanakan. Pada pertemuan II ini, materi yang akan diajarkan pada proses pembelajaran adalah tentang teknologi pengelolaan sumber daya alam dan pelesatariannya.

Pada pertemuan II ini penggunaan model pembelajaran masih menggunakan model pertanyaan secara lisan dan tertulis melalui pembelajaran berbasis inkuiri. Secara umum dapat dideskripsikan sebagai berikut.

#### ***b. Persiapan***

Sehari sebelumnya siswa diberitahukan tentang pembelajaran yang akan disampaikan.

Guru menyiapkan alat peraga berupa gambar-gambar tentang pengolahan sumber daya alam.

#### ***c. Tindakan***

Siswa berdo'a dipimpin oleh ketua kelasnya, lalu siswa memberi salam kepada guru dan observer. kemudian guru mengabsen siswa yang hadir pada pertemuan ke II, dan satu orang tidak hadir dari 32 siswa.

Sebelum melakukan apersepsi siswa dikondisikan kedalam situasi yang kondusif.

Guru membuka pembelajaran dengan mengadakan apersepsi yaitu tanya jawab dengan siswa tentang pelajaran minggu lalu dengan yang akan disampaikan. “Anak-anak kalian masih ingat pelajaran minggu lalu?” siswa menjawab dengan serempak ingat Bu! Tentang sumber daya alam, baik kalau masih ingat, jadi apa arti sumber daya alam itu? Siswa menjawab secara serempak segala sesuatu yang terdapat dimuka bumi, bagus! Karena kalian sudah tahu, maka hari ini kita akan mempelajari tentang teknologi pengelolaan sumber daya alam dan pelestariannya. Sebelum itu melanjutkan pelajaran coba kalian amati gambar yang ada didepan kalian, setelah itu guru memberikan pertanyaan. Coba acungkan tangan siapa yang bisa menjawab alat pembangkit apa yang ada di depan kalian? Siswa ribut saya bu.....saya bu.....ya, coba firman sebutkan! Alat pembangkit tenaga listrik, bagus! Guru apa manfaat listrik bagi kita? Siswa mulai nampak berebutan untuk menjawab saya bu! Ya, Dewi coba jawab! Misalnya listrik dimanfaatkan untuk penerangan rumah dan lingkungan, bagus. Baiklah sekarang kerjakan LAS ini secara individu, siswa mengerjakan LAS kemudian guru berkeliling untuk memberikan masukan dan arahan pada masing-masing siswa.

Beberapa menit kemudian, tugas dari masing-masing individu pun selesai, lalu guru bersama siswa membahas hasil LAS yang telah dikerjakan.

Guru bersama siswa menyampaikan kembali intisari dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, dilanjutkan dengan kegiatan posttest

Guru menutup pelajaran dan memberikan informasi tentang pembelajaran selanjutnya.

#### *d. Observasi*

Tahap observasi dilakukan oleh guru (observer) dengan memperhatikan proses pembelajaran dan ada beberapa aspek yang menjadi perhatian dalam observasi ini yaitu menyangkut intelektual siswa seperti, mengajukan pertanyaan kepada guru, menjawab pertanyaan dari teman, kreativitas, perhatian, keterbukaan, dan rasa ingin tahu, sedangkan yang menyangkut sosial meliputi kerjasama antar siswa, rasa percaya diri, kepedulian terhadap orang lain, dan saling menghargai pendapat teman.

Dari hasil pengamatan observasi ini dapat dideskripsikan sebagai berikut:

*Pertama*, pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pemodelan pertanyaan pada pembelajaran berbasis inkuiri dalam persiapan pembelajaran ini dapat menunjukkan nilai “baik”, walaupun pertemuan ini seperti pada pertemuan pertama dikarenakan persiapan pembelajaran pada pertemuan kedua ini sudah menunjukkan kearah yang lebih baik dengan menyediakan berbagai media dan alat peraga buku sumber LAS untuk membantu kegiatan proses belajar mengajar dan antusias siswa serta motivasi sudah nampak kelihatan dengan adanya kerjasama yang positif dalam mengerjakan LAS.

*Kedua*, dari aktivitas siswa di dalam kelas ketika guru menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri secara keseluruhan menunjukkan “baik” hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa sudah nampak dalam proses belajar, siswa mulai terbiasa dengan model pembelajara ini. Pada pertemuan kedua ini siswa sangat antusias sekali dalam mengajukan pertanyaan walaupun sudah terbiasa dan dapat dikategorikan “cukup”, siswa sudah dapat memberikan pendapatnya, sikap

kerjasama siswa semakin bagus dan dapat dikategorikan “baik” hal ini dapat dilihat dari hasil kerjasama yang dilakukan.

*Ketiga*, guru dalam memberikan penjelasan serta langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan siswa untuk setiap individu mulai ada perubahan dan dapat dikategorikan “baik” hal ini dapat dilihat bahwa siswa sudah mulai mengerti apa yang disampaikan oleh guru.

*Keempat*, hambatan tetap saja ada yaitu dalam mengkondisikan waktu dan pengelolaan kelas. Terutama dalam melaksanakan diskusi.

### **3). Pembelajaran Pertemuan III**

#### ***a. Perencanaan***

Sebelum dilakukan pelaksanaan pertemuan ketiga, guru dan observer mendiskusikan kekurangan pada pertemuan kedua seperti: memperbaiki persiapan guru dan memperbanyak alat peraga dalam proses pembelajaran. Ada beberapa revisi terhadap kekurangan-kekurangan yang muncul pada pertemuan kedua dan meningkatkannya, serta mempertahankan hal-hal yang sudah dianggap baik dalam pertemuan kedua ini. Dari hasil pelaksanaan pertemuan kedua untuk pelaksanaan pertemuan ketiga disepakati beberapa perbaikan dan penyempurnaan antara lain sebagai berikut:

*Pertama* menelaah kembali tuntutan kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa kelas IV semester II dan menelaah kembali kelanjutan materi yang akan diberikan pada pelaksanaan pertemuan ketiga.

*Kedua* merumuskan kembali rencana pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan disampaikan pada pertemuan ketiga serta menata ulang ruangan kelas supaya siswa tidak bosan. Merumuskan strategi pembelajaran yang lebih baik dan memperbaiki hal-hal yang dianggap kurang dan meningkatkannya pada pertemuan ketiga.

*Ketiga* menyiapkan berbagai kelengkapan yang dibutuhkan dalam penggunaan pembelajaran berbasis inkuiri. Pertemuan III ini merupakan implementasi dari rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Dengan memperhatikan perbaikan-perbaikan atau revisi dari pertemuan II yang telah dilaksanakan. Pada pertemuan III ini, materi yang akan diajarkan pada proses pembelajaran adalah mengenai dampak pengambilan bahan alam dan upaya pelestarian lingkungan.

Dalam pertemuan III ini penggunaan pemodelan pertanyaan yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran berbasis inkuiri masih menggunakan lisan dan tulisan, namun strategi pembagian kelompoknya dilakukan oleh guru. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas siswa serta mengubah kelompok terdahulu supaya kelompok tersebut tidak bosan dan perubahan kelompok ini dimaksudkan juga untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan yang masih kurang. Pertemuan ini dilakukan dengan tujuan supaya siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan menurut pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari.

### ***b. Persiapan***

Sehari sebelumnya siswa diberitahukan tentang pembelajaran yang akan disampaikan, dan siswa diminta untuk membaca buku Ilmu Pengetahuan Alam dengan indikator dampak pengambilan bahan alam dan upaya pelestariannya.

Peneliti mempersiapkan rencana pembelajaran dan menyediakan semua alat peraga yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

### ***c. Pelaksanaan***

Siswa berdo'a dipimpin oleh ketua kelasnya, lalu siswa memberi salam kepada guru. Kemudian guru mengabsen siswa yang hadir pada pertemuan ke III, dan semuanya hadir. Jumlah yang akan diamati pada pertemuan ke III ini berjumlah 32 orang.

Guru pun memulai pembelajaran dengan mengadakan apersepsi yaitu bertanya jawab dengan siswa tentang pelajaran minggu lalu dan yang akan disampaikan. "Apakah kalian masih ingat pelajaran minggu lalu tentang teknologi pengelolaan sumber daya alam dan pelestariannya?" Siswa menjawab dengan serempak, "Ingat bu!". Baik kalau kalian masih ingat, jadi apa nama teknologi untuk mengolah sumber daya alam, siswa menjawab "mesin penggiling padi dan PLTA". "Bagus" guru memberikan penguatan. "Apa yang terjadi jika manusia menebang pohon sembarangan?" tanya guru. Kelaspun riuh karena semua siswa berebut ingin menjawab. "Silahkan Ardi? "akan terjadi banjir dan tanah longsor". Kemudian guru bertanya lagi". "Siapa yang bisa menjelaskan lingkungan bersih dan lingkungan yang tidak bersih?", "saya bu.....saya bu..... ya, coba rafi jelaskan! Lingkungan kotor Yaitu lingkungan yang penuh dengan sampah, sedangkan

lingkungan bersih yaitu lingkungan yang tidak ada sampahnya”. “Bagus”. “Guru apa dampaknya jika kita mengambil bahan alam terhadap pelestarian lingkungan?”. “Siswa mulai berebutan untuk menjawab saya bu! Ya, Bella coba jawab! Misalnya terjadinya kekeringan berkepanjangan, bagus.” Setelah melaksanakan tanya jawab guru menyuruh siswa membentuk kelompok. Dalam pertemuan III ini siswa dibagi menjadi dua kelompok, bangku satu dan dua digabung menjadi kelompok satu. Sedangkan untuk bangku ketiga dan keempat menjadi kelompok dua. Setelah pembagian kelompok siswa disuruh menuliskan pertanyaan, kelompok satu pertanyaan secara lisan dan kelompok dua pertanyaan secara tertulis. Selesai menuliskan pertanyaan-pertanyaan tersebut, guru melanjutkan dengan posttest untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Guru melakukan pemantauan dengan berjalan keliling sambil menanyakan kepada siswa hal-hal yang belum dimengerti.

Guru menugaskan kepada salah seorang siswa untuk mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan.

Sebelum menutup pelajaran guru menyampaikan kembali intisari dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian guru menutup pelajaran.

#### ***d. Observasi***

Tahap observasi dilakukan oleh guru (observer), proses pembelajaran yang telah dilakukan dapat mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka data yang telah dikumpulkan diolah dan ditarik kesimpulannya.

Hasil pengamatan pada pertemuan III ini sama dengan hasil pengamatan pada pertemuan I dan pertemuan II, yaitu untuk mengetahui sejauhmana keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, serta kerjasama dalam kelompok. Dan untuk lebih jelasnya dibawah ini dapat dideskripsikan hasil pengamatan aktivitas siswa.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan pemodelan pertanyaan secara lisan dan tertulis pada pembelajaran IPA berbasis inkuiri, seperti dalam merumuskan tujuan materi pembelajaran, menggunakan alat bantu, menjelaskan materi yang akan diajarkan menunjukkan “baik”. Dari aktivitas siswa di dalam kelas ketika guru menerapkan pemodelan pertanyaan melalui pembelajaran pembelajaran inkuiri secara keseluruhan “baik”. Hal ini dilihat dari aktivitas siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran berbasis inkuiri sehingga siswa sudah berani bertanya, menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru meskipun tidak seluruhnya karena masih ada sebagian siswa yang belum berani atau percaya diri. Sikap kerjasama siswa dalam kelompok dinilai “baik”. Guru dalam memberikan penjelasan serta langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan siswa untuk setiap kelompok mulai ada perubahan dan dapat dikategorikan “baik”, hal ini dapat dilihat dari siswa yang sudah mulai mengerti apa yang disampaikan oleh guru. Hambatan tetap saja ada yaitu dalam menerapkan model pembelajaran ini, karena waktu yang diberikan kepada siswa untuk tanya jawab tidak sesuai dengan waktu yang disediakan. Karena aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan serta mengemukakan pendapat sangat antusias sekali.

### **C. Lokasi dan Subyek Penelitian**

Lokasi Sekolah Dasar Negeri ini berada di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Sekolah ini memiliki 12 ruang kelas. Kelas I, kelas II, kelas III, dan kelas IV berada di lantai 1, sedangkan kelas V, kelas VI dan kelas calestung berada dilantai 2. Sekolah ini dilengkapi oleh satu ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang mushola, ruang perpustakaan ruang dapur, dan ruang WC yang berada dilantai 1. Sedangkan ruang komputer berada dilantai 2. SDN ini juga memiliki halaman yang sangat luas dan bersih, sedangkan fisik sekolah sudah baik serta penataan atau tata letak properti yang berada di luar sangat rapi.

SDN Lembang Bandung memiliki 28 orang guru kelas, 3 orang penjaga sekolah, 2 orang guru agama islam, 1 orang guru agama kristen, 2 orang guru penjas, 2 orang guru bahasa inggris, 2 orang guru komputer, 1 orang guru kesenian, 2 orang pegawai tata usaha, 1 orang guru pembina pramuka, dan 1 orang kepala sekolah. Rata-rata latar belakang pendidikan guru-gurunya telah berkualifikasi D2, serta ada yang S1, dengan jumlah guru yang cukup banyak sekolah dasar ini memiliki prestasi yang menggembirakan dalam bidang pelajaran maupun dalam bidang ekstrakurikuler.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Lembang Desa Gudang Kahuripan Kabupaten Bandung Barat pada semester II Tahun ajaran 2008. Jumlah siswa yang dijadikan subjek penelitian sebanyak 32 orang, yang terdiri dari 17 laki-laki dan 16 orang perempuan. Karakteristik dari subjek penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1) Letak geografis, SDN ini berada di Desa Gudang Kahuripan Kec. Lembang Kab. Bandung barat; 2) Kondisi sosial ekonomi siswa, rata-rata siswa yang masuk ke sekolah ini berlatar belakang sosial ekonomi keatas dan menengah. Karena sebagian besar orang tua siswa bekerja sebagai PNS dan Wiraswasta/pengusaha.

Ada beberapa alasan yang dijadikan bahan pertimbangan pemilihan lokasi penelitian ini, yakni:

1. SDN ini memiliki lingkungan yang sangat bersih, sederhana, penataan atau tata letak ruangan cukup bagus, dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas seperti, komputer, drum bend, wartel, dan kantin. Selain itu SDN ini lokasi sekolahnya sangat stretegis dan dekat dengan pegunungan sehingga memberikan suasana yang asri sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi siswa pada proses pembelajaran.
2. Peneliiti ingin mendapatkan pengalaman baru dan mengembangkan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA di kelas IV dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.
3. Pimpinan sekolah dan guru-guru menyambut baik pelaksanaan penelitian ini.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Lembar Soal Pretest/Postest

Digunakan untuk mengetahui dan memperoleh data tentang konsep awal siswa sebelum diberi tindakan dan konsepsi akhir setelah diberikan tindakan



2) LKS/LAS

Digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam pemahaman pengetahuan

3) Lembar Evaluasi

Digunakan untuk mengetahui data kemampuan siswa dalam penguasaan materi

4) Lembar Observasi

Lembar observasi bertujuan untuk memperoleh data dan proses pembelajaran mulai dari pembukaan sampai penutup, diperoleh dengan mengisi checklist sesuai dengan urutan pembelajaran. Jika ada hal-hal di luar observasi, maka hal tersebut dicatat pada saran yang ada dibawah tabel.

5) Dokumentasi

Pendokumentasian ini berguna untuk melihat kegiatan siswa secara real selama proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis inkuiri.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam Penelitian ini, tahap pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas, situasi atau kejadian yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kemampuan bertanya siswa secara tulisan dan lisan. Pertanyaan tulisan dan lisan diaring pada saat tanya jawab dengan nara sumber dan melalui pemberian Lembar Aktivitas Siswa (LAS), berupa wacana dan gambar yang

mengacu pada sub pokok bahasan Sumber Daya Alam dan Teknologi. Dari soal tersebut siswa diharapkan menuliskan pertanyaan sesuai dengan materi yang diajarkan.

#### **F. Analisis Data**

Data yang diperoleh pada tindakan penelitian dianalisis sebagai berikut:

Hasil pengumpulan data berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa selama pembelajaran berlangsung berdasarkan pemanfaatan pemodelan pertanyaan dianalisis dan dikelompokkan menjadi:

- 1) Pertanyaan produktif
- 2) Pertanyaan non produktif
- 3) Pertanyaan berdasarkan bentuk pertanyaan (lisan dan tulisan)

Jenis pertanyaan dikelompokkan kedalam tabel dengan tujuan untuk membedakan indikator pertanyaan yang produktif, non produktif, dan pertanyaan berdasarkan bentuk pertanyaan (lisan dan tulisan).

Untuk menghitung jumlah pemanfaatan pemodelan pertanyaan, data diolah berdasarkan indikator pertanyaan yang diajukan oleh siswa yaitu indikator pertanyaan yang produktif, non produktif, dan pertanyaan berdasarkan bentuk pertanyaan (lisan dan tulisan), dari indikator pertanyaan yang muncul setelah dikumpulkan dan dikelompokkan berdasarkan tabel lalu dibuat jumlah berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ pertanyaan} = \frac{\sum \text{ pertanyaan setiap kategori}}{\sum \text{ total pertanyaan}} \times 100\%$$

Setelah mengolah dan mempersentasekan yang muncul kemudian persentase pemodelan pertanyaan disajikan dalam bentuk grafik yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan produktif.

