

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### 1. Sampel Penelitian

Dengan fokus penelitian tentang hingga manakah guru-guru Sekolah Dasar melakukan proses belajar-mengajar pelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses IPA yang meliputi : mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, berkomunikasi, dan mengajukan pertanyaan.

Dari fokus penelitian tersebut perlu dijelaskan, bahwa penelitian tersebut berkenaan dengan dilakukan atau tidak dilakukan oleh guru-guru dalam proses belajar-mengajar pelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses IPA beserta sub-keterampilan proses IPA.

Pemerolehan fokus penelitian merupakan suatu proses yang panjang dan rumit, didapat berdasarkan observasi langsung di lapangan.

Luas cakupan kegiatan yang berkenaan dengan proses belajar-mengajar dengan pendekatan keterampilan proses IPA di Sekolah Dasar, yang melibatkan komponen siswa, guru, dan kepala sekolah serta program dan fasilitasnya, namun untuk keperluan studi ini penelitian dibatasi pada mengidentifikasi salah satu komponen tersebut, yakni komponen guru. Dengan demikian, audience utama yang terlibat dalam peneli-

tian ini terdiri atas siswa, guru, dan kepala sekolah. Selain itu, audience pendukung adalah dosen pembimbing yang bertindak memberikan pengarahan yang sangat berharga, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan diselesaikan.

Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar yang melaksanakan proses belajar-mengajar dengan pendekatan keterampilan proses IPA saat mengajarkan pelajaran IPA. Penelitian ini bersifat studi kasus, pada sekolah tersebut kontak dilakukan dengan siswa, guru dan kepala sekolah.

Proses pengambilan sampel, pertama-tama dilakukan wawancara secara terarah kepada informan yang dijumpai pada saat orientasi. Apa yang dikemukakan subyek yang ditanya pada saat awal ini dicek kebenarannya dengan mengajukan pertanyaan yang sama dan lebih mendalam kepada subyek lainnya (triangulasi). Kemudian model pertanyaan pun diarahkan pada fokus penelitian. Akhirnya pengambilan sampel peneliti akhiri setelah fokus penelitian terpenuhi tuntutannya dan disesuaikan dengan waktu dan biaya yang tersedia.

## 2. Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan empat tahap pelaksanaan yang telah direncanakan semula, yakni tahap perencanaan, tahap orientasi dan tinjauan secara umum, tahap pemusatan penelitian, dan tahap pengujian laporan sementara. Di dalam keempat tahap itu, pengumpulan data, analisis dan penulisan

laporan selalu dilakukan. Penjelasan tahap-tahap penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan. Pada tahap ini peneliti mencoba mengidentifikasi jenis permasalahan yang diteliti dan kemudian di konsultasikan agar didapat persetujuan atau perbaikan fokus penelitian. Pada tahap ini pula disusun disain penelitian.
2. Tahap Orientasi dan Tinjauan Umum. Pada saat peneliti terjun di lapangan, langkah pertama yang dilakukan adalah menemui informan awal dan menjelaskan fokus penelitian dan dilanjutkan dengan wawancara dengan informan tersebut. Hal ini penting dilakukan guna mendapatkan informasi yang lebih lengkap mengenai lingkungan yang akan diteliti.
3. Tahap Pemusatan Penelitian. Setelah diperoleh masukan dari tahap orientasi, maka hal-hal yang menonjol dalam tahap tersebut dilakukan penelitian lebih mendalam dan hal ini sangat menunjang tujuan penelitian yang peneliti lakukan.
4. Tahap Pengujian Laporan Sementara. Pada tahap ini hasil penelitian yang telah dirangkum diujikan kembali kepada partisipan untuk mendapatkan komentar dan perbaikan jika ada. Pada tahap ini pula partisipan ditanya mengenai hal-hal yang lebih mendetail.

### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang arti data itu. Penelitian deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu. (Winarno Surakhmad, 1980 : 139). Maksud penelitian deskriptif adalah "To describe systematically or area of interest, factually and accurately". (Stephen Issaac, 1982 : 46).

Adapun teknik pengumpul data yang dipergunakan ialah :

1. Teknik Observasi.

Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian. Dengan "observasi dapat kita peroleh suatu gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan metode-metode lain". (Nasution, 1982 : 122).

2. Teknik Komunikasi Langsung (Wawancara).

Wawancara dilakukan secara langsung dengan responden, yang terdiri dari kepala sekolah dan para guru.

3. Teknik Studi Dokumentasi.

Maksudnya agar dapat memperoleh data tertulis tentang objek yang diteliti secara akurat.

Selanjutnya, untuk menganalisis data didukung oleh teknik studi kepustakaan. Teknik ini dipergunakan untuk

memperoleh landasan teori yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang dibahas, serta sebagai bahan bandingan utama dengan keadaan nyata (riil) pada objek penelitian.

Setelah data yang diperlukan terkumpul dan teori pendukung dianggap memadai, maka pembahasan selanjutnya dilakukan secara kualitatif berdasarkan studi kasus pada guru-guru Sekolah Dasar yang melakukan atau tidak melakukan proses belajar-mengajar dengan pendekatan keterampilan proses IPA beserta sub-keterampilan proses IPA yang telah disebutkan di muka.

Adapun ciri-ciri penelitian kualitatif ialah :

1. Penelitian kualitatif memiliki natural setting sebagai sumber data langsung dan peneliti itu sendiri merupakan instrumen inti.
2. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif.
3. Penelitiannya lebih menekankan pada proses ketimbang hasil atau produknya.
4. Peneliti cenderung untuk menganalisis data secara induktif.
5. Pendekatan kualitatif sangat mengutamakan "meaning".

(Bogdan dan Biklen, 1982 : 27 - 30).

Kita menyadari, siapapun tidak mungkin dapat menghilangkan sama sekali bias pribadi terhadap objek penelitiannya, dan juga sulit untuk memperoleh persesuaian yang sempurna antara apa yang ingin dipelajari (the natural

setting) dengan apa yang dipelajari sesungguhnya atau setting yang disajikan peneliti. (Bogdan dan Biklen, 1982 : 43).

Demikian pula pada penelitian kualitatif, harus dijaga agar tidak terdapat bias pribadi peneliti secara berlebihan, untuk itu perlu disusun catatan terperinci tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dipikirkan, dan informasi lapangan lainnya, agar benar-benar dapat diperoleh data secara lengkap dan akurat, karena hal ini merupakan dasar penting untuk analisis selanjutnya.

Untuk setiap kegiatan penelitian diperlukan disain/rancangan yang mantap sebagai panduan bagi langkah-langkah yang dilaksanakan, namun seringkali rencana penelitian kualitatif menjadi berkembang tatkala observasi sedang dilakukan. Itu sebabnya maka dikatakan bahwa disain penelitian itu "emergent" atau tampil, timbul sewaktu melakukannya, oleh karena itu rancangannya pun dituntut untuk bersifat lebih fleksibel.

Selanjutnya, penelitian ini menggunakan pendekatan Analytic Induction (induksi analitik), baik dalam mengumpulkan data maupun menganalisisnya, sekalian mengembangkan teori-teori yang relevan dan mengujinya. Prosedur induksi analitik sering digunakan jika fokus penelitiannya meliputi masalah, pertanyaan, atau isu-isu kejadian yang terjadi dalam lingkungan penelitian yang spe-

sifik. Adapun teknik pengumpulan datanya dilakukan melalui wawancara secara terbuka (open-ended), participant observation, dan analisis dokumen. Menurut Bogdan, penelitian semacam ini dinamakan observational case studies. (1982 : 59 - 60).

Dari ketiga komponen, seperti kepala sekolah, guru dan siswa sebagai sampel penelitian, observasi dilakukan secara partisipan terhadap para guru dan para siswa kelas 4, 5, dan 6 Sekolah Dasar sedangkan wawancara secara terbuka dilakukan terhadap kepala sekolah, para guru kelas 4, 5, dan 6 dan para guru yang tidak mengajar di kelas tersebut di atas. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk menutupi kemungkinan timbulnya bias pribadi. Namun demikian, observasi maupun wawancara dilakukan dalam waktu yang relatif cukup lama, yaitu lebih kurang empat bulan.

#### 4. Anggapan Dasar

Anggapan dasar adalah suatu titik tolak pemikiran yang digunakan sebagai dasar penelitian dan hal ini dibutuhkan dalam menyelidiki masalah-masalah yang akan dibahas.

Dalam menghadapi pelaksanaan penyusunan pada penelitian ini, anggapan dasar yang peneliti jadikan sebagai dasar pemikiran untuk menyelidiki masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan keterampilan proses IPA merupakan pendekatan belajar mengajar dalam pelajaran IPA yang mengarah kepada pengembangan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.
2. Pendekatan keterampilan proses IPA merupakan suatu cara memandang siswa sebagai manusia seutuhnya.
3. Dengan mengembangkan keterampilan proses IPA, anak akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut.

#### 5. Instrumen Pengumpul Data

Dalam penelitian ini alat pengumpul data yang terutama adalah peneliti sendiri. Tidak ada anggota team yang terlibat, sebab tugas ini individual sifatnya.

Biklen dan Bogdan (1982 : 43) menyarankan "agar observasi dilakukan oleh peneliti, dengan maksud supaya tidak ada penafsiran lain dari orang ketiga". Peneliti kualitatif harus berusaha untuk membangkitkan kepercayaan responden, agar terjalin kerjasama dan hubungan yang wajar; tidak menonjolkan diri, tidak menakut-nakuti, tidak saling memihak, serta tidak saling terpengaruh.

Mengadakan penelitian dengan pendekatan kualitatif



naturalistik adalah hal yang baru bagi saya, sebab hal ini baru dikenal dari beberapa literatur dan pada saat beberapa kali mengikuti perkuliahan penelitian. Karena merasa belum ahli, maka pada waktu penelitian ini dilakukan peneliti selalu mengalami kesulitan dan hambatan serta kesalahan yang dialami. Namun demikian, karena kerasnya hati dan ke-mauan yang kuat untuk segera dapat terselesaikan penelitian ini, maka kesulitan dan hambatan dapat diatasi walau demikian masih ada saja kesalahan yang tidak mudah untuk dihindari.

Selain itu, ada harapan-harapan tertentu yang mendukung saya sebagai alat pengumpul data, yaitu :

1. Agar didapat pengalaman yang berbeda dalam melaksanakan penelitian yang lain dari yang telah diketahui.
2. Agar dapat meningkatkan tingkat kejelian saya di dalam melihat permasalahan dan perubahan dalam diri saya ketika menghadapi permasalahan tersebut.
3. Agar saya lebih mampu mengembangkan kreativitas.

Instrumen lainnya adalah berupa pedoman observasi dan wawancara yang merupakan pedoman keterampilan proses IPA untuk Sekolah Dasar yang diharapkan telah dikembangkan, jadi yang menjadi objek penelitian ini adalah : Mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian/percobaan, berkomunikasi, dan mengajukan pertanyaan.

Dengan instrumen tersebut digunakan sebagai pegangan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian, agar proses pengamatan itu sendiri tidak tak terkendali (ngawur) ataupun salah arah.

## 6. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Kegiatan pengumpulan data dilaksanakan sendiri oleh peneliti, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

### 1. Langkah Persiapan.

- a. Setelah disain penelitian disetujui pembimbing, kemudian diajukan surat permohonan penelitian kepada Rektor IKIP Bandung, melalui Dekan FPS -IKIP Bandung. Dengan surat pengantar dari Rektor, barulah diperoleh ijin dari Direktorat Sosial Politik Propinsi Jawa Barat untuk mengadakan penelitian di lingkungan Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Barat. Setelah ada ijin tertulis dari Kanwil Depdikbud Prop. Jabar, kemudian peneliti menghubungi objek penelitian di Sekolah Dasar yang menyelenggarakan Pendekatan keterampilan proses dengan surat ijin yang ditandatangani oleh Kepala Bidang Pendidikan Dasar Kanwil Depdikbud Prop. Jabar. Sebagai tembusan, surat-surat ijin tersebut dikirimkan pula kepada Kepala Sekolah yang bersangkutan.
- b. Pada Sekolah Dasar yang peneliti kunjungi, peneliti

diterima oleh Kepala Sekolah-nya, setelah berbincang-bincang tentang maksud dan tujuan peneliti, maka beliau menyarankan untuk terlebih dahulu mengunjungi Kantor Pusat Kegiatan Guru (PKG) setempat. Atas sarannya peneliti menyetujui, selanjutnya kami mengunjungi Kantor PKG tersebut bersama-sama. Di Kantor tersebut peneliti diperkenalkan kepada Ketua Kantor beserta pengurus lainnya. Setelah mendapat penjelasan dan arahan oleh Ketua, selanjutnya disusun rencana kunjungan berikutnya, baik mengenai waktu kunjungan, sekolah yang akan dikunjungi, orang yang akan dikunjungi, dan persiapan-persiapan lain yang harus disediakan.

- c. Disiapkanlah seluruh instrumen pengumpul data, sebagai panduan yang akan menentukan arah penelitian maupun pembahasannya yang berupa pedoman pendekatan keterampilan proses IPA beserta sub-keterampilan proses IPA.

## 2. Langkah Pengumpulan Data.

- a. Menghubungi Kepala Sekolah dan Staf guru untuk mengadakan wawancara sesuai dengan objek penelitian.
- b. Mengadakan studi dokumentasi sambil membuat catatan sekitar data yang diperlukan, yang relevan dengan permasalahan.
- c. Selama lebih kurang empat bulan mengadakan observasi

lapangan dan mengumpulkan berbagai dokumen penting yang relevan.

Ketiga kegiatan di atas, dilakukan secara bergantian atau kadang-kadang serempak.

d. Pada akhirnya, setelah data terkumpul, kemudian diolah dan dianalisis secara kualitatif dengan dukungan berbagai konsep teori, sebagai hasil kajian kepustakaan.

### 3. Langkah Pengolahan dan Analisis Data.

#### a. Prosedur :

- (1) memeriksa catatan dokumen dan observasi;
- (2) mengelompokkan hasil observasi dan wawancara;
- (3) membuat deskripsi dari catatan lapangan;
- (4) menyusun data sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian;
- (5) mengamati kembali seluruh data yang telah disusun;
- (6) membandingkan hasil penelitian dengan konsep teori yang dijadikan acuan;
- (7) dan pada akhirnya, diadakan evaluasi terhadap pencapaian proses belajar mengajar yang dilakukan atau tidak dilakukan guru berdasarkan pendekatan keterampilan proses IPA beserta sub-keterampilan proses IPA. Sambil berusaha mencari hal-2 positif yang mendukung atau hal-2 negatif yang menghambat.

b. Penilaian :

Untuk penilaian data tentang hingga mana guru-guru pada para siswa Sekolah Dasar melakukan proses belajar-mengajar pelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses IPA, ditempuh dengan cara sebagai berikut :

- a. Dinilai baik (B) dengan skor 3, bila guru telah mengetahui juga melakukan dengan pendekatan keterampilan proses IPA dalam proses belajar-mengajar mata pelajaran IPA.
- b. Dinilai sedang (S) dengan skor 2, bila guru tidak mengetahui akan tetapi melakukan dengan pendekatan keterampilan proses IPA dalam proses belajar-mengajar mata pelajaran IPA.
- c. Dinilai kurang (K) dengan skor 1, bila guru telah mengetahui namun tidak melakukan dengan pendekatan keterampilan proses IPA dalam proses belajar-mengajar mata pelajaran IPA.
- d. Dinilai tidak sama sekali (Tss) dengan skor 0, bila guru tidak mengetahui juga sama sekali tidak melakukan dengan pendekatan keterampilan proses IPA dalam proses belajar-mengajar mata pelajaran IPA.

c. Pengkategorian :

Untuk mengkategorikan data hingga mana guru-guru pada para siswa Sekolah Dasar melakukan proses belajar-mengajar pelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan

proses IPA, maka ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

Skor maksimal ideal :  $3 \times 8 = 24$

Skor minimal ideal :  $0 \times 8 = 0$

Rentang :  $24 - 0 = 24$

Banyak kelas yang dibuat : 4

Panjang kelas :  $24/4 = 6$

Dengan demikian dapat disusun kategori untuk hingga mana guru-guru pada para siswa Sekolah Dasar melakukan proses belajar-mengajar pelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses IPA adalah sebagai berikut :

- a. 19 - 24 ---- Dilakukan dengan baik pendekatan keterampilan proses IPA.
- b. 13 - 18 ---- Dilakukan secara sedang (cukup) dalam pendekatan keterampilan proses IPA.
- c. 7 - 12 ---- Kurang dilakukan pendekatan keterampilan proses IPA.
- d. 0 - 6 ---- Tidak dilakukan pendekatan keterampilan proses IPA.

Catatan : Angka 8 adalah jumlah keterampilan proses IPA (lihat Bab I halaman 18).

