

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sebuah model hipotesis dari model pembelajaran inkuiri berbasis keterampilan hidup pada mata pelajaran IPA fisika. Untuk mengembangkan model tersebut sangat dibutuhkan data-data dan informasi sebagai bahan analisis dari objek yang diteliti baik internal maupun eksternal, serta sebagai dasar pembuatan rancangan dan pengembangan model yang diharapkan. Metode yang digunakan disusun secara sistematis yang dikembangkan dari metode kualitatif dengan teknik pendekatan *Educational Research and Development (R and D)* yaitu penelitian yang kadang disebut *Research Based Development*. Pengembangan berbasis penelitian merupakan strategi yang memberi harapan dalam menghadapi upaya peningkatan pendidikan, karena penelitian dan pengembangan adalah metoda untuk mengetahui realitas pembelajaran yang terjadi saat ini dan dikembangkan untuk dapat dioperasionalkan. Borg and Gall (1983 : 772) mengatakan bahwa :

Educational reseach and development R and D is a process used to develop and validate educational products. The steps of this process are usually referred to use the R and D sycle which consists of studyng reseach findings fertinent to the product to be developed, developing the product based on these findings, field testing it in the



setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the fill-testing stage.

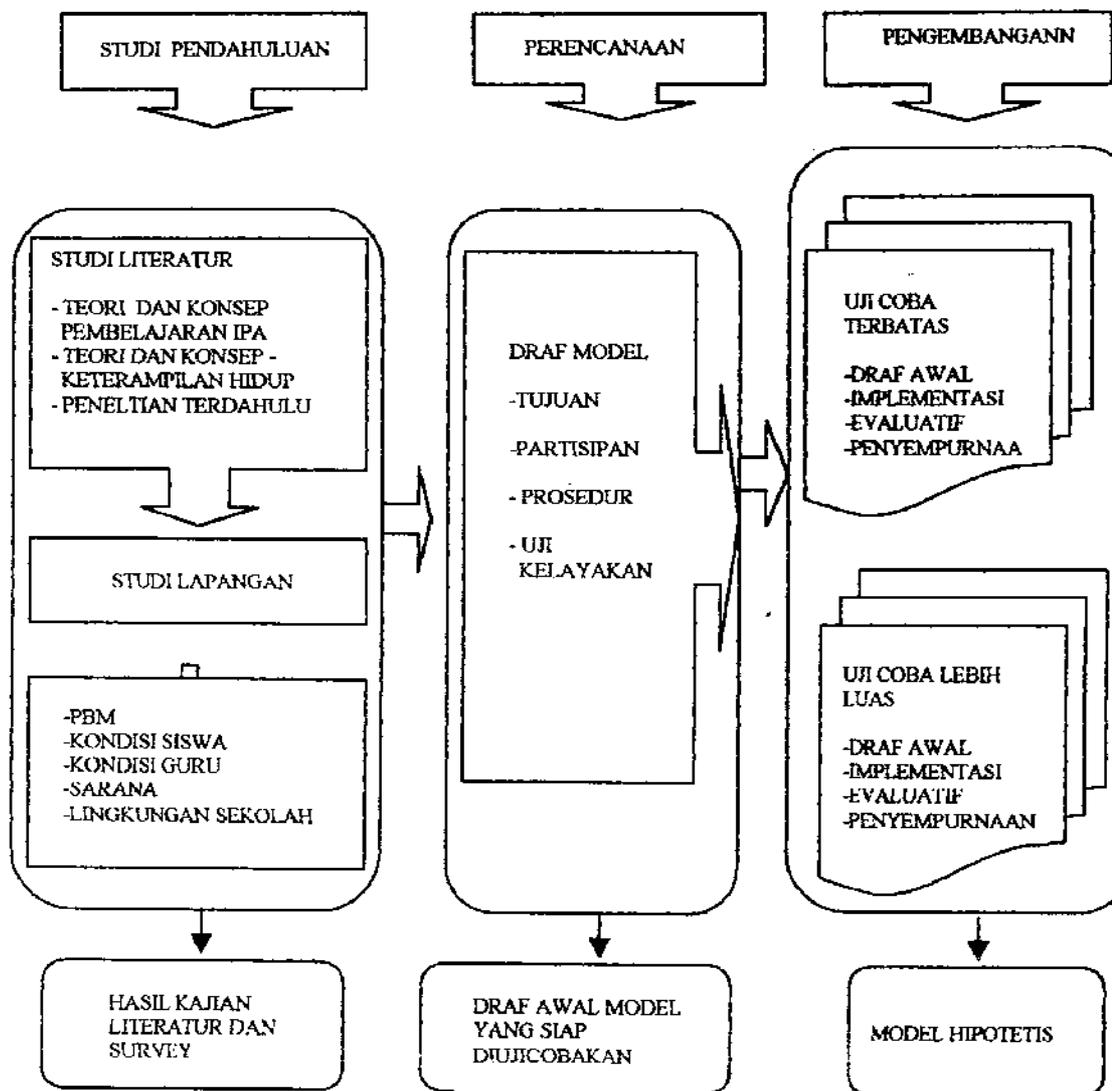
Strategi pengembangan model yang digunakan adalah penggabungan prosedur ilmiah (research) yang bersifat tindakan dan pengembangan. Oleh karena itu dalam peneliti ini penulis menggunakan metoda penelitian dan pengembangan.

Borg (1979:626) mengemukakan 10 langkah yang ditempuh dalam penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

(1) research and information collecting (2) planning, (3) develop preliminary form of product, (4) preliminary field testing, (5) main product revision, (6) main field testing, (7) operational product revision, (8) operational field testing, (9) final product revision, (10) dissemination and distribution.

Mengacu kepada pengembangan model yang dilakukan hanya sampai menghasilkan model hipotetis maka dari 10 langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan Borg dan Gall tersebut hanya dilakukan sampai langkah ke tujuh, dan disederhanakan kedalam 3 langkah yaitu : (a) studi pendahuluan (b) perencanaan, (c) pengembangan

Secara lebih operasional, langkah-langkah penelitian dan pengembangan model dikemukakan sebagai berikut.



Bagan 1.3 Pengembangan model pembelajaran keterampilan hidup melalui pendekatan research and development

Bagan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Mengadakan survey pendahuluan

Survey pendahuluan dilakukan untuk mengumpulkan data yang dianggap penting sesuai dengan pertanyaan penelitian. Data yang dikumpulkan adalah (1) peran guru , (2) peran siswa, (3) ketersediaan dan penggunaan fasilitas belajar IPA (4) Ukuran kelas dan iklim sekolah (5) Evaluasi belajar

Tabel 1.3

KEGIATAN SURVEY PENDAHULUAN

Survey Pendahuluan	Data yang Dikumpulkan
Peran Guru	Kemampuan guru dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran Pemahaman guru mengenai model pembelajaran inkuiri, keterampilan hidup
Peran siswa	Kondisi awal siswa, pengalaman dan tingkat perkembangan siswa
Ketersediaan dan penggunaan fasilitas belajar IPA	Ketersediaan dan penggunaan bahan ajar Ketersediaan dan penggunaan media pembelajaran
Ukuran kelas dan iklim sekolah	Jumlah siswa per kelas Penataan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar
Evaluasi belajar	Bentuk evaluasi yang dilaksanakan

- 2) Menyusun perencanaan awal (perencanaan umum) dan draft model tahap 1 dengan memperhatikan data hasil survey pendahuluan, yang terdiri dari (1) tujuan (2) keterampilan yang dikembangkan (hasil judgment), (3) rencana pembelajaran; (4) pembelajaran, (5) sumber dan sarana belajar, dan (6) evaluasi. Komponen-komponen yang dikembangkan dalam perencanaan awal adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3

KEGIATAN PERENCANAAN AWAL
PENGEMBANGAN MODEL

Perencanaan Awal	Komponen yang dikembangkan
Desain pembelajaran	Konsep/subkonsep, kelas/semester, waktu untuk satu kali pertemuan, tujuan pembelajaran umum, aspek keterampilan hidup yang sesuai dengan konsep/subkonsep, tujuan pembelajaran khusus, masalah, materi pembelajaran, KBM, alat dan bahan, alat evaluasi
Langkah-langkah inkuiri	Merumuskan masalah, pengamatan yang dilakukan, analisa yang harus dilakukan siswa, komunikasi yang harus dilakukan siswa
Evaluasi	Bentuk evaluasi, alat evaluasi

- 3) Uji coba, uji coba pertama dilaksanakan pada kelas terbatas, selama uji coba ini dilakukan observasi mengenai: (a) kemampuan guru mengorganisir lingkungan belajar, membimbing siswa, menggunakan sumber dan sarana, membimbing praktek dan diskusi, membimbing siswa menyimpulkan dan memperkaya ilustrasi dari kehidupan sehari-hari. (b) aktivitas dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran diantaranya berani mengemukakan pendapat, berani bertanya, kerja sama dalam kelompok dan terbuka terhadap orang lain. (c) keterampilan yang terdiri mengenal prosedur kerja alat dan bahan, terampil menggunakan alat, dan menghasilkan produk. Kemudian bersama guru, melakukan diskusi, melakukan evaluasi dan refleksi implementasi pembelajaran. Aspek-aspek yang didiskusikan adalah mengenai aspek keterampilan yang dikembangkan, rencana pembelajaran, sarana dan sumber belajar serta evaluasi. Revisi untuk menyiapkan produk operasional . revisi dilakukan berdasar terhadap uji coba pendahuluan (uji coba terbatas) dengan mempertimbangkan hasil diskusi, refleksi dan evaluasi bersama guru terhadap model yang telah diimplementasikan, dan hasilnya dijadikan bahan uji coba lebih luas. Uji coba model tahap 2 atau uji coba utama yang melibatkan sekolah dan subyek dalam jumlah lebih banyak, pada tahap ini diperoleh data kuantitatif berupa pretes dan postes sebagai data untuk evaluasi sesuai dengan tujuan . Merevisi dan

mengembangkan model pembelajaran dengan berdasar kepada hasil uji coba utama dengan cara berkolaboratif dengan guru untuk menghasilkan model hipotesa .

B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen penelitian atau peneliti sebagai alat penelitian utama yang terjun langsung ke lapangan. Peneliti melaksanakan langsung penelitian dan pengamatan atau melakukan wawancara, atau hanya menggunakan buku catatan (Nasution, 1998; Lexy J. Moleong, 1996).

Data dan informasi yang ingin peneliti kumpulkan dalam penelitian ini meliputi setting, perilaku atau sikap, dokumen dan data-data statistik, penilaian terhadap peristiwa atau fenomena tertentu. Sehubungan dengan kategori data dan informasi itu, maka teknik pengumpulan data yang penulis gunakan terdiri atas, yaitu : (1) Observasi; (2) Wawancara; (3) Studi dokumen kepustakaan; (4) Data tes

1. Observasi

Observasi dilaksanakan berdasarkan pengamatan langsung dan berstruktur. Pengamatan langsung memiliki kemungkinan untuk mencatat hal-hal, sikap, peristiwa, perkembangan, pertumbuhan dan sebagainya, sewaktu kejadian atau perilaku itu berlangsung. Sedangkan berstruktur artinya, bahwa pengamatan tersebut mengisyaratkan adanya kategorisasi fenomena yang diamati, pencatatan yang sistematis atas hasil

pengamatan, penerimaan kelompok yang diamati terhadap kehadiran pengamat tanpa kesan akan merugikan mereka (Nasution, 1988). Obsevasi dilakukan dengan menggunakan lembaran observasi untuk mengetahui kemampuan guru IPA fisika dalam mengajar menggunakan model pembelajaran keterampilan hidup, aktivitas dan motivasi belajar siswa serta sikap-sikap tertentu selama implementasi model pembelajaran keterampilan hidup pada mata pelajaran IPA fisika, lembar kerja siswa yang digunakan selama pembelajaran berlangsung, dan iklim kelas selama implementasi model pembelajaran tersebut.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu instrumen pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan pendapat atau persepsi secara lisan. Wawancara antara lain bermanfaat untuk mengisi data yang tidak dapat dicatat dari pengamatan.

Dalam pelaksanaannya wawancara dilakukan oleh peneliti dengan cara mengorientasikan kepada perolehan data dan keterangan dari individu tertentu untuk keperluan informasi, perolehan sikap dan pendapat, serta pemahaman mereka tentang persoalan dan permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan pembelajaran. Wawancara dilaksanakan kepada kepala sekolah, guru IPA fisika, dan siswa untuk memperoleh data pelaksanaan pembelajaran IPA fisika dan kondisi yang mendukung serta kendala yang ada dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran keterampilan hidup pada mata



pelajaran IPA fisika. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara dengan kepala sekolah adalah mengenai kesannya tentang pembelajaran IPA fisika yang berlangsung sampai saat ini, alat dan bahan IPA fisika, media pembelajaran yang tersedia di sekolah.

Wawancara dengan guru mengu,pulkan informasi mengenai ; persepsinya tentang hakikat pendidikan IPA fisika, pengetahuan tentang model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA fisika, lembar kerja siswa, proses pembelajaran IPA fisika yang telah dilaksanaka, system evaluasi yang telah dan biasa dilaksanakan, alat dan bahan pelajaran IPA fisika yang tersedia di sekolah, media pembelajaran IPA fisika, ukuran dan iklim kelas dan kesan guru setelah implementasi model pembelajaran keterampilan hidup. Dari siswa dikumpulkan informasi tentang kebiasaan siswa mempelajari IPA fisika, pengetahuan awal siswa dalam pelajaran IPA fisika sebelum implementasi model pembelajaran keterampilan hidup pada mata pelajaran IPA fisika .

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi atau studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah dan mengkaji berbagai dokumen dan data tertulis lainnya yang relevan dengan persoalan yang sedang diteliti, Analisis dokumen pada penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai ; kurikulum yang sedang dilaksanakan mencakup tujuan dan materi pembelajaran,

satuan pelajaran dan rencana pelajaran dalam mata pelajaran IPA fisika yang dibuat guru mencakup sistematika dan rumusan komponen-komponen pembelajaran, alat penilaian dan daftar nilai siswa dalam mata pelajaran IPA fisika.

4. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan pretest untuk mengetahui prestasi siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran dan postes untuk mengetahui prestasi siswa sesudah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran keterampilan hidup pada mata pelajaran IPA fisika.

C. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif, analisis kualitatif ditekankan pada kegiatan pendahuluan dan pada uji coba terbatas. Pada uji terbatas difokuskan menelaah setiap jawaban dari item pertanyaan yang telah dirumuskan pada instrumen penelitian. Pelaksanaan analisis data berlangsung selama proses pengumpulan dan setelah diperoleh data, dengan analisis data ini menghasilkan pemahaman tentang kegiatan yang telah dilaksanakan.

Pada uji coba lebih luas menggunakan analisis data kuantitatif yaitu dengan menggunakan perhitungan statistik. Langkah-langkah dalam proses analisis dan penafsiran data adalah menelaah seluruh data

yang diperoleh dari hasil wawancara, analisis dokumen dan hasil observasi, memeriksa keabsahan data dengan membandingkan data yang diperoleh dari setiap teknik yang diterapkan, merangkum hasil telaah data dan menggolongkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian serta menapsirkan data.

Dengan pengujian tersebut dapat diketahui keberhasilan model pembelajaran ditinjau dari unsure perencanaan pembelajaran, implementasi pembelajaran, serta hasil belajar siswa .

D. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 3 SMP Negeri, pertama di SMP Negeri 1 Cicalengka berada di Kecamatan Cicalengka Kab. Bandung, dan lokasinya berada di pinggiran kota dan terletak di sekitar pasar Cicalengka. Dua SLTP lainnya adalah SMP Negeri 2 Cilenyi di Kecamatan Cilenyi Kab Bandung dan SMP Negeri 1 Rancaekek di Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Pemilihan lokasi bukan hanya didasarkan pada alasan teknis, akan tetapi juga didasarkan kenyataan bahwa SMP Negeri 2 Cilenyi merupakan salah satu sekolah pelaksana rintisan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) dan berada di daerah kota, kemudian SMP Negeri 1 Rancaekek merupakan sekolah yang mudah dijangkau dari berbagai wilayah lainnya dan termasuk SMP Negeri yang cukup baik di Kabupaten

Bandung. SMP-SMP yang dijadikan lokasi penelitian tersebut, jika dilihat dari keadaan siswa dan lingkungan belajar, dapat mewakili SMP di Kabupaten Bandung (sebagai sampel dari populasi penelitian, yaitu SMP di Kabupaten Bandung).

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan, pada semester 2 tahun pelajaran 2003-2004 dengan jadwal sebagai berikut :

Tabel 3.3
Jadual Kegiatan Pengembangan Model

Kegiatan	Bulan			
	Januar i	Pebru ari	Maret	
1) Survey Pendahuluan	V			
2) Perencanaan dan Penyusunan model tahap 1 (draft awal)	V			
3) Uji coba terbatas		V		
4) Monitoring, evaluasi dan refleksi		V		
5) Penyempurnaan dan penyusunan model tahap 2 (sebagai hasil kolaborasi dengan guru dalam bentuk kegiatan refleksi)			V	
6) Uji coba lebih luas			V	
7) Penyusunan Model hipotetik			V	



