

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kelas (classroom research), yang dilakukan oleh peneliti (kadang-kadang bersama-sama dengan guru peneliti) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. (Hopkins, 1993).

Untuk mendapatkan gambaran seberapa jauh upaya yang dilakukan oleh guru atau peneliti, baik produk (hasil), proses, maupun sikap (nilai-nilai), digunakan pendekatan diskriptif sebagai gambar yang sistematis, logis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan dengan fenomena yang diselidiki. Penelitian ini bersifat kualitatif, namun juga melibatkan data kuantitatif untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih representatif, faktual, akurat, dan lebih berarti.

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas 4 semester I pada SD Negeri Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor. Sekolah ini dibangun tahun 1977 di atas tanah seluas 1500 m² dengan ruang belajar sebanyak 6 lokal, ruang perpustakaan, ruang UKS, musola dan rumah guru serta rumah penjaga sekolah. Mata pencaharian orang tua sangat beragam, bertani, PNS, wiraswasta, sopir dan buruh.

Jumlah siswa di sekolah ini sebanyak 347 dengan rincian kelas I sebanyak 67 orang terbagi 2 rombongan belajar, kelas II sebanyak 68 orang terbagi dua

rombongan belajar, kelas III sebanyak 48 orang, kelas IV sebanyak 60 orang terbagi dua rombongan belajar, kelas V sebanyak 56 orang dan kelas VI sebanyak 56 orang terbagi menjadi dua rombongan belajar.

Keadaan guru di sekolah dasar ini berjumlah tiga belas orang sehingga dapat dikatakan cukup untuk sebelas rombongan belajar. sepuluh orang guru kelas, satu orang guru agama, satu orang guru penjaskes dan satu orang guru Bahasa Inggris, adapun kualifikasi guru berijazah S1 sebanyak 11%, Sarjana muda 11% dan D II PGSD sebanyak 78%. Sistem pembejaraan dilakukan oleh guru kelas yang menjadi guru kelas masing-masing. Untuk mata pelajaran agama, penjaskes dan Bahasa Inggris diajarkan oleh seorang guru.

Siswa kelas IV A mempunyai latar belakang ekonomi yang cukup. Hal ini didukung oleh data yang menunjukkan bahwa 35% orang tua siswa sebagai pegawai negeri, 29% wiraswasta, 16 % buruh tani, 11 % sopir, 9% ABRI. Adapun latar belakang pendidikan orang tua, 20% berpendidikan Perguruan Tinggi, 55% SLTA dan 17% SLTP dan 8% sekolah dasar.

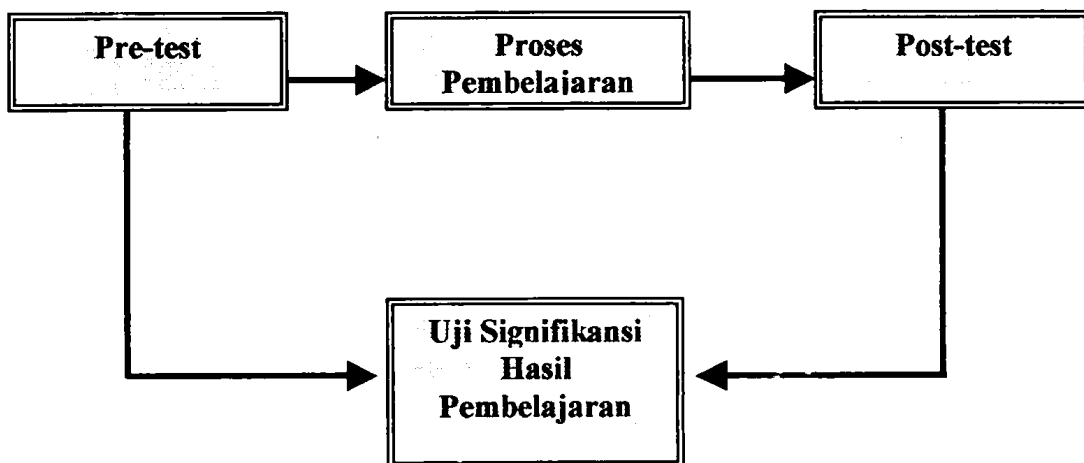
Kelengkapan alat pelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar cukup memadai diantaranya, KIT IPA, torso, rangka manusia, ikan, sapi, kebun sekolah, kolam, kandang burung yang cukup besar dan banyak carta-carta yang menunjang kegiatan pembelajaran IPA khususnya.

Uji coba instrumen dilakukan di SD lain yang bersebelahan mengingat sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SD kompleks yang terdiri dari empat sekolah. Penelitian ini dilakukan sendiri oleh peneliti setelah mengadakan pertemuan dan konsultasi dengan pihak sekolah yang menjadi tempat penelitian.

Berdasarkan beberapa pertimbangan, dilakukan kolaborasi dengan guru untuk merencanakan sekaligus untuk menerapkan instrumen, khususnya model pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam hal ini dicoba diterapkan model pembelajaran dibantu oleh dua orang guru sebagai *observer*. Selanjutnya setiap berakhirnya pembelajaran pada setiap pertemuan, peneliti dan guru *observer* mengadakan diskusi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data hasil belajar siswa adalah melakukan tes awal terhadap subjek penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran terpadu dan diakhiri dengan tes akhir. Secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1: Prosedur pelaksanaan penelitian

Pre-tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum mengalami proses pembelajaran terpadu begitu pula pada *observer* diadakan wawancara sebelum pembelajaran berlangsung, kemudian dilakukan pembelajaran segala aktivitas siswa dalam proses ini pada setiap pertemuan diamati oleh guru *observer* dengan menggunakan lembar observasi. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes akhir, kuisener dan diadakan wawancara terhadap beberapa siswa yang mewakili kelompoknya serta guru *observer* untuk diminta pandangan terhadap pembelajaran yang dilakukan.

D. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui tes, observasi, kuesioner dan wawancara. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Melakukan tes awal dan wawancara sebelum pembelajaran berlangsung,
- 2) Melakukan kegiatan observasi, catatan lapangan, tape recoder, foto selama kegiatan berlangsung,
- 3) Melakukan tes akhir, wawancara terhadap siswa setelah pembelajaran berlangsung,
- 4) Untuk mengetahui tanggapan siswa dan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran terpadu dilakukan wawancara, kuesioner dan catatan lapangan.

Tingkat *realibilitas* dan *validitas* alat pengumpul data yang digunakan dilakukan uji coba alat tes kepada sejumlah murid kelas 4 SD lain. Tingkat *realibilitas* dilakukan kepada sejumlah siswa dengan metode tes ulang (*test-retest method*). Sedangkan untuk mengetahui tingkat *validitasnya* dilakukan analisa butir soal.

Untuk dapat menyusun alat ukur yang mempunyai validasi isi maupun validasi konstruk, dapat dilakukan evaluasi berdasarkan “penimbangan” profesional oleh kelompok pakar, tes yang telah disusun sesuai dengan kurikulum (materi dan tujuannya) agar memenuhi validitas isi, dapat dimintakan bantuan ahli bidang studi untuk menelaah apakah konsep materi yang diajukan telah memadai atau tidak sebagai sampel tes. Adapun validitas konstruk dapat dilakukan dengan cara merinci dan memasang setiap butir soal dengan setiap aspek dalam tujuan pembelajaran khusus. Selanjutnya hasil penyusunan soal dimintakan pertimbangan dari pakar yang berkompeten pada bidang yang akan dilakukan pengkuiran. Dalam hal ini butir soal telah ditelaah oleh dua pengawas TK SD dan satu orang dosen STKIP Sebelas April.

Analisis tingkat kesukaran data pembeda alat tes diambil 27% dari kelompok atas (*upper group*) dan 27% dari kelompok bawah (*lower group*). Selanjutnya dilakukan juga analisis validitas isi (*content validity*) dengan melakukan penelaahan terhadap kesesuaian alat tes dengan tujuan dan materi pembelajaran.

Observasi, kuesioner dan wawancara merupakan alat pengumpul data berupa pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya terbuka bahkan aspek-aspek yang ditanyakan bersifat psikologis untuk menetapkan validitas dan realibilitasnya sebagai alat ukur kuantitatif. Untuk itu instrumen observasi, kuesioner dan wawancara uji cobanya cukup dilakukan untuk mengetahui tingkat keterpahaman saja terhadap instrumen yang akan digunakan.

E. Prosedur Penelitian

1. Peneliti sebagai Instrumen

Penelitian ini dilakukan secara partisipatori dan kolaborasi dengan guru kelas 4 baik dalam perencanaan maupun dalam pelaksanaan kegiatan. Peneliti yang mengajar menertapkan pembelajaran terpadu sedangkan guru berperan sebagai observer.

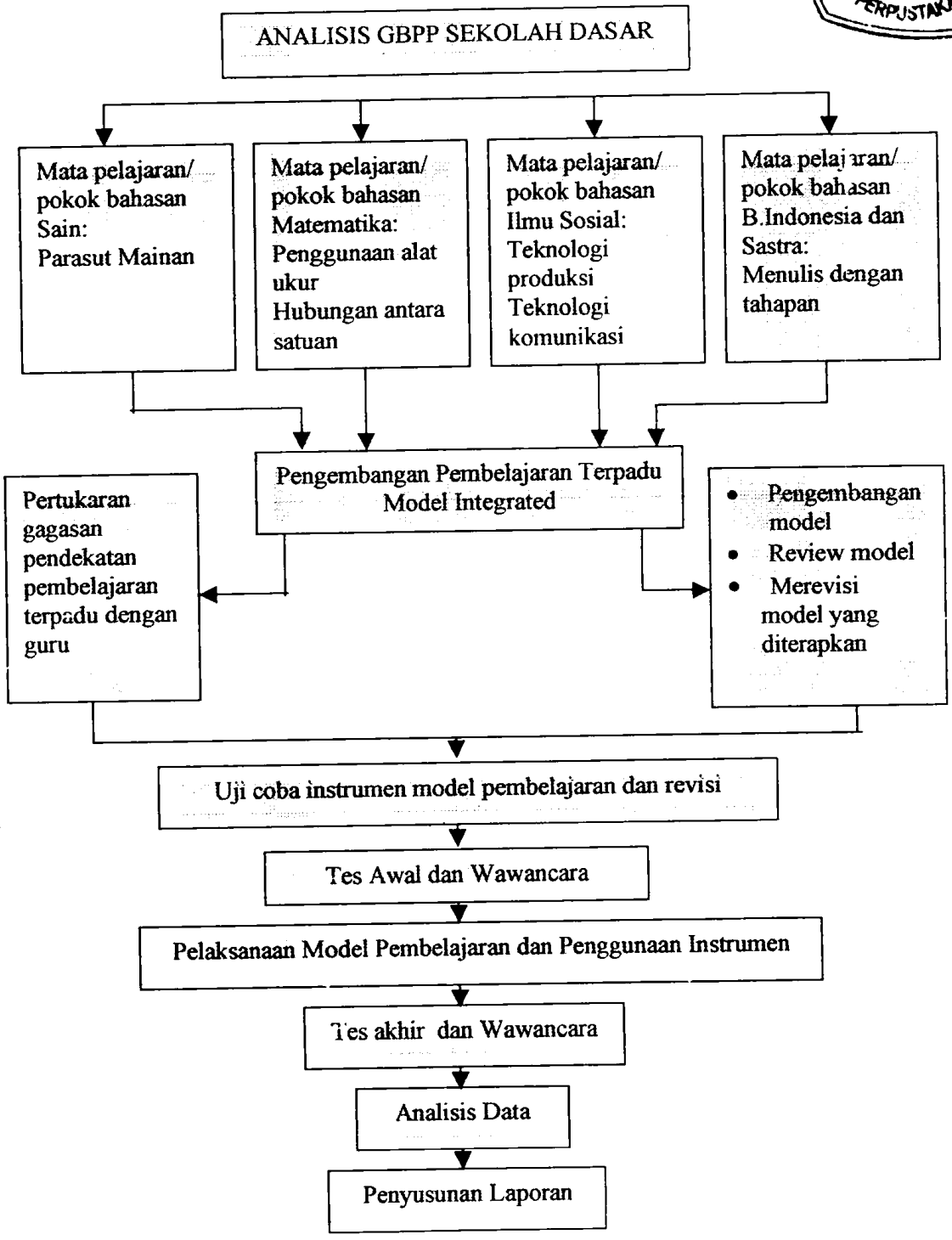
Peneliti sebagai guru di kelas bukan merupakan hal yang baru bagi anak karena peneliti pernah bertugas di sekolah tersebut sehingga kehadirannya tidak membuat anak dan guru observer menjadi sesuatu yang luar biasa yang mungkin dapat membuat suasana pembelajaran yang seperti dilakukan oleh gurunya sendiri.

2. Kelengkapan Instrumen

Selama mengadakan penelitian dilengkapi dengan beberapa instrumen, yaitu: 1) lembar soal untuk pre test dan post test; 2) lembar kerja siswa untuk kegiatan proses belajar mengajar; 3) lembar observasi berupa daftar cek baik untuk guru sebagai observer maupun siswa sebagai subjek peneliti; 4) lembar kuesioner untuk siswa dan guru; 5) lembar wawancara; 6) tustel untuk dokumentasi selama berlangsung pembelajaran terpadu; 7) alat perekam; 8) jam/stop wach dan 9) catatan lapangan.

Tabel 3 - 1
Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber data	Jenis data	Teknik pengumpulan	Keterangan
1.	Siswa	Kegiatan penilaian	-Pre-test dan Post-tst	-Lembar soal
2.	Guru	Tanggapan guru sebelum pembelajaran terpadu	Wawancara	Format wawancara
3.	Siswa dan Guru	Tanggapan siswa tentang pembelajaran terpadu	Angket Wawancara	Format wawancara dan angket
4.	Siswa	Aktivitas siswa selama berlangsung pembelajaran terpadu	Observasi Catatan lapangan	Format penilaian proses



Gambar :3.2
Alur Kegiatan Penelitian

E. Persiapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini melalui dua tahapan besar yaitu tahapan persiapan dan tahapan pelaksanaan. Tahapan persiapan meliputi : 1) mengidentifikasi, menganalisa dan merumuskan masalah; 2) menyusun rencana pembelajaran terpadu. Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan: 1) pengisian kuesioner oleh guru sebelum pembelajaran terpadu; 2) pengarahan dan penjelasan tentang rencana pembelajaran terpadu yang akan diterapkan; 3) melaksanakan tes awal (pre test); 4) melaksanakan pembelajaran terpadu; 5) pengisian kuesioner siswa dan guru setelah pembelajaran berlangsung; 6) melaksanakan test akhir; 7). melaksanakan wawancara dan guru; dan 8) melakukan triangulasi dengan guru dan kepala sekolah.

F. Pelaksanaan Penelitian

Setelah melakukan persiapan, selanjutnya dilaksanakan penelitian sesuai dengan jadwal yang telah diprogramkan, yaitu dari tanggal 3 Nopember sampai 13 Nopember 2002, dengan rincian:

1. Tanggal 3 Nopember 2002 melakukan pertemuan dengan guru observer tentang berbagai hal yang akan dilaksanakan, dan pengarahan pada siswa yang akan mengikuti pembelajaran terpadu.
2. Tanggal 4 Nopember 2002 tes awal pembelajaran terpadu.
3. Tanggal 5-8 Nopember 2002 pelaksanaan pembelajaran terpadu sebanyak 4 kali pertemuan .
4. Tanggal 10 Nopember 2002 melakukan tes akhir pembelajaran terpadu.
5. Tanggal 11 Nopember 2002 pengisian kuesioner oleh siswa
6. Tanggal 13 Nopember 2002 melakukan wawancara yang kedua dengan guru *observer*.

H. Analisa Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisa sesuai dengan jenis datanya. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama kegiatan pembelajaran sesuai dengan permasalahan penelitian. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan dinamika kemajuan. Teknik analisis kuantitatif yang digunakan adalah uji signifikansi (uji-t).

Data yang diperoleh akan dianalisis sebagai berikut:

1. Data berupa skor dari hasil tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) siswa dalam mengikuti pembelajaran terpadu. Kemudian dicari skor rata-ratanya. Setelah itu dilakukan uji signifikansi untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran terpadu yang dilihat dari hasil pre-test dan post-test dengan menggunakan uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sqrt{(S_1^2/n_1) + (S_2^2/n_2)}}$$

Kriteria pengujian : terima hipotesis H_0 jika

$-t < t' < t$ dengan $t_1 = t_2 = t$ (sudrajat, 1996:240)

Sebelum melakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap pre-test dan post-test yang akan dijadikan sebagai sumber data dalam analisis.

Uji normalitas dengan menggunakan kertas peluang.

2. Data hasil observasi tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran dicari persentasenya pada setiap pembelajaran berlangsung kemudian dicari rata-rata persentase secara keseluruhan.
3. Data kuesioner dan wawancara baik dari guru observer maupun siswa dicari persentasenya untuk setiap item pertanyaan kemudian mencari rata-rata keseluruhannya.
4. Mengidentifikasi hambatan yang menjadi kendala dalam menerapkam pembelajaran terpadu model integrated, berdasarkan hasil pengamatan dari guru observer dan pengalaman peneliti pada saat pembelajaran berlangsung.

