BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Berdasarkan keperluan untuk menjawab pertanyaan penelitian seperti yang telah dirumuskan dalam bagian terdahulu maka penelitian ini merupakan penelitian kelas atau *classroom research/ action research/ operation research*, yaitu penelitian yang dilakukan oleh seseorang yang bekerja menangani apa yang sedang dilaksanakan dan dalam pelaksanaannya tanpa membedakan perlakuan pada subyek penelitiannya (Arikunto, 1993: 3). Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif yaitu dimaksudkan untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai sampel/ populasi tertentu. Termasuk di dalamnya adalah kegiatan untuk mencari informasi faktual, membuat komparasi dan evaluasi (Suryabrata, 1992: 18-19).

Penelitian ini cenderung bersifat kualitatif, walaupun demikian digunakan juga data kuantitatif sebagai data pendukung untuk membuat kesimpulan yang lebih berarti. Dengan kata lain penelitian ini bernuansa gabungan antara kualitatif dan kuantitatif. Menurut Brannen (1995: 23) jenis penelitian seperti ini disebut sebagai *combining approach* atau *mixing methods*.

B. Desain penelitian

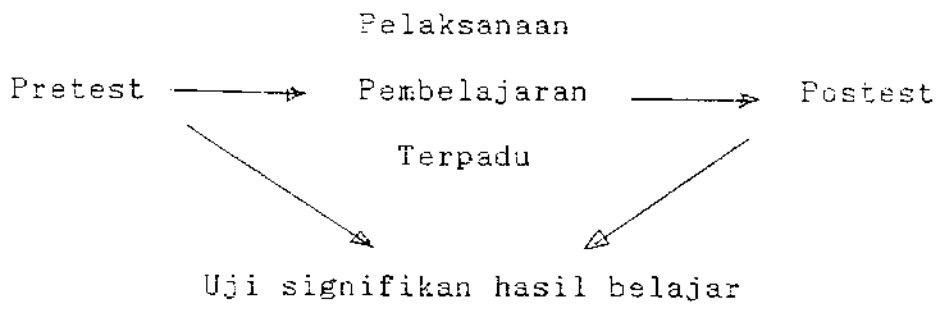
Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa melalui pembelajaran terpadu (pengumpulan data kuantitatif), digunakan langkah sebagai berikut : pada sampel pertama-tama dilakukan pengukuran, kemudian dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu dan akhirnya dilakukan pengukuran untuk kedua kali (Suryabrata, 1992: 41). Langkah-langkah tersebut secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut :

Pretest		*Pembelajaran Terpadu*		*Posttest*
T_1	$\longrightarrow$	X	$\longrightarrow$	T_2

Secara operasional prosedur pelaksanaannya ialah :

1. Dilakukan T_1 (Pretest) untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mereka mengalami pembelajaran terpadu.
2. Dalam jangka waktu tertentu subyek dikenakan X yaitu pembelajaran terpadu antar bidang studi.
3. Diberikan T_2 (Posttest) untuk mengukur kemampuan akhir setelah siswa mengalami pembelajaran terpadu.
4. Dibandingkan hasil T_1 dan T_2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan sebagai akibat perlakuan X dengan cara melakukan uji signifikan dari perbedaan rata-rata T_1 dan T_2.

Alur prosedur pelaksanaan tersebut dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut :



Untuk memperoleh data yang bersifat kualitatif ditempuh langkah sebagai berikut :

- Pada awal kegiatan siswa diberi kuesioner untuk mengetahui pendapatnya sebelum pembelajaran
- Kemudian dilakukan pembelajaran terpadu, selama pembelajaran siswa diamati kegiatan belajarnya dan diberi tugas-tugas baik secara individu maupun kelompok
- Pada akhir pembelajaran siswa diberi kuesioner dan diwawancarai
- Untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap dan meyakinkan dilakukan *triangulasi* baik dengan guru maupun Kepala Sekolah.

C. Sampel penelitian

Sesuai dengan masalah dan jenis penelitian maka penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SD catur wulan I dari tiga SD yang berbeda lingkungannya, yaitu lingkungan perkotaan, perbatasan kota dan desa dan lingkungan pedesaan. Penentuan sampel termasuk *non probability* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berda-

sarkan kriteria atau pertimbangan tertentu (Fraenkel, 1990: 75-76). Dalam hal ini kriteria atau pertimbangan yang digunakan ialah sifat wilayah yang berbeda tetapi memiliki kemampuan siswa yang hampir sama.

D. Lokasi penelitian

Berdasarkan informasi dan saran dari Kanwil Daerah Istimewa Yogyakarta maka dipilih SD. A sebagai SD yang berada di lingkungan perkotaan, SD. B sebagai SD yang berada di perbatasan kota dan desa, dan SD. C sebagai SD yang berada di lingkungan pedesaan. SD. A terletak dalam wilayah Kotamadya Yogyakarta, sedang SD. B dan SD. C keduanya dalam wilayah Kabupaten Sleman. SD. B berada di Kecamatan Depok dan SD. C berada di Kecamatan Ngaglik.

Gambaran keadaan lingkungan masing- masing sekolah adalah:

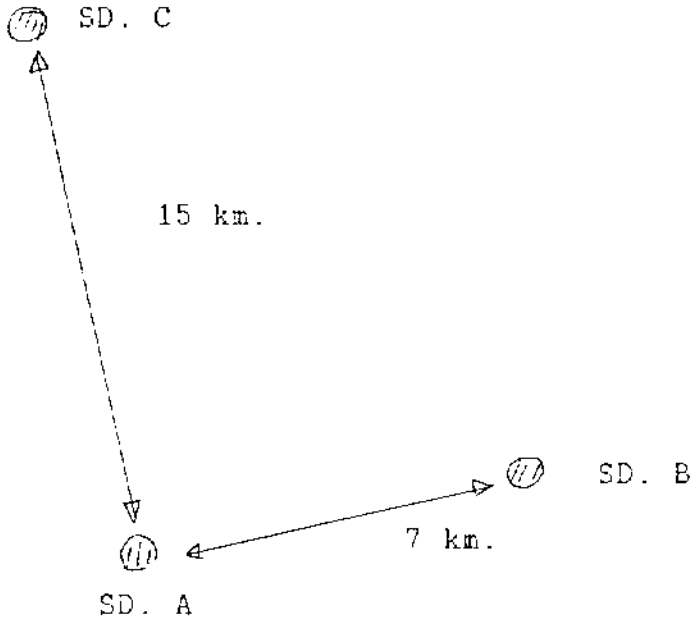
SD. A: letaknya tidak jauh dari pusat perbelanjaan, Bank maupun hotel. Dari Stasiun Kereta Api Yogyakarta jaraknya kurang dari 1 km. Di sekitarnya terdapat beraneka ragam sekolah dari tingkat prasekolah sampai perguruan tinggi. Di sebelah kanan sekolah ini terdapat Taman Kanak-kanak, di sebelah kirinya terdapat SMU dan di depannya terdapat STM. Sekitar 100 m dari SD ini terdapat SMP dan SD lain, sedang komplek Universitas Gadjah Mada hanya berjarak sekitar 500 m dari sekolah ini. Di halaman sekolah dan di jalan sekitar sekolah setiap hari diwarnai oleh mobil, sepeda motor maupun becak yang mengantar dan menjemput siswa- siswanya. Siswa SD. A umumnya berasal dari ke-

luarga dengan status sosial ekonomi menengah, dan sebagian besar kedua orang tuanya bekerja.

SD. C: letaknya di tengah persawahan, termasuk daerah bahaya Gunung Merapi. Penduduk di sekitar umumnya bertani. Salah satu sarana transportasi umum yang menghubungkan dengan daerah lain adalah Angkutan Pedesaan. Sebagian besar siswa- siswanya kalau ke sekolah jalan kaki dan sebagian kecil naik sepeda. Siswa SD. C umumnya berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi lemah, sebagian besar anak petani atau buruh.

SD. B: terletak di lingkungan yang merupakan kombinasi antara kota dan desa. Suasana desa masih terasa karena sekolah ini berada di tengah persawahan dan dekat dengan desa. Namun tidak jauh dari SD ini telah berdiri perluasan beberapa universitas swasta, hotel, Restoran maupun komplek perumahan. Sekolah ini terletak di antara SMP dan SMU serta dengan kantor Badan Tenaga Atom Nasional berjarak kurang dari 1 km. Siswa- siswanya kalau ke sekolah jalan kaki, naik sepeda, naik Bis Kota dan sebagian kecil dijemput dengan sepeda motor. Siswa SD. B umumnya berasal dari keluarga dengan kondisi sosial ekonomi cukupan, artinya lebih tinggi dari keluarga siswa SD. C tetapi masih lebih rendah dari keluarga siswa SD. A.

Jarak dan letak ketiga SD tersebut secara kasar dapat digambarkan sebagai berikut :



E. Instrumen penelitian

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif meliputi :

- Macam- macam materi IPA yang dapat dipadukan dengan materi bidang studi lain atau yang dapat dijadikan tema sentral
- Pendapat siswa sebelum dan sesudah mengalami pembelajaran terpadu
- Hasil observasi terhadap kegiatan dan ketrampilan siswa sepanjang proses belajar mengajar berlangsung
- Pendapat dan keadaan guru sebelum dan sesudah mengamati pelaksanaan pembelajaran terpadu

Data kuantitatif meliputi skor pretest dan posttest, serta nilai tugas-tugas selama pembelajaran.

Untuk mendapatkan data seperti tersebut di atas alat ukur yang digunakan kecuali berbentuk non test juga ber-

bentuk tes. Alat ukur non test meliputi kuesioner, wawancara dan observasi.

Kuesioner digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dan guru sebelum dan sesudah mengalami pembelajaran terpadu. Kuesioner A merupakan kuesioner yang digunakan sebelum pembelajaran, sedang kuesioner B digunakan sesudah pembelajaran. Kuesioner I untuk siswa dan kuesioner II untuk guru. Bentuk kuesioner ada pada Lampiran B.1.

Observasi dilakukan untuk mengetahui aspek keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan keterlibatannya dalam diskusi kelompok. Di samping itu digunakan pula untuk mengetahui ketrampilan siswa baik dalam kegiatan yang termasuk KTK, Penjaskes maupun PKK.

Wawancara dilakukan guna memperoleh informasi lebih lanjut bila dari hasil kuesioner masih diperlukan data tambahan. Wawancara dilakukan baik kepada siswa, guru maupun Kepala Sekolah.

Tes yang digunakan untuk pretest dan posttest adalah sama. Untuk menghindari sifat bias dari hasil kedua tes tersebut ditempuh langkah :

1. Semua soal dalam pretest ditarik/ dikumpulkan lagi
2. Setelah pretest tidak dilakukan pembahasan jawaban yang benar
3. Penggunaan soal yang sama tidak diberitahukan baik pada siswa maupun pada guru.

Tes yang digunakan merupakan tes tertulis dengan bentuk tes meliputi tes obyektif pilihan ganda, isian singkat dan

tes uraian yang meliputi uraian terbatas dan bebas. Tes tersebut disusun dengan prosedur sebagai berikut :

a. Perencanaan : yang meliputi penyusunan kisi- kisi tes secara proporsional dengan mempertimbangkan tujuan dan materi pengajaran

b. Penulisan butir- butir soal

c. Menyusun kunci jawab dan membuat pedoman pemberian skor

d. Memintakan pertimbangan pada orang yang pernah belajar tentang pembelajaran terpadu dan telah mengamati langsung bagaimana pembelajaran terpadu dilaksanakan. Dalam hal ini dimintakan pertimbangan pada 3 orang yang memiliki spesialisasi yang berbeda yaitu IPA, IPS dan Bahasa Indonesia.

e. Melakukan revisi terhadap item tes yang dinilai kurang baik.

Kisi- kisi tes, bentuk tes, pedoman pemberian skor dan kunci jawaban dapat dilihat pada Lampiran B.2.

Kecuali dilakukan tes sebelum dan pada akhir pembelajaran, dilakukan juga pencatatan hasil belajar siswa dalam mengerjakan tugas- tugas sepanjang pembelajaran berlangsung. Hasil pencatatan disusun dalam bentuk portfolio. Format Catatan Hasil Kegiatan Siswa dapat dilihat pada Lampiran B.3

F. Pelaksanaan penelitian

1. Persiapan : pelaksanaan penelitian diawali dengan mengkaji GBPP IPA dan bidang studi lain baik untuk menen-

tukan tema sentral maupun mencari konsep dan ketrampilan yang dapat dipadukan. Pengkajian GBPP dilakukan untuk kelas III s/d kelas VI. Selanjutnya menentukan jenis kegiatan, menyusun handout, LKS, alat evaluasi dan menyiapkan media pembelajaran terpadu untuk kelas III catur wulan I

2. Kegiatan lapangan : meliputi kegiatan :

a. Sebelum melaksanakan pembelajaran dilakukan :

- pengisian kuesioner IIA oleh guru
- pengarahan/ penjelasan pada guru tentang rencana pembelajaran yang akan diterapkan
- pengisian kuesioner IA oleh siswa
- melakukan pretest

b. Melaksanakan pembelajaran terpadu selama 70 JP (70 X 40 menit). Perincian kegiatan, cara dan sarana pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran B.4.

c. Pada akhir pembelajaran dilakukan :

- pengisian kuesioner IB oleh siswa dan kuesioner IIB oleh guru
- melakukan posttest
- melaksanakan wawancara

Waktu pelaksanaan penelitian untuk masing- masing sekolah adalah sebagai berikut :

1. SD. A : tgl. 27 Juli - 9 Agustus 1996
2. SD. B : tgl. 10 - 24 Agustus 1996
3. SD. C : tgl. 24 Agustus - 7 September 1996

G. Analisis data

Data yang merupakan hasil kajian GBPP disusun/ dibuat skema yang menunjukkan adanya keterkaitan antara materi setiap bidang studi dengan tema sentralnya. Data yang berupa skor siswa pada waktu pretest dan posttest dicari harga rata- ratanya baik untuk skor soal secara keseluruhan maupun untuk skor setiap bidang studi yang terkait. Di samping itu dilakukan uji signifikan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dengan menggunakan uji t (Arikunto, 1993: 263). Harga t dihitung dengan menggunakan bantuan rumus :

$$t = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{x^2_d}{N\ (N - 1)}}}$$

$\bar{d}$ = mean dari perbedaan antara pretest dan posttest

x_d = deviasi masing- masing subyek $(d - \bar{d})$

N = jumlah subyek

Data yang merupakan catatan hasil belajar siswa sepanjang pembelajaran berlangsung dikuantifikasi dan dicari harga rata- rata untuk setiap siswa setiap bidang studi dan harga rata- rata setiap sekolah setiap bidang studi. Data hasil penjaringan lewat kuesioner yang merupakan pendapat siswa dan guru dicari persentase untuk setiap item. Akhirnya dari hasil pengolahan tersebut di atas, secara kualitatif akan dilihat variasi yang ada untuk masing- masing sekolah dan kemungkinan sebab- sebab yang dapat menimbulkan adanya variasi tersebut.