

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang pendekatan penelitian, prosedur penelitian, lokasi/subjek dan variabel penelitian, teknik dan alat pengumpul data, dan analisis data penelitian.

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model pendekatan penelitian dan pengembangan. Menurut Borg and Gall (1989: 784-785) dalam penelitian dan pengembangan (*research and development*) diformulasikan sepuluh tahapan, sebagai berikut:

- 1) Meneliti dan mengumpulkan informasi, termasuk membaca literatur, mengobservasi, dan menyiapkan laporan tentang kebutuhan pengembangan.
- 2) Merencanakan prototipe komponen yang akan dikembangkan, termasuk mendefinisikan keterampilan yang akan dikembangkan, merumuskan tujuan, menentukan urutan kegiatan, dan membuat skala pengukuran khusus.
- 3) Mengembangkan prototipe awal.
- 4) Melakukan uji coba terbatas terhadap model awal, melakukan pengamatan, interview, dan angket kemandirian datanya dianalisis untuk menyempurnakan model awal.
- 5) Merevisi model awal.
- 6) Melakukan uji coba lapangan, kemudian dilakukan pengamatan, wawancara, dan angket, hasilnya di evaluasi.
- 7) Melakukan revisi produk, berdasarkan hasil uji coba lapangan dan analisis.
- 8) Melakukan uji coba lapangan secara operasional.
- 9) Melakukan revisi akhir terhadap model.
- 10) Melakukan diseminasi dan penyebaran kepada berbagai pihak, baik melalui publikasi maupun cara-cara difusi lainnya.

Dari kesepuluh langkah yang dikemukakan di atas, selanjutnya disederhanakan dan dipadukan dengan konsep penelitian tindakan (*action research*) dari

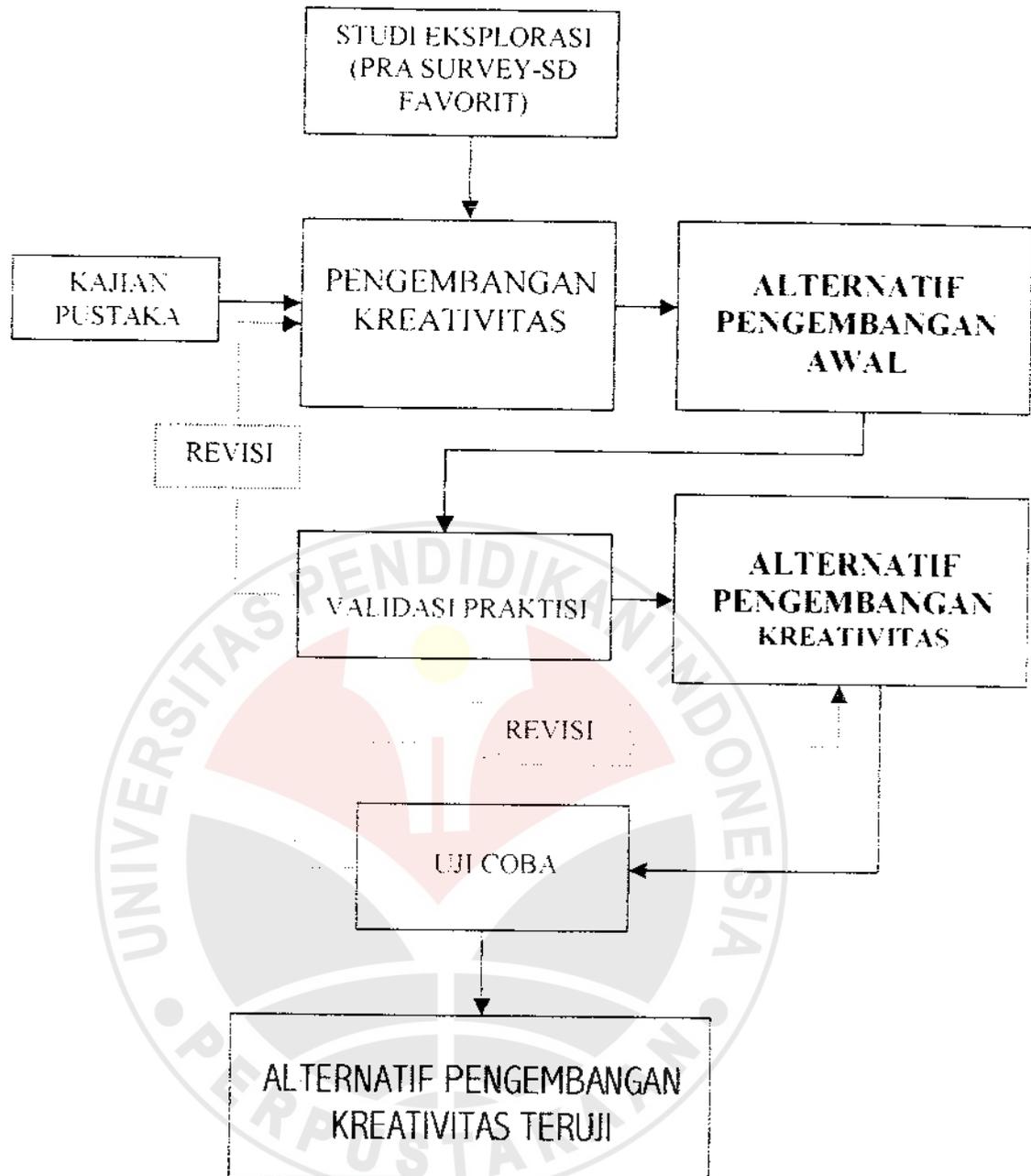
Taba dan Noel (1990: 67) yang meliputi: "a) *identifying problems*, b) *analyzing problems and determining some pertinent causal factors*, c) *formulating tentative ideas about the crucial factors*, d) *gathering and interpreting data to sharpen these ideas and to develop action hypothesis*, e) *formulating acting*, and f) *evaluating the results of action*".

Bertitik tolak dari kedua pendapat di atas, dalam penelitian dan pengembangan (R & D) ini peneliti berusaha untuk menyederhanakan langkah-langkah yang digunakan sehingga lebih aplikatif mengingat hasil akhir dari penelitian ini adalah menemukan suatu model alternatif pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan pembelajaran IPS yang dapat dilaksanakan di lingkungan SD.

B. *Prosedur Penelitian*

Studi tentang kreativitas mengajar guru merupakan faktor pendorong yang menjadi kualitas belajar siswa lebih optimal. Upaya untuk menemukan suatu alternatif pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pembelajaran IPS di kelas V SD sebagai faktor dalam rangka meningkatkan kualitas belajar siswa, merupakan sesuatu yang mutlak perlu dilakukan terutama dalam penelitian ini.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah ditawarkan oleh Borg dan Gall (1989) mengenai penelitian dan pengembangan (*research and development*) dan pendapat Taba dan Noel (1990) mengenai penelitian tindakan (*action research*), maka dalam penelitian ini dilakukan penyederhanaan. Secara rinci proses atau prosedur penelitian yang telah disederhanakan sebagaimana dimaksud di atas, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar: 3.1 Prosedur Penelitian

1. Studi Pendahuluan

Pengembangan kreativitas mengajar guru diawali dengan studi pendahuluan yang meliputi: kajian pustaka dan pra survey atau observasi SD yang

dianggap representatif untuk dijadikan alternatif awal. Dalam kajian pustaka dilakukan dengan mengkaji berbagai teori, konsep, dan hasil-hasil penelitian yang relevan untuk dikembangkan. Sedangkan pra survey atau observasi dilakukan melalui studi lapangan untuk memperoleh data awal mengenai alternatif yang akan dikembangkan. Dalam studi lapangan dipergunakan teknik observasi langsung menggunakan lembar observasi sebagai alat pengumpul data dan komunikasi langsung dengan menggunakan pedoman wawancara sebagai alat pengumpul data.

2. Perumusan Alternatif Awal

Rumusan alternatif ini dilakukan atas dasar studi pendahuluan yang telah dilakukan. Teknik ini didasarkan pada kondisi yang ada di lapangan sehingga proses perumusannya melibatkan komponen pembelajaran seperti: guru bidang studi, ahli, maupun praktisi yang ada. Untuk itu partisipasi berbagai unsur tersebut sangat diperlukan, bahkan kehadiran peneliti bertindak sebagai fasilitator dan motivator.

3. Validasi

Validasi dilakukan bersama praktisi pendidikan dan pengembangan. peneliti berupaya melakukan diskusi dengan para praktisi pendidikan di luar sekolah yang ada baik di lingkungan birokrasi maupun praktisi pendidikan lainnya yang memiliki kepedulian tinggi terhadap kemajuan pendidikan di daerah dalam hal ini di lingkungan kota Pontianak khususnya dan Kalimantan Barat umumnya. Validasi dilakukan dengan melibatkan para ahli atau akademisi berserta praktisi pendidikan dan pengembangan lainnya. Disamping itu juga peneliti berupaya

untuk memperoleh masukan dari berbagai pihak dalam hal ini melalui diskusi intensif terhadap alternatif pengembangan kreativitas mengajar yang telah dirumuskan dengan pihak-pihak ahli yang ada di lingkungan pendidikan tinggi.

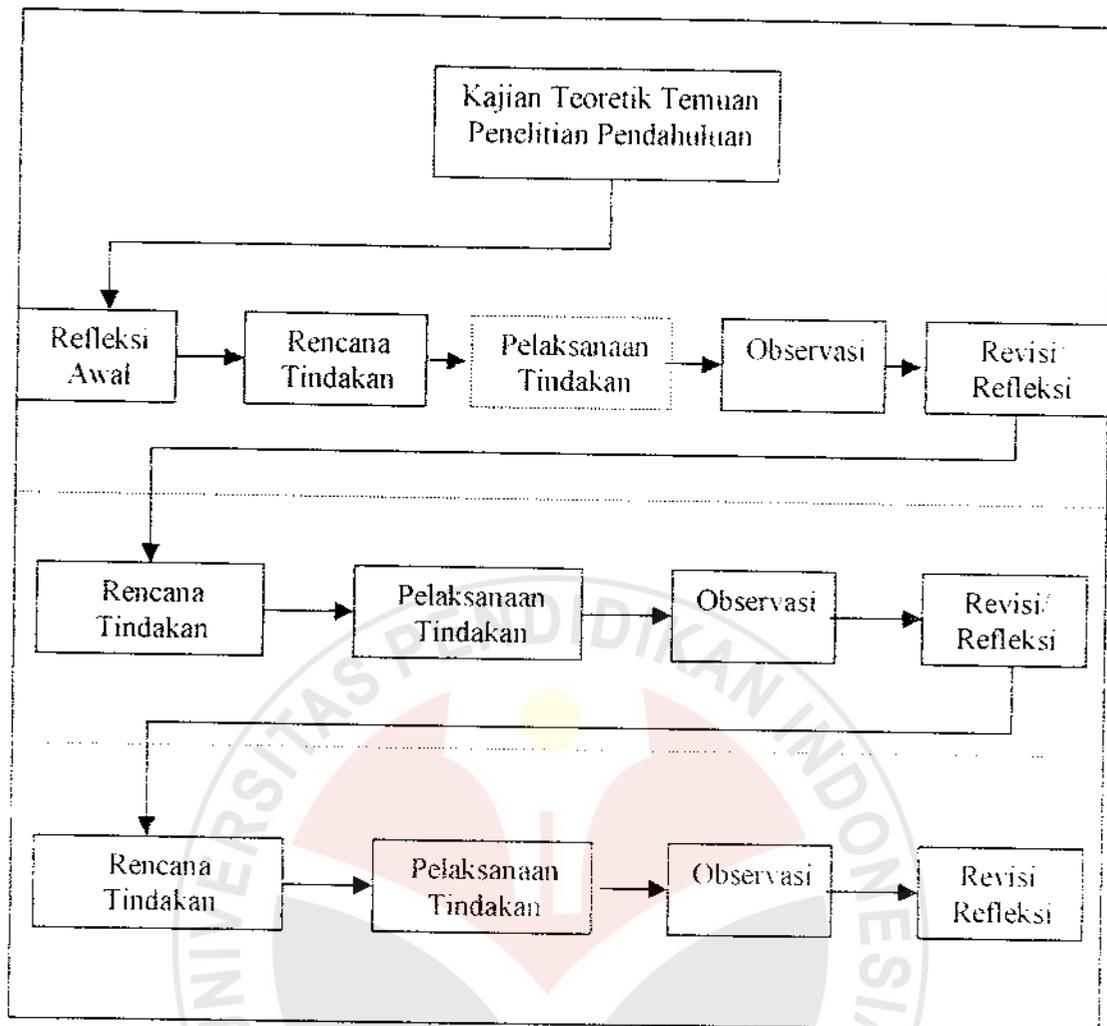
4. Revisi

Revisi dilakukan didasarkan atas kebutuhan dan relevansi yang sesuai dengan kondisi lapangan di mana alternatif ini dikembangkan. Dari revisi yang telah dilakukan diharapkan lahir suatu alternatif pengembangan kreativitas mengajar guru yang dapat diujicobakan dalam proses pembelajaran IPS yang sesungguhnya.

5. Uji Coba

Uji coba dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan (*action research*). Implementasi dilakukan mengacu kepada beberapa kegiatan, yang meliputi: perencanaan, aksi, observasi, refleksi, dan evaluasi (McTaggart, 1993: 32; Kemmis, 1990: 29; Lewin, 1990: 49). Bertitik tolak dari pendapat di atas, maka kegiatan penelitian tindakan yang digunakan meliputi: tahap perencanaan (modifikasi), tindakan pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Kegiatan tersebut dilakukan secara berulang-ulang sehingga diharapkan diperoleh hasil yang dapat dipercaya.

Untuk lebih jelasnya alur kegiatan penelitian tindakan yang dilakukan dapat dilihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 3.2 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan
(Adaptasi dari Madya, 1994)

Penjelasan Tahap-tahap Penelitian tindakan:

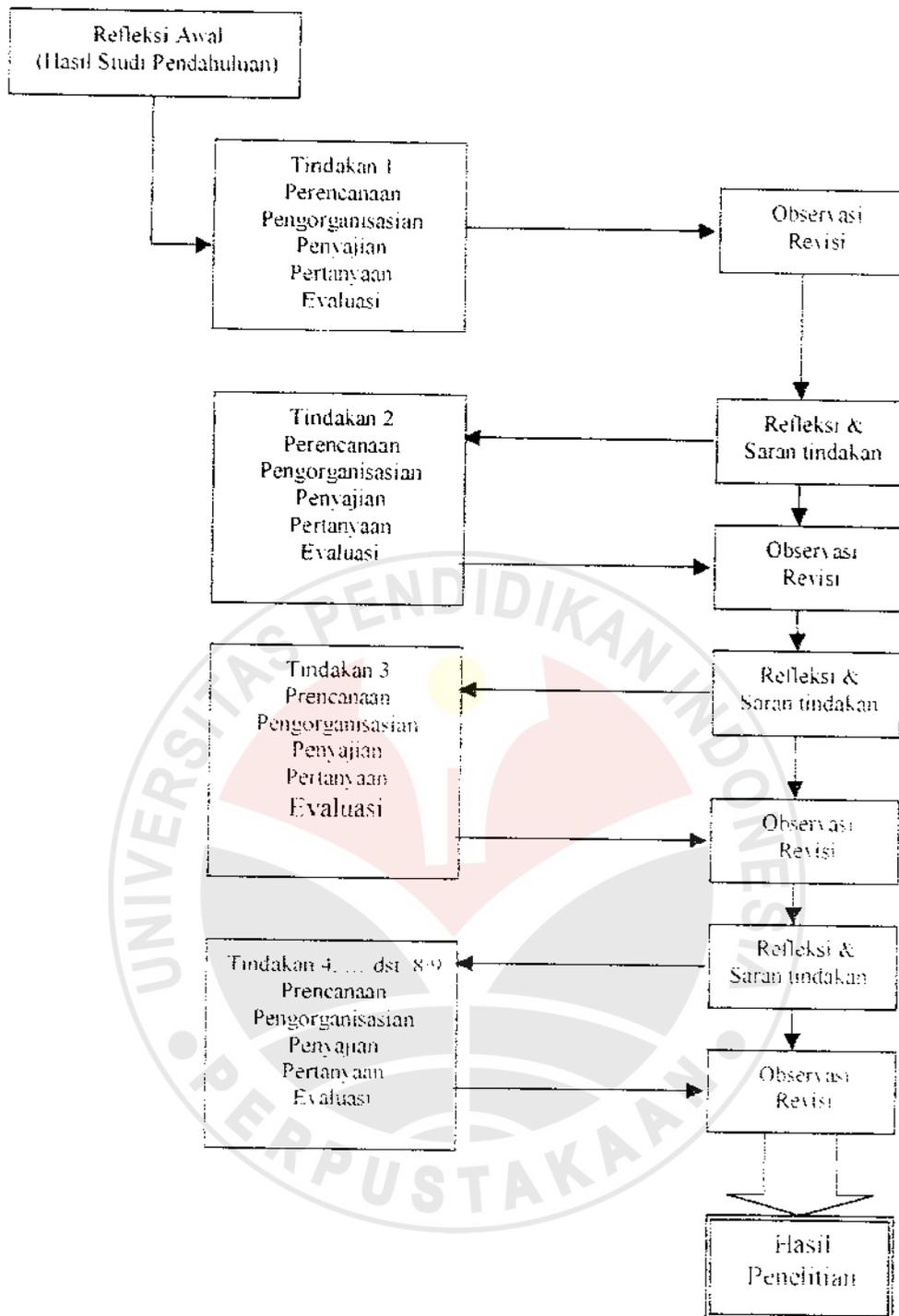
- a. Observasi, yaitu studi pendahuluan sebelum penelitian tindakan berlangsung. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama antara guru dan peneliti dalam setiap proses pembelajaran berlangsung di kelas. Tujuannya untuk mengenal kelas, guru, siswa dalam upaya memperoleh informasi sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung. Proses orientasi ini merupakan proses "getting

on” atau *being accepted*” peneliti sebagaimana disarankan oleh Hopkins (1985, 1993) dan Bog & Biklen (1990). Pada tahap ini dikaji dan ditemukan informasi aktual yang berkaitan dengan unjuk kerja guru dalam proses pembelajaran IPS yang dijadikan bahan pelaksanaan penelitian tindakan, yaitu dengan cara mempelajari dokumen yang berhubungan dengan: latar belakang pendidikan guru, pengalaman kerjanya, kurikulum, buku paket yang digunakan, program cawu, serta satuan pelajaran (SP) yang dibuat oleh guru. Kegiatan orientasi ini juga bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai masalah penelitian dan tindak lanjut yang perlu dilakukan.

- b. Revisi atau perbaikan, tahap ini merupakan perbaikan atau revisi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung sebelumnya. Hal ini ditujukan untuk memperbaiki keadaan atau proses pembelajaran selanjutnya.
- c. Refleksi, dilakukan untuk menemukan, mengkaji, dan merenungkan informasi-informasi yang telah di peroleh selama proses pembelajaran berlangsung. Refleksi dilakukan secara bersama-sama dengan guru bidang studi yang bersangkutan untuk mendapatkan perbaikan dalam proses pembelajaran berikutnya. Frekuensi refleksi dilakukan tergantung pada ketercapaian tujuan yang telah dirumuskan.
- d. Perencanaan atau tindak lanjut, yaitu tindakan yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan, sekaligus merubah perilaku atau unjuk kerja guru sebagai solusi. Rencana disusun secara reflektif, partisipatif, dan kolaboratif antara guru kelas, peneliti, dan peneliti mitra.

Penelitian tindakan sebagaimana dimaksudkan di atas berkaitan dengan pengembangan kreativitas mengajar yang perlu dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran IPS dimaksudkan meliputi: a) kreativitas guru dalam merencanakan pembelajaran yang relevan dengan suasana belajar di lingkungan SD. b) kreativitas guru dalam mengorganisasikan materi dalam proses pembelajaran IPS yang relevan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. c) kreativitas guru menyajikan materi dalam proses pembelajaran IPS yang relevan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa, d) kreativitas guru mengajukan pertanyaan dalam proses pembelajaran IPS yang relevan dilakukan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa, dan e) kreativitas guru melaksanakan penilaian dalam proses pembelajaran IPS yang relevan dilakukan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. Kegiatan uji coba ini berlangsung selama satu catur wulan (cawu) yakni cawu II tahun pelajaran 2001/2002.

Sebagai gambaran prosedur pelaksanaan tindakan dalam pengembangan kreativitas mengajar guru dalam proses pembelajaran IPS di SD, dapat dikemukakan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Siklus Pelaksanaan Tindakan

6. Analisis dan Evaluasi Data

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dan evaluasi data berdasarkan hasil pengamatan, dokumentasi, tes, dan angket. Analisis data dilakukan secara deskriptif atau kualitatif dan kuantitatif yang akhirnya dirumuskan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

7. Pembuatan Laporan

Dalam tahap akhir dari penelitian ini dilakukan pembuatan atau perumusan laporan akhir secara komprehensif dengan temuan atau tawaran model hipotetik tentang pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran IPS di lingkungan SD.

C. Lokasi Subjek dan Variabel Penelitian

1. Lokasi dan Subjek Penelitian

Pada saat dilakukan pra survey, peneliti melakukan observasi pada beberapa SD di Kota Pontianak yang dianggap representatif untuk dijadikan model awal pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran IPS. Alasan pemilihan SD yang dijadikan subjek observasi dalam penelitian ini antara lain: SD yang dipilih merupakan peringkat atau rangking tertinggi selama tiga tahun terakhir, intensitas proses belajar mengajar (intra dan ekstra kurikuler) sangat tinggi, khusus untuk SDN dipilih peringkat atau rangking tertinggi dari masing-masing kecamatan yang ada di Kota Pontianak, dan perolehan belajar siswa khususnya mata pelajaran IPS rata-rata di atas 7 (tujuh)

Adapun SD yang dimaksud adalah: 1) Sekolah Dasar Negeri (SDN) No. 6 Kecamatan Pontianak Selatan, 2) Sekolah Dasar Negeri (SDN) No. 59 Kecamatan

Pontianak Barat. 3) Sekolah Dasar Negeri (SDN) No. 27 Kecamatan Pontianak Utara, 4) Sekolah Dasar Kristen (SDK) Immanuel berlokasi di Kecamatan Pontianak Barat. 5) Sekolah Dasar (SD) Gembala baik I berlokasi di Kecamatan Pontianak Selatan, 6) Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah II berlokasi di Kecamatan Pontianak Selatan, dan 7) Sekolah Dasar Swasta (SDS) Maranata berlokasi di Kecamatan Pontianak Utara. Kesemua SD yang dijadikan subjek observasi tersebut berada di lingkungan Kota Pontianak.

Kemudian pada saat penelitian dilakukan, peneliti melakukannya terhadap salah satu Sekolah Dasar Negeri (SDN) dari masing-masing Kecamatan yang ada di lingkungan Kota Pontianak tahun pelajaran 2001/2002, khususnya dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas V. Alasan mengapa peneliti memilih Sekolah Dasar Negeri (SDN) bukan atau tidak Sekolah Dasar Swasta (SDS) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), dikarenakan sampai saat ini proses pembelajaran di SDN belum sepenuhnya dikelola secara memadai atau masih sangat memprihatinkan. Padahal perbandingan antara jumlah SDN/MIN dan SDS/MIS di Kota Pontianak adalah hampir mencapai 5:1 (SDN/MIN) yang berjumlah 180 sekolah, sedangkan SDS/MIS berjumlah 41 sekolah).

Adapun SD Negeri yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah: a) SDN 07 Kecamatan Pontianak Utara, b) SDN 27 Kecamatan Pontianak Timur, c) SDN 34 Kecamatan Pontianak Selatan, dan d) SDN 70 Kecamatan Pontianak Barat. Alasan pemilihan dari SDN dimaksud di atas merupakan SD gugus, disamping itu juga kepala sekolahnya ditunjuk sebagai ketua Kelompok Kerja

Kepala Sekolah (K3S) untuk masing-masing kecamatan yang ada di lingkungan kota Pontianak.

Tabel 3.1
KEADAAN SUBJEK PENELITIAN

No.	SEKOLAH	KLS	KEADAAN SISWA		JUMLAH
			Pr.	Lk.	
1	SDN 07 Pontianak Utara	V.B	19	19	38
2	SDN 27 Pontianak Timur	V.B	13	17	40
3	SDN 34 Pontianak Selatan	V.B	11	11	22
4	SDN 70 Pontianak Barat	V.A	17	37	44
JUMLAH KESELURUHAN			60	84	144

2. Variabel Penelitian

Variabel bebas atau variabel treatmentnya adalah pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran IPS. Variabel ini merupakan variabel yang akan diukur akibatnya atau efeknya. Sub variabel dari variabel kreativitas mengajar guru dalam pembelajaran IPS, meliputi terdiri dari:

- a. Berfikir kreatif dengan mengikuti pola struktur intelek Guilford (1959: 170-177) dengan indikator: kelancaran, fleksibilitas, originalitas, dan elaborasi.
- b. Sikap kreatif, mengikuti pola Williams (1980: 175-189) dengan indikator ciri-ciri afektif, meliputi: rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, tertantang oleh kemajemukan, dan imajinatif.

- c. Produk kreatif mengikuti pola Besemer dan Treffinger (Utami Mundar, 1995: 77-78) dengan indikator, meliputi: kebaruan dan pemecahan yang terdiri dari logis, praktis, lowes, dan berguna

Ketiga sub variabel tersebut di atas dikaitkan dengan aspek-aspek proses pembelajaran IPS yang peneliti maksudkan dalam penelitian ini meliputi: perencanaan, pelaksanaan (pengorganisasian, penyajian, dan pengajuan pertanyaan), dan penilaian dalam pembelajaran. Sementara variabel terikatnya adalah kualitas belajar siswa, berupa kemampuan berpikir kritis dan kesungguhan belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan fokus penelitian dan jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) observasi, 2) dokumentasi, 3) tes, dan 4) angket. Adapun rincian dari penggunaan dan pengembangan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi ini dilakukan secara langsung oleh peneliti selama berlangsungnya pembelajaran caturwulan dua tahun pelajaran 2001/2002. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk menjangkau data yang diperlukan pada tahap uji coba. Bentuk dari instrumen ini adalah terbuka dan tertutup. Terbuka artinya setiap data yang teramati selama berlangsungnya pembelajaran langsung dicatat dalam lembar yang telah ada. Sedangkan tertutup,

artinya observer cukup memberikan *check list* pada kolom yang telah ada berdasarkan realitas yang ditemukan di lapangan sesuai dengan kondisi yang ada.

2. Dokumentasi

Untuk mendukung data hasil observasi sebagaimana dimaksudkan di atas, peneliti juga menggunakan dokumentasi sebagai alat pengumpul data. Alat pengumpul data ini dilakukan untuk memperoleh gambaran secara jelas dan obyektif beberapa hal yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran dan pengorganisasian materi selama proses pembelajaran IPS berlangsung. Hal ini dilakukan baik pada saat pra survey maupun pada saat berlangsungnya uji coba, dokumentasi yang peneliti lakukan selama proses berlangsungnya pembelajaran IPS dengan menganalisis dan mengkaji terhadap persiapan mengajar atau satuan pembelajaran dan buku sumber yang digunakan oleh guru.

3. Tes

Untuk memperoleh data tentang kualitas belajar berupa kemampuan siswa dalam berpikir kritis, maka dilakukan tes hasil belajar dengan pertanyaan terbuka (*essay*). Tes ini disusun oleh peneliti dengan meminta *judgement* pada promotor dan pembimbing. Tes disusun dalam bentuk *essay* untuk mengetahui apakah siswa dalam menjawab pertanyaan mampu berpikir secara kritis atau tidak. Agar tes yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah maka dilakukanlah uji coba tes.

Uji coba dilakukan pada siswa kelas V SDN 29 Kecamatan Pontianak Barat, hari Kamis tanggal 15 Nopember 2001 (lampiran 7 halaman 382) dan siswa



kelas V SDN 40 Kecamatan Pontianak Barat, hari Selasa tanggal 13
2001 (lampiran 7 halaman 383). Untuk lebih jelasnya hasil analisis uji coba
sebagaimana dimaksudkan di atas, dapat diutarakan bahwa,

- a. Untuk tingkat validitas secara keseluruhan dapat disimpulkan memiliki tingkat kevalidan (item nomor 5 memiliki tingkat kevalidan rendah, item nomor: 1, 2, 3, 6 dan 8 memiliki tingkat kevalidan tinggi, sedangkan item nomor 4, 7, 9, dan 10 memiliki tingkat kevalidan sangat tinggi).
- b. Untuk tingkat reliabilitas dari hasil analisis uji coba diperoleh nilai $r = 0,997$, nilai tabel untuk $n = 58$ diperoleh nilai $r = 0,254$ taraf kepercayaan 95% . Berarti hasil uji coba $r = 0,997 > 0,254$ dengan demikian signifikan, maksudnya item tes dapat dipergunakan sebagai alat pendukung dalam penelitian ini. Atau dengan kata lain tingkat reliabilitas tes memiliki tingkat yang sangat tinggi.
- c. Untuk tingkat kesukaran item tes dari hasil analisis uji coba diperoleh semua item tes digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kesukaran sedang.

4. Angket

Angket dalam penelitian ini dikembangkan untuk menjangkau data berkaitan dengan pendapat siswa terhadap proses pembelajaran IPS, yang berhubungan dengan kreativitas mengajar guru dalam hal: perencanaan pembelajaran, pengorganisasian materi pembelajaran, penyajian pembelajaran, cara guru mengajukan pertanyaan, dan kemampuan guru dalam melaksanakan penilaian. Bentuk angket yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan pertanyaan tertutup. Siswa hanya cukup memberikan tanda *check-list* (X) pada jawaban yang telah dise-

diakan. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa, mengingat siswa yang dijadikan responden pada penelitian ini relatif memiliki kemampuan membacanya relatif rendah.

Sebelum angket digunakan dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji coba angket. Uji coba dilakukan pada siswa kelas V SDN 29 Kecamatan Pontianak Barat, hari Rabu tanggal 14 Nopember 2001 (lampiran 7 halaman 382) dan siswa kelas V SDN 40 Kecamatan Pontianak Barat, hari Senin tanggal 12 Nopember 2001 (lampiran 7 halaman 383). Untuk lebih jelasnya hasil analisis uji coba angket sebagaimana dimaksudkan di atas, dapat diutarakan sebagai berikut:

- a. Untuk tingkat validitas secara keseluruhan dapat disimpulkan memiliki tingkat kevalidan (item nomor: 2, 5, 9, 16,17, 30, dan 36 memiliki tingkat kevalidan sangat rendah, item nomor: 1, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 34, dan 37 memiliki tingkat kevalidan rendah, item nomor: 10, 26, 31,32, dan 35 memiliki tingkat kevalidan cukup, sedangkan item nomor 11 tidak valid).
- b. Untuk tingkat reliabilitas dari hasil analisis uji coba diperoleh nilai $r = 0.652$, nilai tabel untuk $n = 60$ diperoleh nilai $r = 0.254$ taraf kepercayaan 95%. Berarti hasil uji coba $r = 0.652 > 0.254$ dengan demikian signifikan, maksudnya angket dapat dipergunakan sebagai alat pendukung dalam penelitian ini. Atau dengan kata lain tingkat reliabilitas angket memiliki tingkat yang tinggi.

E. *Analisis Data*

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap studi pendahuluan dan tahap uji coba dalam pengembangan kreativitas mengajar, secara rinci dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Analisis Studi Pendahuluan

Analisis dilakukan terhadap hasil-hasil temuan sementara, dan diharapkan menemukan model alternatif pengembangan kreativitas mengajar yang telah dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran IPS di lingkungan SD. Analisis dilakukan dengan kualitatif, dari analisis kualitatif dimaksud dideskripsikan menjadi model konseptual tentang pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran IPS di SD yang siap diujicoba dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar siswa.

2. Analisis Hasil Uji Coba

Analisis hasil uji coba dilakukan melalui analisis kualitatif, yakni dengan cara melakukan analisis hasil pengamatan secara cermat. Melalui analisis ini diharapkan diperoleh kesimpulan yang akurat dan komprehensif, sehingga melahirkan suatu model alternatif pengembangan kreativitas mengajar guru dalam pengelolaan proses pembelajaran IPS yang pada gilirannya dapat diaplikasikan di lingkungan SD.

3. Analisis Hasil Tes dan Angket

Temuan-temuan yang berhasil dihimpun selama penelitian ini berlangsung dilakukan selain melalui observasi, *tape recorder* (alat perekam), dan mendokumentasikan suasana pembelajaran di kelas melalui camera, juga dilakukan tes dan

penyebaran angket. Dalam bahasan ini akan dianalisis hasil tes yang diselenggarakan sebelum dan setelah pelaksanaan tindakan. Untuk menganalisis tes hasil belajar yang dilakukan peneliti menggunakan "Uji beda". Alasan penggunaan analisis uji beda ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara pengembangan kreativitas mengajar guru dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran (tes awal dan tes akhir). Sedangkan hasil data angket dianalisis menggunakan prosentase. hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ujicoba model dilakukan.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan data angket dan observasi baik untuk perhitungan ciri kreativitas mengajar guru maupun kesungguhan belajar siswa digunakan "kategori penafsiran" (Nurgiyantoro 1995:393), sebagai berikut:

3,50 – 4,00	→	Baik Sekali
3,00 – 3,49	→	Baik
2,50 – 2,99	→	Cukup
2,00 – 2,49	→	Sedang
1,00 – 1,99	→	Kurang