



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bagian ini akan dikemukakan beberapa hal yang berkaitan dengan metodologi penelitian, yaitu: populasi, sampel, metode penelitian, teknik pengumpulan data, pelaksanaan pengumpulan data, teknik pengolahan data, serta pengujian validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data, dan pengujian hipotesis penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Baleendah. Kegiatannya akan dimulai di Semester 1, Tahun Ajaran 2004/2005 pada bulan Agustus 2004 sampai bulan September 2004, bagi siswa kelas I.

A. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Secara teoretis, populasi penelitian adalah “wilayah penelitian yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan” (Sugiyono: 1994).

Pengertian yang hampir sama dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1975: 84), bahwa “populasi adalah sekelompok subyek penyelidikan, baik manusia, gejala-gejala, benda atau peristiwa yang ada hubungannya dengan suatu penelitian”.

Pendapat lain, seperti yang dikemukakan oleh Nana Sujana (1986: 5) bahwa “populasi adalah totalitas semua nilai yang merupakan hasil



perhitungan ataupun pengukuran yang kuantitatif dari karakteristik tersebut mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari”.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, yang akan menjadi populasi penelitian ini adalah siswa kelas I, di lima SMP Negeri yang berada di Gugus V Bandung Selatan, sebanyak 1.967 orang.

2. Sampel Penelitian

Karena besarnya penelitian, penulis akan menarik sampel atau contoh yang diharapkan dapat memberikan gambaran atau mencerminkan karakteristik umum populasi. Mengenai hal ini, Winarno Surakhmad (1982: 92), mendefinisikan sebagai berikut: “Sampel adalah cuplikan dari populasi yang dipandang memiliki segala sifat utama populasi dan dapat mewakili seluruh populasi untuk diteliti secara nyata dalam jumlah tertentu”.

Mengenai sampel, Sugiyono (1994: 40) berpendapat bahwa, “sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Selanjutnya, menurut Sutrisno Hadi, (1997: 37) sampel adalah: “Sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian. Supaya lebih obyektif, istilah individu diganti dengan istilah subyek dan obyek. Sampel yang baik adalah sampel yang diwakili potensi secara maksimal. Walaupun demikian, sampel bukanlah merupakan duplikat dari populasi”.

Pendapat lain, seperti yang dikemukakan oleh Moh. Ali (1987: 84), sampel adalah: “...Sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang

diteliti, yang dianggap mewakili populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu”.

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposif sampling*, yaitu teknik penarikan sampel untuk tujuan tertentu, seperti yang dikemukakan oleh Cholid Narbuko dan Achmad (1991), bahwa:

“Teknik sampling proporsional menghendaki pengambilan sampel dari tiap populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya populasi sehingga dapat digunakan untuk mengadakan generalisasi”.

Untuk mendapatkan ukuran sampel yang ideal, Bohar Soeharto (1996), memberikan pedoman sebagai berikut: “Bila populasi cukup homogen, (serbasama) terhadap populasi di bawah 100 (seratus) dapat digunakan sampel sebesar 50 % dan di atas 1000, sampel yang digunakan sebesar 15 %.

Pendapat lain seperti yang dikemukakan oleh Nursid Sumaatmadja, adalah: “Untuk penarikan sampel ini tidak ada ketentuan khusus mengenai jumlah yang mutlak. Tentang besarnya sampel inipun tidak ada ketentuan yang pasti, besar angkanya bisa berkisar antara 10 sampai 25 % (1988: 133)”.

Berdasarkan data yang ada, siswa kelas I di lima SMP Negeri Gugus V Bandung Selatan berjumlah = 1.967 orang. Dari populasi ini akan diambil sampel yang diharapkan dapat menggambarkan keadaan umum populasi.

Penarikan sampel dilakukan dengan cara memilih satu sekolah (20%) dari lima sekolah, yaitu SMP Negeri 1 Baleendah, karena SMP ini

menjadi relatif homogen dengan SMP negeri lainnya di wilayah Gugus V Bandung Selatan. Sedangkan kelas yang akan dijadikan obyek penelitian sebanyak sembilan kelas dari kelas Ia sampai kelas Ii dan dipilih secara acak, sehingga terpilih kelas Ic (40 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas Ii (40 siswa) sebagai kelas kontrol, atau sekitar 20,2% dari jumlah siswa 396 orang.

Agar lebih jelas, gambaran tentang penyebaran anggota populasi penelitian dapat di baca pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Penyebaran Anggota Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	I SMP Negeri 1 Baleendah	396
2.	I SMP Negeri 2 Baleendah	396
3.	I SMP Negeri 1 Dayeuhkolot	383
4.	I SMP Negeri 2 Dayeuhkolot	396
5.	I SMP Negeri 1 Pameungpeuk	396
	J u m l a h	1.967

Besarnya jumlah anggota sampel penelitian ditentukan melalui hasil studi pendahuluan. Dengan menggunakan formula Statistika (Cochran 1977), diperoleh ukuran sampel yang dianggap memadai, yaitu dua kelas (80 siswa) yang terdiri dari kelas Ic sebanyak 40 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas Ii sebanyak 40 siswa sebagai kelas kontrol, dengan rincian seperti yang terbaca pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Rincian Ukuran Sampel Penelitian

Keterangan	Kelas Eksperimen (Kls. Ic) SMP Negeri 1 Balceendah	Kelas Kontrol (Kls. Ii) SMP Negeri 1 Balceendah
Jenis: L =	19	18
P =	21	22
Usia rata-rata =	12,4	12,6
Kecakapan = (<i>Pre-Test</i>)	4,05	3,86
Jumlah Siswa	40	40

Berkaitan dengan kesetaraan sampel, Sumanto (1995: 130) mengatakan bahwa “dalam menggunakan disain penelitian seperti ini, peneliti harus mengusahakan agar dapat memperoleh kelompok-kelompok yang ekuivalen”. Peneliti berpendapat bahwa kelas Ic dan kelas Ii yang dijadikan sampel penelitian ada dalam kondisi yang ekuivalen, seperti tergambar pada tabel 3.2 bahwa jenis kelamin laki-laki maupun perempuan seimbang antara kelas Ic dengan kelas Ii, begitu pula usia rata-rata, dan kecakapan kedua kelas tersebut melalui hasil *Pre-test* tidak berbeda jauh atau dalam kondisi yang ekuivalen, walaupun tidak mencapai 100%. Untuk lebih jelasnya perhatikan data yang dapat dihimpun peneliti sebagaimana tertera di bawah ini:

Tabel 3.3

Usia, Jenis Kelamin, Hasil *Pre-Test* Kelas Eksperimen (Ic) dan Kelas Kontrol(Ii)

Kelas Eksperimen (Ic)				Kelas Kontrol (Ii)			
Nomor Sampel	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Skor <i>Pre-test</i>	Nomor Sampel	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Skor <i>Pre-test</i>
1	L	12	3,8	1	L	13	3,3
2	P	13	5,8	2	P	14	4,0
3	L	13	4,8	3	P	14	4,8
4	L	12	5,0	4	P	13	3,5
5	P	13	3,6	5	L	12	5,3
6	P	13	4,5	6	L	12	3,0
7	P	12	4,5	7	L	12	4,0
8	L	14	4,5	8	L	13	3,3
9	L	13	4,0	9	P	12	4,0
10	P	13	3,5	10	P	12	4,3
11	L	12	3,8	11	P	13	3,0
12	L	12	3,0	12	P	13	5,3
13	L	13	4,0	13	L	13	3,5
14	L	12	3,0	14	L	12	4,3
15	L	12	3,8	15	L	12	3,8
16	P	12	3,3	16	P	12	3,8
17	P	12	2,0	17	P	12	3,3
18	L	12	5,5	18	L	12	4,0
19	P	13	2,3	19	P	13	4,0
20	L	12	4,3	20	P	13	3,5
21	L	12	4,0	21	P	13	3,8
22	P	12	4,0	22	P	13	3,3
23	P	13	4,0	23	P	12	3,5
24	P	13	3,5	24	P	12	2,8
25	L	12	3,5	25	L	12	4,3
26	L	12	5,3	26	L	13	3,5
27	P	12	5,8	27	P	13	4,0
28	P	12	4,3	28	P	13	4,3
29	P	12	4,3	29	P	13	3,8
30	L	12	3,8	30	P	12	6,5
31	L	12	2,8	31	P	14	6,5
32	L	13	4,0	32	L	12	2,8
33	P	13	3,0	33	L	12	3,5
34	P	12	4,5	34	L	13	3,8
35	P	12	4,5	35	P	13	4,0
36	P	12	4,5	36	P	12	3,5
37	P	12	4,5	37	L	12	3,3
38	L	12	4,5	38	L	12	3,8
39	P	12	4,8	39	L	13	3,0
40	P	13	3,5	40	L	13	2,3

Sumber: Guru Mata Pelajaran SMP Negeri 1 Baleendah

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode ini merupakan metode penelitian yang memanipulasikan suatu variabel dan mengamati pengaruhnya terhadap variabel lain. “Variabel yang dimanipulasikan dinamakan variabel bebas dan variabel yang diamati pengaruhnya dinamakan variabel terikat”. (Wayan Ardhana, 1987: 54).

Teknik yang digunakan adalah pendekatan kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan perincian sebagai berikut:

1. Memberikan *treatment* pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan kontekstual di kelas pada mata pelajaran Pengetahuan Sosial Geografi.
2. Kelas kontrol yaitu kelas yang dievaluasi dengan menggunakan pendekatan tradisional.
3. Menghitung serta mengevaluasi perbedaan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mengungkap tanggapan guru dan kepala sekolah dalam implementasi pendekatan kontekstual peneliti menggunakan metode deskriptif melalui teknik penyebaran angket atau kuesioner.

C. Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu studi eksperimental dengan disain pelaksanaannya divisualisasikan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Tabel Tes Kontrol Group Disain

Kelompok Eksperimen	T1	P1	T2
Kelompok Kontrol	T1	P2	T2

Keterangan: T1 : Pemberian tes awal (*Pre-test*)

T2 : Pemberian tes akhir (*Post-test*)

P1 : Perlakuan dengan pendekatan kontekstual

P2 : Perlakuan dengan pendekatan tradisional

Prosedur yang ditempuh selama penelitian sebagai berikut:

1. Secara purposif memilih dua kelas sebagai subyek sampel sekolah yang tersedia, selanjutnya sampel kelas I SMP Negeri 1 Baleendah yang diambil kelas Ic sebagai kelompok eksperimen dan kelas Ii sebagai kelompok kontrol.
2. Memberikan tes awal pada kelompok eksperimen dan kontrol, kemudian menentukan rata-rata skor masing-masing untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
3. Mengusahakan agar kondisi kedua kelompok tetap sama, kecuali pendekatan pembelajaran pada kelompok eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan tradisional.
4. Menggunakan proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen, dan non kontekstual pada kelas kontrol.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode ini merupakan metode penelitian yang memanipulasikan suatu variabel dan mengamati pengaruhnya terhadap variabel lain. “Variabel yang dimanipulasikan dinamakan variabel bebas dan variabel yang diamati pengaruhnya dinamakan variabel terikat”. (Wayan Ardhana, 1987: 54).

Teknik yang digunakan adalah pendekatan kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan perincian sebagai berikut:

1. Memberikan *treatment* pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan kontekstual di kelas pada mata pelajaran Pengetahuan Sosial Geografi.
2. Kelas kontrol yaitu kelas yang dievaluasi dengan menggunakan pendekatan tradisional.
3. Menghitung serta mengevaluasi perbedaan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mengungkap tanggapan guru dan kepala sekolah dalam implementasi pendekatan kontekstual peneliti menggunakan metode deskriptif melalui teknik penyebaran angket atau kuesioner.

C. Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu studi eksperimental dengan disain pelaksanaannya divisualisasikan sebagai berikut:

1	2	3
pemanfaatannya.	<p>kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Baleendah. Melakukan <i>Pre-test</i> pada kelas eksperimen.</p> <p>2. Guru membawa model peta, atlas, dan globe, lalu siswa diberi kesempatan untuk menunjukkan lokasi yang ada dalam peta, atlas, dan globe secara bergiliran tiap-tiap kelompok.</p> <p>3. Pembagian kelompok dan pemberian tugas belajar siswa, untuk diskusi dalam memahami konsep-konsep mengenai peta.</p>	<p>kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Baleendah. Melakukan <i>Pre-test</i> terhadap kelas kontrol.</p> <p>2. Guru membawa model peta, atlas, dan globe, lalu guru menunjukkan lokasi/tempat yang ada dalam peta, atlas, dan globe. Kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.</p> <p>3. Guru memberi jawaban yang disampaikan oleh siswa secara bergiliran tentang konsep-konsep mengenai peta.</p>
	<p>Pertemuan kedua:</p> <p>1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok, termasuk laporan tugas LKS yang disajikan dalam kertas HVS dan dikumpul pada map snelhekteer tentang informasi geografis dari peta, atlas, dan globe.</p> <p>2. Guru memberi penugasan tentang berbagai skala peta.</p>	<p>Pertemuan kedua:</p> <p>1. Guru menjelaskan informasi geografis dari peta, atlas, dan globe. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang jenis, bentuk, dan pemanfaatan peta, atlas, dan globe.</p> <p>2. Siswa dianjurkan membaca materi tentang skala peta.</p>
	<p>Pertemuan ketiga:</p> <p>1. Siswa mempresentasikan hasil tugas tentang skala peta dan di tulis pada papan tulis secara bergiliran sesuai urutan kelompoknya.</p> <p>2. Guru memberi penugasan pada kertas HVS untuk memperbesar/memperkecil peta sesuai petunjuk LKS.</p>	<p>Pertemuan ketiga:</p> <p>1. Guru menjelaskan cara menghitung tentang skala peta, dan siswa mencatat sesuai perintah guru.</p> <p>2. Guru memberikan pekerjaan rumah tentang cara menghitung skala peta.</p>
	<p>Pertemuan keempat:</p> <p>1. Kelompok siswa mempresentasikan hasil tugas tentang memperbesar/memperkecil peta, dan siswa lain memberikan tanggapan.</p>	<p>Pertemuan keempat:</p> <p>1. Guru menjelaskan cara memperbesar/memperkecil peta. Siswa mendengarkan dan mencatat cara memperbesar/memperkecil peta.</p>

1	2	3
	2. Guru memberi tugas proses alam endogen.	2. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya.
2.2 Kemampuan mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi dan proses pembentukannya.	<p>Pertemuan kelima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa mempresentasikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentuk muka bumi. Siswa lainnya bertanya dan menanggapi kelompok yang presentasi. 2. Siswa diberi tugas berkunjung ke Museum Geologi Bandung dan Gunung Tangkuban Perahu tentang vulkanisme. 	<p>Pertemuan kelima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi informasi tentang proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentuk muka bumi. 2. Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa tentang proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentuk muka bumi.
	<p>Pertemuan keenam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa mempresentasikan hasil kunjungan ke Museum Geologi dan Gunung Tangkuban Perahu, siswa lainnya bertanya dan menanggapi. 2. Guru memberi tugas tentang faktor penyebab terjadi gempa bumi pada kertas HVS, dan akibat yang ditimbulkannya. 	<p>Pertemuan keenam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan terjadinya gejala diastropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api. 2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang gejala diastropisme dan vulkanisme serta tentang sebaran jenis gunung api yang ada di dunia.
	<p>Pertemuan ketujuh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa presentasi tentang penyebab terjadinya gempa bumi, sementara siswa lainnya bertanya dan menanggapi dibawah bimbingan guru. 2. Guru memberi tugas tentang jenis batuan, proses pelapukan, erosi, dan proses sedimentasi pada kertas HVS, dan dikumpulkan dalam map Snelheker. 3. Guru menginformasikan bahwa minggu berikutnya akan ada Uji kompetensi (<i>Pos-test</i>). 	<p>Pertemuan ketujuh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan penyebab terjadinya gempa bumi, sementara siswa memperhatikan dan mencatat penjelasan dari guru. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, sekaligus guru menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa. 3. Guru menginformasikan bahwa minggu berikutnya akan ada Uji kompetensi (<i>Pos-test</i>).



1	2	3
	Pertemuan kedelapan: 1. Uji kompetensi (<i>Pos-test</i>).	Pertemuan kedelapan: 1. Uji kompetensi (<i>Pos-test</i>).

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menggali informasi dari sumber data, peneliti melibatkan seluruh siswa kelas eksperimen, para guru Pengetahuan Sosial Geografi, kepala sekolah di SMP Negeri 1 Baleendah, dengan mengumpulkan sejumlah teknik dan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan terhadap buku teks, hasil penelitian dan pembahasan konseptual, dengan menggunakan teknik analisis dan rekonseptualisasi konten pemikiran peneliti dengan menggunakan catatan anotasi.
2. Wawancara terhadap subyek penelitian.
3. Penyebaran angket dan kuesioner format pendekatan kontekstual dalam pembelajaran Pengetahuan Sosial Geografi kepada para guru Pengetahuan Sosial Geografi, dan para kepala sekolah di SMP Negeri Gugus V Bandung Selatan.
4. Tes tertulis atau *pencil and paper test* sebanyak dua kali, yaitu *pre-test* dan *pos-test*.

Teknik pengumpulan data dalam proses penelitian merupakan cara yang ditempuh untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan sehingga memudahkan peneliti untuk memahami gejala atau masalah yang terjadi dan membuat kesimpulan.

Berkaitan dengan pernyataan di atas, Subino (1998: 27) berpendapat bahwa "...teknik pengumpulan data adalah cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan peneliti di dalam mengumpulkan datanya".

Untuk keperluan penelitian ini, teknik pengumpulan data dibagi dalam dua proses atau tahapan kerja, yaitu "tahapan penentuan alat pengumpulan data dan tahap penyusunan alat-alat pengumpul data.

F. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah instrumen penelitian berupa uji kompetensi yang akan dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kompetensi tersebut disusun berdasarkan spesifikasi penyusunan butir tes, yang berkenaan dengan aspek: proses mental yang akan diukur, aspek materi pokok yang akan dinilai sebagaimana kompetensi dasar yang terdapat dalam Kurikulum 2004, penyebaran prosentase, dan jumlah item berdasarkan tingkat kesukarannya, serta penentuan bentuk atau tipe tesnya. Angket digunakan untuk mengetahui kesiapan guru-guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2004. Angket merupakan teknik pengumpulan data tak langsung berisi pertanyaan-pertanyaan untuk menjangkau data dan informasi sebanyak-banyaknya dari responden (Arikunto, 1987: 107).

Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dengan jawaban terbatas. Penggunaan angket sebagai alat pengumpulan data ini dimaksudkan untuk lebih memudahkan responden dalam memberikan jawaban yang diperlukan (John W Best dalam Faisal (1982: 178-179).

1. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini disusun dengan berpedoman kepada variabel-variabel yang akan diukur dan landasan teori yang telah ditetapkan pada bab 2.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan alat pengumpul data adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan indikator-indikator penelitian untuk setiap variabel;
- b. Menyusun kisi-kisi yang diperlukan untuk memudahkan penyusunan instrumen penelitian;
- c. Menyusun item-item pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan angket kepada para guru Pengetahuan Sosial Geografi, sehingga dapat mengetahui profesionalisme guru, pemahaman kurikulum tahun 2004, kesiapan implementasi pendidikan berbasis luas (*Broad Based Education*), implementasi pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Kesiapan mental dalam menghadapi kurikulum 2004, serta keberadaan sarana dan prasarana untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan kurikulum 2004.

2. Uji Coba (Try Out) Instrumen

Uji coba instrumen merupakan tahap awal yang sangat menentukan. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan untuk menjangkau hasil yang optimal, sehingga dapat diketahui kelemahan dari instrumen tersebut dan dapat dilakukan

perbaikan/penyempurnaan sebelum pelaksanaan pengumpulan hasil uji kompetensi yang sesungguhnya.

Uji coba instrumen ini merupakan langkah yang sangat penting untuk dilaksanakan seperti yang dikemukakan oleh Husein Umar (1996: 77), bahwa:

“Instrumen yang telah selesai disusun jangan disebarkan sebelum dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk menilai keterbacaan serta kemungkinan keterbatasan instrumen tersebut.

Hal yang sama dikemukakan oleh Sanifah Faisal (1981: 38), bahwa:

“Setelah instrumen disusun, lazimnya tidak langsung disebarkan untuk penggunaan yang sesungguhnya. Sebelum pemakaian yang sesungguhnya sangat mutlak diperlukan uji coba terhadap isi maupun bahasa instrumen telah disusun”.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis telah melakukan uji coba instrumen untuk 1 kelas siswa Kelas I yang dipilih secara random dari 9 kelas paralel, yaitu Kelas IA di SMP Negeri 1 Baleendah, di wilayah Gugus V Bandung Selatan yang berada di luar sampel penelitian tetapi memiliki karakteristik permasalahan yang sama dengan siswa-siswa yang akan menjadi sasaran penelitian ini.

Instrumen yang telah diuji coba perlu dianalisis apakah memenuhi syarat untuk digunakan. Analisis terhadap hasil uji coba instrumen dilakukan dengan menempuh langkah-langkah berikut ini:

a. Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen atau alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui derajat ketepatan alat ukur yang digunakan. Dengan demikian, uji validitas instrumen dimaksudkan untuk

mengetahui apakah instrumen tersebut benar-benar dapat menjangkau data yang diperlukan.

Instrumen yang telah dikonstruksi mengenai aspek-aspek yang akan diukur dilakukan dengan berpedoman kepada landasan teori yang telah disusun pada bab 2.

Pengujian validitas instrumen tunggal yang sekaligus memuat pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan variabel X dan Y secara bersamaan yang menggunakan analisis daya pembeda dengan korelasi biserial titik dengan rumus:

$$r_{dwip}(i) = \frac{x_i - \bar{x}}{s_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

Selanjutnya, dari hasil uji coba terhadap siswa-siswa di Kelas IA, yang berada di luar wilayah sampel diperoleh petunjuk bahwa instrumen yang dirancang untuk penelitian ini layak untuk digunakan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil dari 30 butir yang dianalisis, seluruhnya valid yakni korelasi hasil analisis lebih besar nilainya dibandingkan dengan korelasi yang terdapat pada tabel dengan tingkat kepercayaan 95%. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran..

b. Reliabilitas Instrumen

Dalam setiap penelitian ilmiah, uji reliabilitas alat ukur merupakan langkah yang harus ditempuh oleh setiap peneliti. Uji reliabilitas instrumen pada hakikatnya dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun cukup dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data, sehingga kebenaran yang diperoleh melalui hasil penelitian tidak diragukan orang lain.

Uji reliabilitas sangat diperlukan untuk lebih menjamin kualitas kesimpulan hasil penelitian pengujian untuk variabel X dan Y dilakukan dengan

KISI-KISI PENULISAN SOAL UJI KOMPETENSI

Jenis Sekolah : SMP
 Mata Pelajaran : Pengetahuan Sosial Geografi
 Kelas/Thn Ajaran : VII / 2004-2005

Kurikulum : Tahun 2004
 Alokasi Waktu: 60 Menit
 Jumlah Soal : 40

Standar Kompetensi : 2. Kemampuan memahami perubahan unsur-unsur fisik muka bumi dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia di bumi

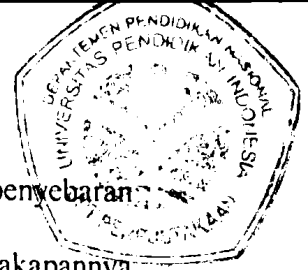
No Urut	Kompetensi Dasar	Indikator	Jml. Soal	Materi Pokok	Bahan Kls/Smt	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	
2.1	Kemampuan mendeskripsikan peta dan pemanfaatannya	♦ Mengidentifikasi asi jenis, bentuk dan pemanfaatan peta	40	Peta, Atlas dan Globe	VII / I	-	Identifikasi pengertian peta	PG	1
						-	Membedakan peta umum dengan peta tematik	PG	2
						-	Menjelaskan manfaat peta	PG	3
						-	Mengidentifikasi cara mencari informasi geografi peta.	PG	4
		♦ Mengidentifikasi asi informasi geografi dari peta, atlas dan globe	VII / I	-	Mengidentifikasi tiga (3) jenis manfaat peta dalam kehidupan sehari-hari.	Uraian	31		
				-	Mengidentifikasi cara mencari informasi geografi atlas	PG	5		
				-	Mengidentifikasi cara mencari informasi geografi globe	PG	6		
		♦ Mengartikan berbagai skala peta	VII / I	-	Menjelaskan pengertian skala	PG	7		
				-	Membedakan skala numerik dan skala batang	PG	8		
				-	Menjelaskan perbedaan antara skala angka dengan skala garis/batang	Uraian	32		
♦ Memperbesar peta dan atau memperkecil dengan bantuan garis-garis koordinat	VII / I	-	Menghitung cara memperbesar dan memperkecil peta	PG	9				
		-	Menjelaskan cara memperkecil peta dengan kotak-kotak koordinat	PG	10				

Standar Kompetensi : 2. Kemampuan memahami perubahan unsur-unsur fisik muka bumi dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia di bumi

No Uraian	Kompetensi Dasar	Indikator	Jml. Soal	Materi Pokok	Bahan Kls/Smt	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
2.2	Kemampuan mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi dan proses pembentukannya	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskrripsikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentuk muka bumi Mendeskrripsikan gejala diastropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api Mendeskrripsikan faktor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi dan akibat yang ditimbulkannya Mengidentifikasi jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya 	40	Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian tenaga endogen Menjelaskan pengertian tenaga eksogen Identifikasi contoh tenaga endogen Menyebutkan tiga (3) macam akibat yang disebabkan oleh tenaga endogen Mengidentifikasi gejala diastropisme Membedakan patahan dan lipatan Mengklasifikasikan jalur pegunungan sirkum mediterania Mengidentifikasi tiga (3) macam gejala alam pasca Vulkanik Menjelaskan pengertian gempa bumi Menguraikan akibat timbulnya gempa bumi Mengidentifikasi tiga (3) macam akibat yang ditimbulkan gempa menurut Rossi dan Forrel Membedakan jenis batuan beku, sedimen dan malihan Menunjukkan contoh jenis batuan beku 	PG PG PG Uraian	11 12 13 33
				Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1		PG PG PG	14 15 16
				Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1		PG PG	17 18
				Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1		PG PG	19 20
				Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1		Uraian	34
				Bentuk-bentuk muka bumi	VII/1		Uraian	35

Standar Kompetensi : 2. Kemampuan memahami perubahan unsur-unsur fisik muka bumi dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia di muka bumi

No Urut	Kompetensi Dasar	Indikator	Jml. Soal	Materi Pokok	Bahan Kls/Smt	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	
2.2	Kemampuan mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi dan proses pembentukannya	◆ Mendeskripsikan proses pelapukan	40	- Bentuk-bentuk muka bumi	VII / 1	- Menjelaskan pengertian pelapukan	PG	21	
						- Membedakan antara pelapukan fisika dengan pelapukan kimia	PG	22	
						- Menjelaskan tiga (3) macam pelapukan kimia	Uraian	36	
		◆ Mendeskripsikan proses erosi dan faktor-faktor penyebabnya	VII / 1	- Menjelaskan tiga (3) macam proses erosi secara alamiah	Uraian	37			
				- Membedakan antara erosi geologi dan erosi tanah	PG	23			
				- Mengidentifikasi bentuk erosi glasial	PG	24			
		◆ Memberikan contoh kenampakan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi	VII / 1	- Mengidentifikasi faktor-faktor kekuatan terjadi abrasi akibat gelombang air laut	- Bentuk-bentuk muka bumi	VII / 1	- Menjelaskan proses sedimentasi	Uraian	38
							- Membedakan sedimentasi fluvial, Marin, dan Colin	PG	26
							- Mengidentifikasi bentukan alam hasil sedimentasi marin	PG	27
		◆ Mengidentifikasi dampak positif dan negatif tenaga endogen dan eksogen serta upaya penanggulangan	VII / 1	- Mengidentifikasi bentukan alam hasil sedimentasi eolin	- Bentuk-bentuk muka bumi	VII / 1	- Mengidentifikasi bentukan alam hasil erosi secara alamiah	PG	28
							- Mengidentifikasi dampak positif tenaga endogen dan eksogen	PG	29
							- Mengidentifikasi dampak negatif tenaga endogen dan eksogen	PG	30
- Menjelaskan 3 upaya penanggulangan dampak negatif tenaga endogen	VII / 1	- Mengidentifikasi bentukan alam hasil sedimentasi eolin	- Bentuk-bentuk muka bumi	VII / 1	- Menjelaskan 3 macam pelapukan kimia	Uraian	39		
					- Menjelaskan 3 upaya penanggulangan dampak negatif tenaga endogen	Uraian	40		



Penyebaran tingkat kesukaran didasarkan atas asumsi bahwa penyebaran kecakapan siswa pada umumnya terdiri dari 25% anak-anak yang kecakapannya rendah, 50% berkecakapan sedang, dan 25% berkecakapan tinggi. Sedangkan tingkat kesukarannya didasarkan atas perhitungan indeks kesukaran (*difficulty index*), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Difficulty Index} = \frac{(WL+WH) \cdot 100 \cdot O}{2n(O-1)}$$

WL = Kelompok rendah yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah.

Keseluruhan kelompok rendah= 27% dari seluruh yang dites (27% dari N).

WH = Kelompok tinggi yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah.

Keseluruhan kelompok tinggi =27% dari seluruh yang dites (27% dari N).

100 = Bilangan tetap.

n = 27% dari yang dites (27% dari N)

N = Jumlah individu yang dites

O = Banyak pilihan pada tiap item (*option*).

Untuk menentukan tiga tingkat kesukaran item digunakan ketentuan:

Item mudah: Jika 16% yang dites tidak dapat menjawab item tersebut.

Item sedang: Jika 50% yang dites tidak dapat menjawab item tersebut.

Item sukar : Jika 84% yang dites tidak dapat menjawab item tersebut.

G. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan menempuh tiga tahap kegiatan, yaitu tahap uji coba instrumen pada kelas eksperimen dan kelas kontrol,