

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan jenis data yang digunakan, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif menampilkan hasil statistik yang disajikan dengan angka (McMillan and Schumacher, 2001 : 22). Pendekatan penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, teknik pengambilan sample pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2007 : 14).

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. McMillan dan Schumacher (2001 ; 50) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen merupakan “research in wich independent variable is manipulated to investigate cause and effect relationship between the independent and dependent variable”.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2005 : 207).

Untuk melaksanakan eksperimen secara murni maka variabel yang mungkin berpengaruh dan mempengaruhi variabel bebas harus dapat dikontrol dengan ketat. Pengontrolan yang ketat hanya mungkin dilakukan dalam eksperimen di laboratorium. Mengingat penelitian ini bukan dalam kondisi laboratorium tapi dalam kegiatan sehari-hari sehingga tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang dapat mempengaruhi variabel bebas dan terikat secara ketat, maka bentuk penelitian ini adalah eksperimen semu (Quasi Eksperimen). McMillan dan Schumacher (2001 :402) menegaskan bahwa penelitian Quasi Eksperimen adalah “a type of experiment with research participants are not randomly assigned to the experimental and control group”. Individu tidak secara acak mempunyai peluang yang sama baik dalam kelompok eksperimen maupun dalam kelompok kontrolnya.

C. Desain Penelitian

Jenis desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Menurut Creswell (1994 : 132), *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design* adalah :

“In this design, a popular approach to quasi experiments, the experimental group A and the control group B are selected without

random assignment. Both group take a pretest and posttest, and only the experimental group received the treatment”.

Berdasarkan pendapat Cresswell, *Nonequivalent (Pretest dan Posttest) Control Group Design* merupakan pendekatan yang paling populer dalam quasi eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih bukan dan cara random. Kedua kelompok diberi pre test dan post test dan hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan.

Pendapat Crosswell diperkuat oleh Mc Millan. McMillan and Schumacher (2001 : 456) mengemukakan bahwa :

“The most commonly used quasi-experimental design in educational research is the nonequivalent control groups design. In this design, research participants are not randomly assigned to experimental and control groups, and both groups take a pretest and posttest. Except for random assignment, the steps involved in this design are the same as for the pretest-posttest experimental control group design”.

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa desain quasi eksperimen yang paling banyak digunakan dalam penelitian pendidikan adalah *nonequivalent control group design*. Dalam desain ini, partisipan penelitian baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Diluar dari pemilihan partisipan atau responden, langkah-langkah dalam desain ini sama dengan *pretest-posttest experimental control group design*.

Desain quasi eksperimen dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Quasi Eksperimen

KELOMPOK	PRE-TEST	PERLAKUAN	POST-TEST
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Diadopsi dari : McMillan & Schumacher (2001), Fraenkel & Walen (1993)

Keterangan :

O₁ = Tes awal pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

O₂ = Tes akhir pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

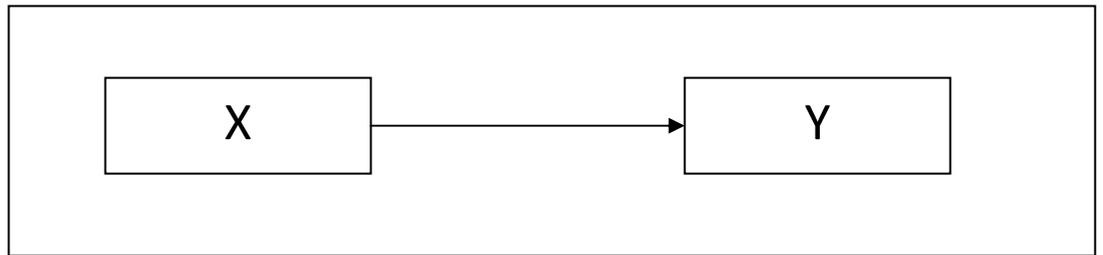
X = Perlakuan dengan menggunakan Pembelajaran Aktif model L.D.Fink dengan teknik probing dan tanpa teknik probing

Mengacu pada desain diatas, penelitian ini melibatkan dua kelompok siswa, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan pretest maupun posttest, tetapi diberi perlakuan berbeda. Siswa kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran aktif model L.D.Fink dengan teknik probing dan siswa kelompok kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran aktif model LD Fink tanpa teknik probing.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini akan melibatkan 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Pembelajaran Aktif Model LD Fink dengan Teknik probing merupakan variabel bebas (X), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa VI SD dalam pembelajaran IPS (Y)

Untuk memudahkan operasionalisasi variabel dalam penelitian ini, maka hubungan antar variabel digambarkan, seperti berikut ini :



Gambar 3.1
Hubungan Antar Variabel

Keterangan :

X = Model Pembelajaran Aktif LD.Fink dengan Teknik Probing
Y = Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD dalam Pembelajaran IPS

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik tes tertulis. Tes dilakukan untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam berpikir kritis sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif dengan teknik probing. Tes yang diberikan berupa tes dengan bentuk pilihan ganda dan uraian.

F. Teknik Analisis Data

Setelah penelitian di lapangan dilaksanakan, diperoleh sekelompok data berupa data nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang terdiri dari nilai pre test dan post test uji kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Analisis data hasil tes kemampuan berpikir kritis dilakukan secara kuantitatif. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji perbedaan rata-rata dengan langkah-langkah sebagai berikut

- a. menghitung rata-rata skor hasil pre test dan post test penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa
- b. menguji normalitas data skor pre test dan post test dengan uji Chi Kuadrat atau Kolmogorov-Semirnov. Uji ini digunakan untuk melihat apakah data tes penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil pre test maupun post test berdistribusi normal.
- c. Menguji homogenitas variansi untuk melihat homogenitas atau kesamaan beberapa bagian sampel, yaitu seragam atau tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.
- d. Uji hipotesis dengan uji perbedaan dua rata-rata. Jika sebaran data normal dan homogen, uji signifikansi dengan statistik uji t. Jika sebaran data normal tidak homogen uji signifikansi dengan uji t*. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengujian menggunakan uji non para metrik untuk dua sampel yang saling bebas pengganti uji t yaitu uji Mann Whitney.
- e. Untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran, dihitung dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi (indeks gain) yaitu membandingkan skor pre test dan post test . rumus yang digunakan adalah :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (\text{Meltzer,2002})$$

Keterangan :

S_{pre} : Skor Pre test

S_{Post} : Skor Post Test

S_{Maks} : Skor Maksimum

Kategori Indeks Gain (g) :

$g > 0,7$ Tinggi

$0,3 < g \leq 0,7$ Sedang

$g \leq 0,3$ Rendah

Untuk mengetahui benar tidaknya kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih menyebar dibanding kelompok kontrol perlu diuji secara statistik. Pengujian sama atau tidaknya dua nilai rata-rata ternormalisasi dilakukan dengan uji t dengan syarat datanya berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kedua variansi homogen.

G. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD. Jatimulya 3 sebagai kelompok eksperimen dan di SD Jatimulya 4 sebagai kelompok kontrol yang berada di kabupaten Lebak Provinsi Banten. Kedua sekolah tersebut terpilih karena memiliki siswa dengan latar belakang dan prestasi yang serupa. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas VI SD Jatimulya 3 dan SD Jatimulya 4 sebagai populasi. Karakteristik populasi yang masing-masing terdiri dari 20 siswa sangat memungkinkan dilakukan sampling dengan teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2008 : 85)

”Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel.

Adapun pemilihan kelas VI SD sebagai subjek penelitian didasari oleh beberapa pertimbangan, Yaitu : *Pertama* : Merujuk pada teori perkembangan Piaget bahwa anak usia 11 tahun sudah mulai berpikir operasional formal. Artinya anak kelas V SD yang sudah berusia 11 tahun sudah dapat diajak untuk berpikir kritis walaupun masih dalam tahap yang sederhana. *Kedua*: Murid kelas VI sudah mulai dipersiapkan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dimana memerlukan kemampuan berpikir yang lebih tinggi.

H. Prosedur penelitian

1. Rancangan penelitian

Penelitian ini mengkaji efektivitas pembelajaran aktif Model LD Fink terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS.

Sesuai dengan desain eksperimen yang digunakan, kelompok eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran aktif dengan teknik probing, sedangkan kelompok kontrol mendapat perlakuan pembelajaran aktif tanpa teknik probing, yaitu pembelajaran aktif tanpa pertanyaan-pertanyaan terbimbing dari guru. Siswa mengkonstruksi makna sendiri dengan fasilitasi yang dilakukan guru menggunakan teknik tanya jawab biasa.

Agar efektivitas pembelajaran dan daya serap siswa dalam belajar IPS meningkat sehingga hasilnya sesuai dengan standar yang diharapkan, dibuatlah strategi pembelajaran yang dianggap efektif untuk mencapai standar. Berikut ini perbandingan kedua model tersebut.

Tabel 3.2
Perbandingan Perlakuan antara Kelompok Kontrol dan
Kelompok Eksperimen

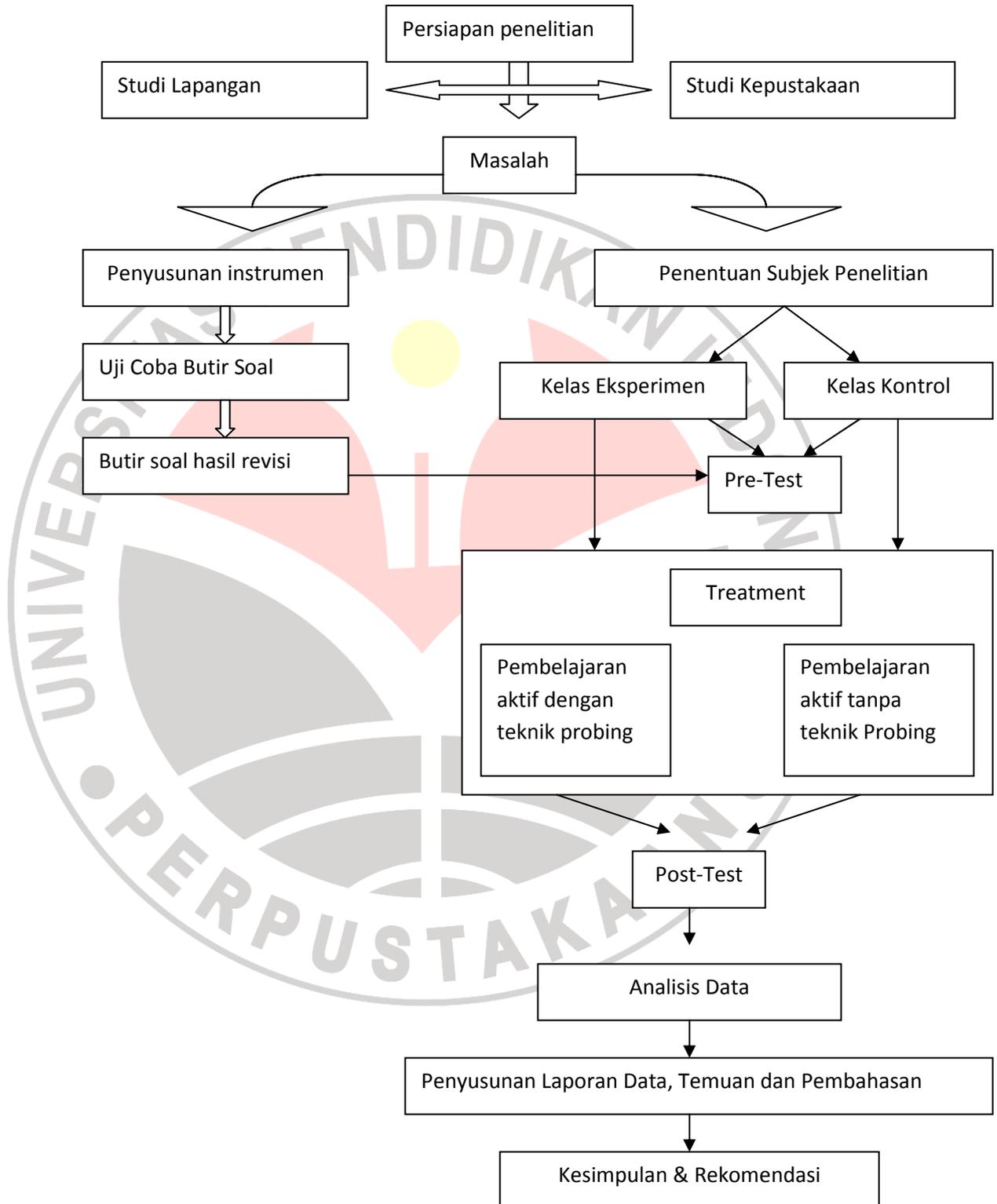
	Kelompok eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Pre-Test	Pre-test
2	Pembelajaran IPS menggunakan pembelajaran aktif dengan teknik probing	Pembelajaran IPS menggunakan pembelajaran aktif tanpa teknik probing
3	Guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran aktif model LD Fink kemudian pada saat berdialog dengan guru dan siswa dengan teknik probing. Kemudian prinsip-prinsip bertanya dalam teknik probing dituangkan juga kedalam LKS	Guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran aktif model LD Fink kemudian pada saat berdialog dengan guru dan siswa, siswa tidak dipandu dengan menggunakan teknik probing. Ketika pun dilakukan tanya jawab, hanya tanya jawab biasa.
4	Siswa belajar dengan melakukan, berdialog dengan orang lain dan berdialog dengan diri sendiri (refleksi) dengan	Berdialog hanya menggunakan tanya jawab dan tidak dipandu

	tujuan melatih siswa berpikir kritis dengan bimbingan guru menggunakan teknik probing	
5	Post-test	Post-test

2. Waktu pelaksanaan

Pelaksanaan perlakuan untuk kelompok eksperimen dan kelompok control mengikuti kalender akademik SD di kabupaten Lebak. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan dengan mengambil waktu pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 setiap pertemuan menggunakan waktu selama 3 x 35 menit, sehingga penelitian ini memerlukan waktu sekitar 6 minggu. Dengan perincian sebagai berikut : dua pertemuan dipergunakan untuk pre-test dan post-test, sedangkan sisanya sebanyak empat pertemuan digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dengan mengambil materi dari Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar di kelas VI SD.

3. Alur Penelitian



I. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes hasil belajar yang mengukur kemampuan menganalisis argumen, menjawab pertanyaan klarifikasi dan menantang dan kemampuan merumuskan pertanyaan. Jenis tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan menganalisis argumen dan kemampuan menjawab pertanyaan klarifikasi dan menantang adalah tes tertulis pilihan ganda. Sedangkan untuk mengukur kemampuan merumuskan pertanyaan menggunakan tes uraian. Instrumen tes yang mengukur kemampuan menganalisis argumen dan kemampuan menjawab pertanyaan klarifikasi dan menantang disiapkan sebanyak 30 soal yang kemudian akan diuji validitas dan reliabilitasnya. Kemampuan merumuskan pertanyaan diukur dengan cara meminta siswa untuk merumuskan satu pertanyaan yang terkait dengan materi yang diajarkan. Terdapat kriteria yang digunakan untuk menentukan nilai kemampuan siswa dalam merumuskan pertanyaan dengan skala 1-4. deskripsi nilai terurai pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Merumuskan Pertanyaan

SKOR	LEVEL PERTANYAAN
1	Pertanyaan Pengetahuan
2	Pertanyaan Pemahaman
3	Pertanyaan Penerapan
4	Pertanyaan Analisis, Sintesis dan Evaluasi

1. Analisis Validitas Tes

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Untuk memperoleh data yang akurat, sebelum instrumen digunakan, maka perlu mendapat pertimbangan, penilaian kelayakan instrumen tersebut guna mendapatkan alat ukur yang valid dan reliabel. Sebab instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliable (McMillan dan Schumacher, 2001 :273). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan mengungkap data dari variable yang diteliti secara tepat. Fraenkel dan Wallen (1993 : 558) menjelaskan : “The Degree to wich correct inferences can be made based on result from an instrument it self, but also on the instrumentation process and the characteristics of the group studied”. Maksudnya ketepatan instrumen harus dapat mengukur apa yang semestinya diukur, sebab derajat ketepatan identik dengan nilai validitas, dan nilai validitas menunjukkan kesahihan instrumen dengan materi yang akan dinyatakan baik per butir soal maupun soal secara keseluruhan. Ada dua jenis validitas untuk instrumen penelitian, yaitu validitas isi yang diuji berdasarkan analisis logis dan validitas konstruk yang diuji berdasarkan analisis empiris.

Menurut Fraenkel dan Wallen (1993 : 556), mengemukakan reliabilitas instrumen merupakan “The degree to wich scores obtained with an instrument are consistent measures of whatever the instrument measures”. Jadi penekanannya

terhadap konsistensi. Jika hasil tes itu diadministrasikan walaupun instrumen itu diujikan dua kali atau lebih maka hasilnya akan senilai (ekuivalen) pada masing-masing pengetesan, memperoleh nilai relatif konstan atau tetap. Artinya kapanpun instrumen tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama.

Uji validitas tes dalam penelitian ini dilakukan terhadap dua macam validitas, yaitu validitas teori (logic) dan validitas empirik (kriterium). Validitas teoritik diperoleh berdasarkan konsultasi dengan dosen pembimbing, sedangkan untuk mengetahui validitas empirik yang terdiri dari validitas butir soal dan validitas soal tes secara keseluruhan atau validitas perangkat tes. Ukuran validitas soal adalah seberapa jauh soal tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Sebuah butir soal dikatakan valid atau signifikan bila skor tiap butir soal mempunyai dukungan yang besar terhadap skor totalnya. Sementara itu validitas butir soal tentunya mempengaruhi validitas tes secara keseluruhan. Validitas ini berkenaan dengan skor total dari seluruh butir soal yang dikorelasikan dengan kriterium yang dianggap valid. Validitas soal tes keseluruhan dikorelasikan dengan nilai rerata dari semua butir soal.

Validitas butir soal dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan program SPSS 17.0. Dalam penelitian ini ujicoba dilakukan satu kali (single test), maka validasi instrument test dilakukan dengan menggunakan uji validitas *One Shot Method*, sering disebut juga dengan pengujian *internal consistency*. One shot method menghitung korelasi antara skor item dengan skor perolehan untuk tiap butir tes. Untuk mengetahui derajat validitas secara lebih spesifik menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson :

$$r_{XY} = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2007 : 72 -78})$$

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi antara variable X dan Y

N = banyaknya peserta tes

X = skor item tes

Y = skor total

Interpretasi dari besarnya koefisien korelasi diatas digunakan kriteria sebagai berikut :

$r_{XY} \leq 0,00$: tidak valid

$0,00 < r_{XY} \leq 0,20$: derajat validitas sangat rendah

$0,20 < r_{XY} \leq 0,40$: derajat validitasnya rendah

$0,40 < r_{XY} \leq 0,70$: derajat validitasnya sedang (cukup)

$0,70 < r_{XY} \leq 0,90$: derajat validitasnya tinggi (baik)

$0,90 < r_{XY} \leq 1,00$: derajat validitasnya sangat tinggi (sangat baik)

Selanjutnya uji validitas tiap item instrumen dilakukan dengan membandingkan r_{XY} (r_{hitung}) dengan nilai kritis r_{tabel} (nilai tabel). Tiap item tes dikatakan valid apabila pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapat $r_{hitung} \geq r_{tabel}$

Berikut ini hasil uji validitas butir instrumen dengan menggunakan SPSS 17.0 pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat bebas (df) = jumlah kasus -2. Jumlah kasus atau butir soal pada uji coba kali ini adalah 30 soal. Maka r_{tabel} pada uji satu arah adalah $r(0,05;28) = 0,240$

Tabel 3.4
Rekapitulasi Validitas Item Instrumen

Butir soal	Corrected Item-total Correlation	r_{tabel}	Validitas
	r_{hitung}		
1	0,446	0,2407	Valid
2	0,376	0,2407	Valid
3	0,293	0,2407	Valid
4	0,348	0,2407	Valid
5	0,226	0,2407	Non Valid
6	0,414	0,2407	Valid
7	-0,251	0,2407	Non Valid
8	0,327	0,2407	Valid
9	0,365	0,2407	Valid
10	0,052	0,2407	Non Valid
11	-0,019	0,2407	Non Valid
12	0,637	0,2407	Valid
13	0,347	0,2407	Valid
14	0,314	0,2407	Valid
15	0,418	0,2407	Valid
16	0,263	0,2407	Valid
17	-0,090	0,2407	Non Valid
18	0,304	0,2407	Valid
19	0,348	0,2407	Valid
20	0,414	0,2407	Valid
21	0,465	0,2407	Valid
22	0,638	0,2407	Valid
23	-0,095	0,2407	Non Valid
24	0,678	0,2407	Valid

25	0,503	0,2407	Valid
26	0,074	0,2407	Non Valid
27	0,414	0,2407	Valid
28	0,385	0,2407	Valid
29	0,637	0,2407	Valid
30	0,663	0,2407	Valid

Tabel 3.4 menunjukkan terdapat tujuh soal yang tidak valid, yaitu soal nomor 5,7,10,11,17,23 dan 26. Soal-soal tersebut kemudian tidak dipergunakan untuk menguji kemampuan berpikir kritis baik pada saat pre test maupun post test. Soal yang tersisa sebanyak 23 soal diuji kembali untuk mengetahui tingkat reliabilitas soal secara keseluruhan.

2. Analisis Reliabilitas tes

Penentuan keandalan butir tes berkenaan dengan pengaruh error yang tidak sistematis dalam suatu pengukuran. Keandalan suatu tes dinyatakan sebagai derajat atau tingkat suatu tes dan skornya dipengaruhi faktor yang non- sistematis. Makin sedikit faktor yang non-sistematis, makin tinggi keandalannya.

Untuk mengukur keandalan butir tes uraian, digunakan rumus Cronbach-Alpha :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad \text{Suherman (2003 : 154)}$$

Varians item dihitung dengan rumus ;

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien realibitas tes

k = banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir soal

S_t^2 = varians skor total

Untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolok ukur yang ditetapkan J.P Guilford (Suherman, 2003 :139) adalah sebagai berikut :

$r_{11} < 0,20$: sangat rendah

$0,20 \leq r_{11} < 0,40$: Rendah

$0,40 \leq r_{11} < 0,70$: Sedang

$0,70 \leq r_{11} < 0,90$: Tinggi

$0,90 \leq r_{11} < 1,00$: Sangat Tinggi

Untuk mempermudah peneliti melakukan analisa terhadap data, hasil ujicoba soal, untuk mengetahui reliabilitas soal peneliti menggunakan SPSS 17,0, dengan menggunakan *One Way Method*. Hasil uji validitas menunjukkan terdapat tujuh soal yang tidak valid dari 30 soal yang diujikan, oleh karena itu uji reliabilitas hanya diarahkan pada 23 soal valid. Berdasarkan data dari 23 soal tersebut diketahui reliabilitas soal dengan melihat nilai secara keseluruhan dengan melihat nilai Cronbach Alpha sebagai berikut :

Tabel 3.5

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.862	23

Berdasarkan tolok ukur menurut JP Guilford, dengan nilai reliabilitas 0,862 dapat diinterpretasikan bahwa reliabilitas soal tinggi.

3. Analisis Daya Pembeda

Daya Pembeda butir soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang tidak pandai atau antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda tes dihitung dengan rumus :

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan :

DP : Daya Pembeda

S_A : Jumlah Skor Kelompok Atas

S_B : Jumlah Skor Kelompok Bawah

I_A : Jumlah Skor Ideal salah satu kelompok yang diolah

Klasifikasi daya pembeda (DP) soal menurut Suherman (1990) adalah sebagai berikut :

$DP \leq 0,00$: Sangat Jelek

$0,00 < DP \leq 0,20$: Jelek

$0,20 < DP \leq 0,40$: Cukup

$0,40 < DP \leq 0,70$: Baik

$0,70 < DP \leq 1,00$: Sangat baik

Berikut ini tabel rekapitulasi daya pembeda tiap butir soal

Tabel 3.6
Rekapitulasi Daya Pembeda Butir Soal

NOMOR SOAL	NILAI	INTERPRETASI
1	0,3	CUKUP
2	0,3	CUKUP
3	0,3	CUKUP
4	0,4	CUKUP
6	0,4	CUKUP
8	0,4	CUKUP
9	0,3	CUKUP

12	0,4	CUKUP
13	0,4	CUKUP
14	0,3	CUKUP
15	0,3	CUKUP
16	0,2	JELEK
18	0,3	CUKUP
19	0,4	CUKUP
20	0,6	BAIK
21	0,3	CUKUP
22	0,6	BAIK
24	0,5	BAIK
25	0,5	BAIK
27	0,4	CUKUP
28	0,3	CUKUP
29	0,3	CUKUP
30	0,4	CUKUP

Hasil analisis daya pembeda terhadap 23 soal pilihan ganda diketahui bahwa terdapat satu soal yang memiliki daya pembeda jelek, yaitu soal nomor 12. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal tersebut tidak dapat membedakan antara siswa dengan kemampuan tinggi dan siswa dengan kemampuan rendah. Untuk selanjutnya soal nomor 12 tidak dapat dipakai.

4. Kesukaran Butir Tes

Tingkat kesukaran butir tes digunakan untuk mengklasifikasikan instrumen tes kedalam tiga golongan, apakah instrumen itu tergolong mudah, sedang atau sukar. Untuk menentukan tingkat kesukaran tes dihitung dengan rumus:

$$TK = \frac{S_A}{N}$$

Keterangan :

TK = tingkat kesukaran

S_A = banyak siswa yang menjawab benar

N = banyak siswa

Dengan kategori kesukaran menurut Suherman (2003:170) yang digunakan adalah:

$TK = 0,0$: soal terlalu sukar

$0,0 < TK \leq 0,7$: soal sedang

$0,7 < TK \leq 1,0$: soal mudah

$TK = 1,0$: soal terlalu mudah

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran terhadap 22 soal pilihan ganda yang sebelumnya berjumlah 23 soal, dikarenakan salah satu soal memiliki daya pembeda yang jelek, berikut ini tabel rekapitulasi tingkat kesukaran butir soal :

Tabel 3.7
Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Nilai	Interpretasi
1	0.85	MUDAH
2	0.35	SEDANG
3	0.35	SEDANG
4	0.5	SEDANG
6	0.3	SUKAR
8	0.4	SEDANG
9	0.45	SEDANG
12	0.2	SUKAR
13	0.4	SEDANG
14	0.7	SEDANG

15	0.35	SEDANG
18	0.25	SUKAR
19	0.5	SEDANG
20	0.3	SUKAR
21	0.25	SUKAR
22	0.3	SUKAR
24	0.25	SUKAR
25	0.35	SEDANG
27	0.3	SUKAR
28	0.15	SUKAR
29	0.15	SUKAR
30	0.2	SUKAR

5. Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Coba Soal Tes

Kesimpulan dari semua perhitungan analisis hasil uji coba tes kemampuan berpikir kritis diperoleh 22 soal dari 30 soal yang valid reliabel dengan daya pembeda dan tingkat kesukaran yang disajikan secara lengkap pada tabel 3.7 di bawah ini

Tabel 3.8
Rekapitulasi Nilai Uji Coba Instrumen Tes
Kemampuan Berpikir Kritis

NOMOR SOAL	VALIDITAS		DAYA PEMBEDA		TINGKAT KESUKARAN	
	NILAI	INTERPRETASI	NILAI	INTERPRETASI	NILAI	INTERPRETASI
1	0,446	Valid	0.3	CUKUP	0.85	MUDAH
2	0,376	Valid	0.3	CUKUP	0.35	SEDANG
3	0,293	Valid	0.3	CUKUP	0.35	SEDANG
4	0,348	Valid	0.4	CUKUP	0.5	SEDANG
5	0,226	Non Valid	0.4	CUKUP	0.4	SEDANG
6	0,414	Valid	0	CUKUP	0.3	SUKAR
7	-0,251	Non Valid	0.4	JELEK	0.1	SUKAR
8	0,327	Valid	0.3	CUKUP	0.4	SEDANG
9	0,365	Valid	0.1	CUKUP	0.45	SEDANG
10	0,052	Non Valid	0.2	JELEK	0.45	SEDANG
11	-0,019	Non Valid	0.4	JELEK	0.5	SEDANG
12	0,637	Valid	0.4	CUKUP	0.2	SUKAR
13	0,347	Valid	0.4	CUKUP	0.4	SEDANG
14	0,314	Valid	0.4	CUKUP	0.7	SEDANG
15	0,418	Valid	0.3	CUKUP	0.35	SEDANG
16	0,263	Valid	0.2	JELEK	0.3	SUKAR
17	-0,090	Non Valid	-0.1	JELEK	0.65	SEDANG
18	0,304	Valid	0.3	CUKUP	0.25	SUKAR
19	0,348	Valid	0.4	CUKUP	0.5	SEDANG
20	0,414	Valid	0.6	BAIK	0.3	SUKAR
21	0,465	Valid	0.3	CUKUP	0.25	SUKAR
22	0,638	Valid	0.6	BAIK	0.3	SUKAR
23	-0,095	Non Valid	-0.1	SANGAT JELEK	0.15	SUKAR
24	0,678	Valid	0.5	BAIK	0.25	SUKAR
25	0,503	Valid	0.5	BAIK	0.35	SEDANG
26	0,074	Non Valid	0	SANGAT JELEK	0.3	SUKAR
27	0,414	Valid	0.4	CUKUP	0.3	SUKAR
28	0,385	Valid	0.3	CUKUP	0.15	SUKAR
29	0,637	Valid	0.3	CUKUP	0.15	SUKAR
30	0,663	Valid	0.4	CUKUP	0.2	SUKAR

Tabel 3.8 menunjukkan validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari soal-soal pilihan ganda untuk mengukur kemampuan berpikir kritis. Hasil analisa menunjukkan bahwa 76,66% soal valid; daya pembeda 13,33% baik, 63,33%

cukup, 16,66% jelek dan 6,66%. Sedangkan tingkat kesukarannya 3,33% mudah, 53,33% dan 43,33% sukar.

Hasil akhir dari uji coba dan analisis hasil ujicoba adalah soal-soal terpilih berdasarkan validitas, dan daya pembedanya sejumlah 22 soal

6. Kisi-kisi Instrumen

Untuk mengembangkan instrumen ini dilakukan kajian teoritik dan empirik tentang pembelajaran aktif dengan teknik probing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS. Berdasarkan kajian pada bab II, terdapat lima kelompok indikator kemampuan berpikir kritis (Enis, 1985 : 540). Pada penellitian ini, peneliti mengembangkan instrumen penelitian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan salah satu kelompok indikator yaitu kemampuan memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*) yang selanjutnya diujicobakan. Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut.



