

BAB III

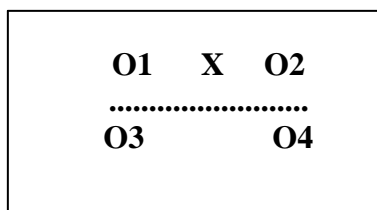
METODE PENELITIAN

A. Desain Lokasi dan Sampel Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen, yang mana subjek penelitian dibagi dalam dua kelompok besar yaitu kelompok yang tidak mendapat perlakuan dalam arti masih menggunakan metode pembelajaran tradisional (metode yang biasa dipakai ceramah dan kombinasinya) sebagai kelompok kontrol dan kelompok yang mendapat perlakuan dalam arti menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dalam proses belajarnya sebagai kelompok eksperimen. Pada awal dan akhir eksperimen suatu tes yang mengukur tingkat motivasi intrinsik dan berpikir kritis siswa diterapkan pada kedua kelompok tersebut.

Berdasarkan sampel yang memiliki karakter yang tak memungkinkan mengadakan sistem sampling, maka penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design* hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh D Gall dkk (2003) “*In This design, research participants are not randomly assigned to the experimental and control groups, and both groups take pretest and posttest .*”. Bila diterjemahkan akan mengandung makna bahwa pada desain ini partisipan dalam penelitian ini tidak diacak kedalam kelas kontrol dan kelas eksperimen dan kedua kelompok tersebut diberi tes awal dan tes akhir.

Untuk lebih jelasnya desain penelitian ini digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Keterangan:

O1 dan O3 = Tingkat Motivasi Instrinsik dan Berpikir Kritis Siswa Sebelum ada Perlakuan

O2 = Tingkat Motivasi Instrinsik dan Berpikir Kritis siswa setelah adanya perlakuan

O4 = Tingkat Motivasi Instrinsik dan Berpikir Kritis siswa yang tidak diberi perlakuan

X = Bentuk perlakuan yaitu Penerapan Metode Berbasis Masalah

Penelitian ini dilaksanakan di SDN KIAN SANTANG (Regol XIII) yang beralamat di Jalan Siliwangi Kecamatan Regol Kabupaten Garut, dengan siswa siswi kelas V tahun ajaran 2010/2011 sebagai sampel yang berjumlah 59 siswa terbagi ke dalam dua kelas yaitu kelas A (30 orang) sebagai kelas Eksperimen dan kelas B (29 orang) sebagai kelas kontrol

B. Variabel Penelitian dan Pengukuran

Penelitian diarahkan untuk mengukur pengaruh metode pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi instrinsik siswa pada pembelajaran IPS, untuk lebih jelasnya akan diuraikan

setiap variabel dalam penelitian ini dan bagaimana variabel tersebut itu diukur sebagai berikut:

1. Berpikir Kritis

Berpikir Kritis yang dimaksud dalam kajian ini adalah berpikir kritis yang didefinisikan sebagai kemampuan siswa menganalisis, mengevaluasi dan mengambil kesimpulan baik secara induktif maupun deduktif yang tercermin dalam instrument berpikir kritis.

Komponen-komponen di atas melahirkan indikator-indikator yang dapat diuraikan sebagai berikut; a. Kemampuan Analisis terdiri dari menetapkan hubungan sebab akibat, memberi alasan terhadap suatu pernyataan, mengelompokkan data berdasarkan karakteristik tertentu, mencari persamaan dan perbedaan dan mencari kesesuaian dan ketidaksesuaian. b. Kemampuan Evaluasi terdiri dari menilai argument yang dinyatakan, menetapkan kriteria berdasarkan asumsi, menyeleksi kriteria untuk membuat solusi, memutuskan hal yang akan dilakukan secara tentatif, menilai kredibilitas suatu sumber c. Kemampuan inferensi yang terdiri dari dua cara membuat kesimpulan, pertama secara induksi yaitu meringkas data, membuat kesimpulan dari data yang ada, menilai kelogisan suatu kesimpulan, kedua deduksi yaitu membuat kesimpulan, mencari bukti yang mendukung dan menilai kelogisan bukti.

Berdasarkan indikator-indikator di atas maka dikembangkan instrument untuk mengukur kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari 19 butir soal pertanyaan terbuka dengan penilaian menggunakan *The Holistic Critical Thinking Scoring Rubric* (Faccione P dkk: 2009) dengan rentang penilaian dimulai dari kuat

(*strong*), dapat diterima(*acceptable*), tidak dapat diterima(*unacceptable*) sampai pada lemah(*weak*).

2. Motivasi Instrinsik

Motivasi Instrinsik dalam penelitian ini dalam penelitian ini didefinisikan sebagai gambaran minat dan kesenangan siswa dalam pembelajaran (*academic self concept*) sebagai hasil pengukuran instrumen adaptasi dari *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*.

Definisi diatas mengandung pernyataan yang dapat ditarik beberapa indikator sebagai dasar yang dapat dijadikan kriteria pengukuran yaitu sebagai berikut : 1). Persepsi terhadap kemampuan diri sendiri 2). Persepsi diri terhadap materi pembelajaran 3). Persepsi diri terhadap cara belajar 4). Persepsi diri terhadap tes 5). Persepsi diri terhadap perbandingan diri dengan teman

Alat ukur yang digunakan dalam mengkaji motivasi instrinsik dalam penelitian ini adalah instrument yang merupakan interpretasi dari *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MLSQ) yang dikembangkan oleh Pintrich, R.R & DeGroot, E.v. (1990) dengan beberapa penyesuaian baik struktur kalimat maupun rentang skala dengan kondisi siswa sekolah dasar. Instrument pengukuran ini terdiri dari 40 butir soal yaitu: lima butir soal untuk konsep diri berkenaan dengan keyakinan, lima butir soal konsep diri berkaitan dengan materi pembelajaran, dua puluh satu soal konsep diri berkaitan dengan cara belajar, lima soal konsep diri berkaitan dengan tes, dan empat soal konsep diri berkaitan dengan perbandingan dengan teman.

C. Instrumen Penelitian

Seperti telah dipaparkan di atas bahwasannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh penerapan metode pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi intrinsik siswa pada pembelajaran IPS. Untuk itu perlu dikembangkan beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

1. Rencana Program Pembelajaran Berbasis Masalah

Berkaitan dengan penerapan metode pembelajaran berbasis masalah disusun rencana program pembelajaran yang memuat kerangka pembelajaran dengan masalah sebagai titik tolak pembelajaran. Rencana ini akan dipakai dikelas eksperimen sebagai treatment.(terlampir)

2. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis seperti tercantum dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1.Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis

no	Komponen	Indikator	No Butir soal
1.	Analisis	a. Menetapkan hubungan sebab akibat	1,2
		b. Mencari persamaan dan perbedaan	3,4
		c. Memberi alasan terhadap suatu pernyataan	5,6
		d. Mengelompokkan data berdasarkan suatu karakteristik	7
2.	Evaluasi	a. Menilai argumen yang dinyatakan	8
		b. Menetapkan kriteria berdasarkan asumsi	9
		c. Menyeleksi kriteria untuk membuat solusi	10
		d. Memutuskan hal yang akan dilakukan secara tentatif	12
		e. Menilai kredibilitas suatu sumber	13
3.	Inferensi Induksi	a. Meringkas data atau bukti	14
		b. Membuat kesimpulan dari bukti yang ada	15
		c. Menilai kelogisan kesimpulan	16
	Deduksi	a. Membuat kesimpulan	17
		b. Mencari bukti yang mendukung	18
		c. Menilai kelogisan bukti	19

Penilaian bagi tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis adalah *The Holistic Critical Thinking Scoring Rubric* (Facione P dkk: 2009) dengan rentang penilaian dimulai dari kuat (*strong*), dapat diterima (*acceptable*), tidak dapat diterima (*unacceptable*) sampai pada lemah(*weak*). Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Kuat

Kategori ini diterapkan bagi siswa yang dalam menjawab pertanyaan secara konsisten melakukan hal-hal di bawah ini:

- Menafsirkan secara akurat, wacana, pertanyaan, bukti, dan grafik.
- Mengenali hal yang paling penting dari sebuah argument atau pernyataan
- Menganalisa dan menilai sudut pandang alternatif
- Mengkaji bukti penting
- Memberi kesimpulan yang tepat

2. Dapat Diterima

Kategori ini diterapkan bagi siswa yang dalam menjawab pertanyaan banyak melakukan hal-hal di bawah ini:

- Menafsirkan wacana. Pertanyaan bukti dan grafik kurang akurat
- Mengenali hal yang relevant dari sebuah argument atau pernyataan
- Hanya menganalisa dan menilai sudut pandang alternatif yang jelas

3. Tidak Bisa Diterima

Kategori ini diterapkan bagi siswa yang dalam menjawab pertanyaan banyak melakukan hal dibawah ini yaitu:

- Keliru menafsirkan wacana, bukti pertanyaan dan grafik
- Gagal mengenali hal yang relevan dari sebuah argument atau pernyataan
- Mengabaikan sudut pandang lain
- Membenarkan prosedur tanpa alasan
- Mengabaikan bukti dan bertahan pada pemahaman sendiri

4. Lemah

Kategori ini diterapkan bagi siswa yang dalam menjawab pertanyaan secara konsisten melakukan hal-hal dibawah ini:

- Bias dalam menafsirkan wacana pertanyaan bukti dan grafik
- Gagal mengenali argumen
- Mengabaikan sudut pandang
- Tidak membenarkan prosedur juga tidak memberi penjelasan
- Mengabaikan bukti
- Menunjukkan pikiran yang tertutup terhadap alasan

3. Instrument Pengukuran Motivasi Intrinsik

Sedangkan untuk mengukur motivasi intrinsik siswa instrumen yang digunakan seperti yang dipaparkan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Instrinsik

No	Sub Variabel	No Butir Soal
	Konsep Diri terhadap Keyakinan	1 - 5
2.	Konsep Diri terhadap Materi Pembelajaran	6 - 10
3.	Konsep Diri terhadap Cara Belajar	11 - 31
4.	Konsep Diri terhadap Test	31 - 36
5.	Konsep Diri Dibanding Teman	36 - 40

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah tiap pernyataan kemudian berilah tanda silang (X) pada kolom yang sesuai dengan pikiran dan perasaanmu tentang diri sendiri
2. Singkatan dalam tiap kolom memiliki arti sebagai berikut ;
 - Ssds artinya sangat sesuai dengan saya
 - Sds artinya sesuai dengan saya
 - Ksds artinya kadang sesuai dengan saya
 - Tsds artinya Tidak sesuai dengan saya
 - Stsds artinya sangat tidak sesuai dengan saya
3. Tidak ada jawaban yang salah atau yang benar jadi isilah sesuai dengan apa yang benar-benar kamu rasakan

Untuk pengukuran motivasi instrinsik maka digunakan skala Likert dengan rentang penilaian sebagai berikut; Sangat sesuai dengan saya = 5, sesuai dengan saya = 4, kadang sesuai dengan saya = 3, tidak sesuai dengan saya = 2, sangat tidak sesuai dengan saya = 1 berlaku untuk pernyataan positif sedang untuk pernyataan negatif berlaku sebaliknya.

D. Prosedur Pengembangan Instrumen

Dalam proses pengembangan instrument ditempuh beberapa prosedur sebagai berikut:

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen menurut Sugiyono (2002 : 271) terdiri dari validitas konstruk (permukaan), validitas isi (*content Validity*), dan validitas eksternal. Untuk menguji validitas konstruk maka dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun. Mungkin para ahli akan memberi pendapat instrument dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, atau dirombak total. Adapun jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang dan umumnya mereka yang bergelar doctor sesuai dengan lingkup yang diteliti. (Sugiyono : 2002).

Validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan isi rancangan yang telah ditetapkan.

Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam instrumen dengan fakta di lapangan, maka dapat dinyatakan instrumen tersebut mempunyai validitas eksternal yang tinggi.

Setelah langkah di atas ditempuh maka proses selanjutnya adalah mengadakan uji coba pada sampel, hasilnya data ditabulasikan. Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan analisis faktor yaitu dengan cara mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat.

Adapun untuk menghitung koefisien korelasi digunakan Pearson Product-Moment (Pearson r)

$$r = \frac{n \sum(x_1 \cdot x_2) - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{\{n \sum(x_1)^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \sum(x_2)^2 - (\sum x_2)^2\}}}$$

keterangan:

$\sum XY$: merupakan jumlah skor X dikali Skor Y

$\sum X$: merupakan jumlah skor X

$\sum Y$: merupakan jumlah skor Y

$\sum X^2$: merupakan jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$: merupakan jumlah kuadrat skor Y

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini digunakan uji *internal consistency* yaitu dilakukan dengan mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan SPSS ver19.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas dibawah ini disajikan tabel hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen baik variabel berpikir kritis tabel 3.3 maupun variabel motivasi instrinsik tabel 3.4

Tabel 3.3 Validitas dan Reliabilitas Variabel Berpikir kritis

BUTIRSOAL	Korelasi	t _{hitung}	t _(20,95%)	Keterangan	Var Item	ΣVAR ITEM
1	0.505	2.927	2.056	Vld	1.179	20.70
2	0.181	0.919		Tdk	1.000	
3	0.469	2.658		Vld	0.746	ΣVAR TOTAL
4	0.545	3.250		Vld	1.311	68.79
5	0.391	2.123		Vld	0.721	
6	0.388	2.102		Vld	1.037	RELIABILITAS
7	0.305	1.602		Tdk	1.231	0.74
8	0.556	3.344		Vld	0.934	
9	0.475	2.697		Vld	1.097	
10	0.376	2.027		Tdk	1.564	Jumlah Valid
11	0.464	2.620		Vld	1.285	15
12	0.501	2.898		Vld	1.037	
13	0.070	0.348		Tdk	0.538	
14	0.440	2.452		Vld	1.154	
15	0.473	2.684		Vld	1.276	
16	0.465	2.629		Vld	0.969	
17	0.384	2.077		Vld	1.353	
18	0.427	2.363		Vld	1.026	
19	0.479	2.728		Vld	1.242	

Tabel 3.4 Validitas dan Reliabilitas Variabel Motivasi Intrinsik

KETERANGAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS MOTIVASI INTRINSIK

BUTIR_SOAL	Korelasi	t _{hitung}	t _(20, 95%)	Keterangan	Var Item	□VAR ITEM
1	0.563	2.889	2.056	Vld	0.601	45.19
2	0.693	4.078		Vld	0.704	
3	0.495	2.416		Vld	0.641	□VAR TOTAL
4	0.473	2.276		Vld	0.858	392.67
5	0.442	2.089		Vld	0.969	
6	0.707	4.247		Vld	0.593	RELIABILITAS
7	0.613	3.289		Vld	0.541	0.91
8	0.547	2.770		Vld	0.738	
9	0.594	3.131		Vld	0.601	
10	0.489	2.381		Vld	1.308	Jumlah Valid
11	0.451	2.142		Vld	0.872	35
12	0.549	2.787		Vld	1.251	
13	0.473	2.280		Vld	0.969	
14	0.477	2.301		Vld	1.000	
15	0.441	2.086		Vld	0.729	
16	0.000	0.000		Tdk	1.308	
17	0.535	2.688		Vld	1.285	
18	0.600	3.185		Vld	0.481	
19	0.515	2.550		Vld	2.165	
20	0.500	2.447		Vld	1.781	
21	0.504	2.475		Vld	1.105	
22	0.529	2.647		Vld	1.077	
23	0.456	2.176		Vld	1.410	
24	0.643	3.559		Vld	1.524	
25	0.537	2.700		Vld	1.251	
26	0.631	3.448		Vld	1.256	
27	0.087	0.370		Tdk	0.832	
28	0.548	2.781		Vld	1.234	
29	0.457	2.179		Vld	1.541	
30	0.150	0.642		Tdk	1.311	
31	0.623	3.381		Vld	0.986	
32	0.192	0.832		Tdk	1.063	
33	0.502	2.465		Vld	1.179	
34	-0.016	-0.067		Tdk	1.302	
35	0.452	2.151		Vld	1.413	
36	0.521	2.590		Vld	1.661	

37	0.629	3.437	Vld	0.846
38	0.535	2.685	Vld	1.718
39	0.499	2.441	Vld	1.538
40	0.515	2.551	Vld	1.550

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Teknik pengumpulan dan pengolahan data dijalankan dalam beberapa tahapan proses seperti yang akan diuraikan di bawah ini, yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuessioner, dengan perincian sebagai berikut: a. Data kemampuan berpikir kritis dikumpulkan dengan menggunakan kuessioner yang berupa pernyataan dan pertanyaan terbuka yang harus dijawab siswa. b. Data motivasi Instrinsik dikumpulkan dengan menggunakan kuessioner yang merupakan pertanyaan dan pernyataan tertutup dengan skala jawaban yang telah disediakan.

2. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Dalam pengolahan dan analisis data ada beberapa langkah yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Tabulasi Data

Tabulasi data merupakan proses menyusun dan mengubah data yang telah berhasil dikumpulkan ke dalam bentuk tabel-tabel kuantitas yang akan menjadi bahan utama dalam proses pengolahan data berikutnya.

b. Mencari nilai rata-rata dari setiap kelompok data dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Arti tanda-tanda rumus di atas adalah :

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

X = skor mentah

n = jumlah sampel

\sum = jumlah dari

c. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$$

Arti tanda-tanda rumus di atas :

S = simpangan baku yang dicari

\sum = jumlah dari

X = nilai data mentah

\bar{X} = nilai rata-rata

n = jumlah sampel

d. Pengujian Normalitas Data

Pengujian Normalitas Data dalam penelitian ini dengan chi kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Merangkum seluruh data variabel yang akan diuji normalitasnya 2). Menentukan jumlah kelas interval 3). Menentukan panjang kelas interval yaitu data terbesar dikurangi data terkecil dibagi jumlah kelas interval 4). Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi yang sekaligus

merupakan tabel penolong untuk menghitung harga chi kuadrat. 5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan cara mengalikan presentase (didapat dengan membagi luas kurva normal dengan jumlah kelas interval) luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel. 6). Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_o - f_h)$ dan $(\frac{f_o - f_h}{f_h})$ dan menjumlahkannya. Harga $(\frac{f_o - f_h}{f_h})$ merupakan harga chi kuadrat (X_h^2) hitung. 7). Membandingkan Chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel. Bila chi kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga chi kuadrat tabel ($X_h^2 \leq X_i^2$) maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar ($>$) dinyatakan tidak normal.

e. Pengujian Homogenitas Data

Langkah berikutnya adalah menguji homogenitas variansi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan uji F. Adapun proses perhitungan menggunakan Uji F adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{terbesar}}{S^2_{terkecil}}$$

Kemudian dikonsultasikan dengan hasil interpolasi tabel diperoleh angka $F_{tabel} = F_{(0,05)(n-1/n-1)}$. Dengan pertimbangan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data mempunyai variansi yang homogen.

f. Pengujian Kesamaan Dua Rata-rata

Setelah pengujian normalitas dan homogenitas data, langkah selanjutnya dilakukan uji dua rata-rata. Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk menguji

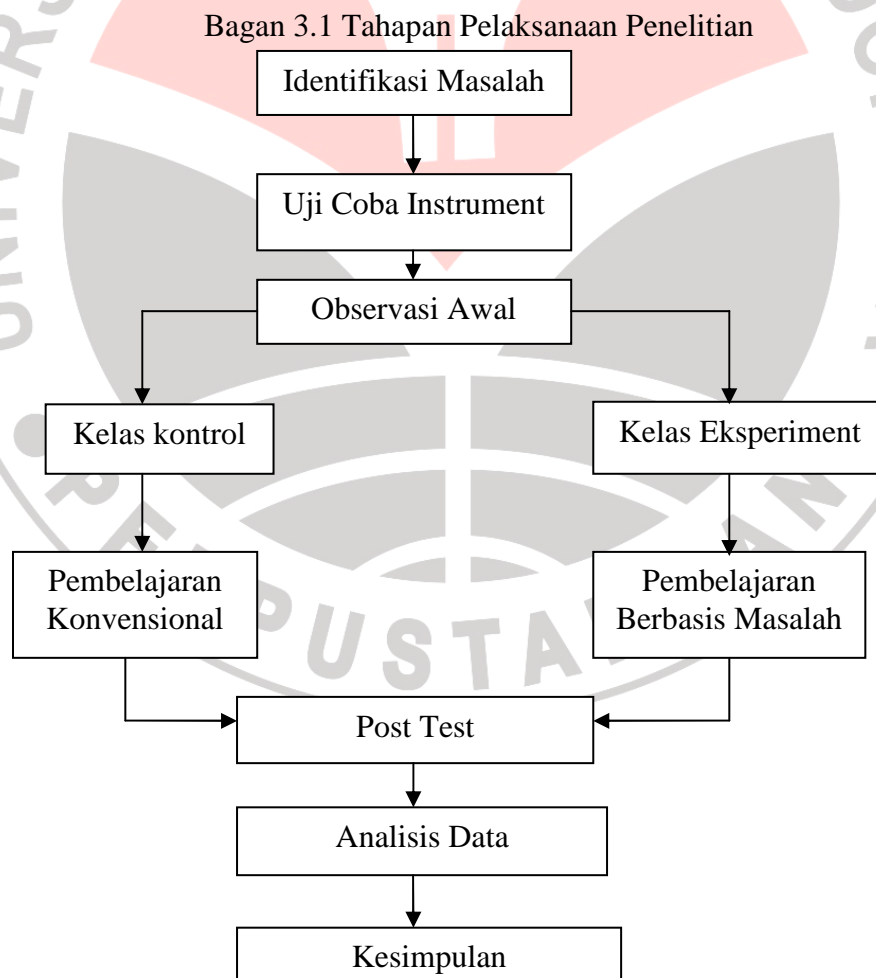
kesamaan antara dua rata-rata, dalam hal ini antara data kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan rumus berikut :

g. $H_0 : \mu_e = \mu_k$

h. $H_1 : \mu_e \neq \mu_k$

F. Prosedur dan Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian

Proses penelitian pada umumnya mencakup tiga tahapan yaitu tahap perencanaan penelitian , pelaksanaan penelitian dan pengolahan data hasil penelitian. Untuk lebih jelasnya ketiga tahapan tersebut digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Berdasarkan bagan diatas proses tahapan pelaksanaan penelitian dapat dideskripsikan dalam kalimat-kalimat sebagai berikut :

1. Tahapan Perencanaan Penelitian

Kegiatan pada tahapan perencanaan penelitian mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Studi pendahuluan; Observasi awal pembelajaran IPS di kelas, melakukan studi literatur tentang model dan metode pembelajaran serta melakukan kajian pustaka terhadap konsep atau konstruk yang dijadikan variable penelitian.
- b. Pengembangan Instrumen; penentuan materi dan subjek penelitian, menyusun rencana pembelajaran di kelas untuk kelas eksperimen, membuat instrumen untuk mengukur motivasi instrinsik dan berpikir kritis dengan mengadaptasi instrumen terstandar, melakukan uji validitas instrumen, baik dengan konsultasi para ahli maupun melakukan uji coba pada sekolah yang dianggap memiliki karakter yang sama dengan sekolah yang akan dijadikan subjek penelitian, penyusunan soal untuk *pretest* dan *posttest*.

2. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Pada tahapan pelaksanaan penelitian akan dilakukan kegiatan yang meliputi hal-hal dibawah ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Melakukan pembicaraan dengan guru yang bersangkutan tentang peran masing-masing yaitu guru yang akan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah sedangkan peneliti sebagai observer dan merekam kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk

mendapat efek alamiah proses pembelajaran dan mengontrol hal yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

- b. Skenario perlakuan yang akan diterapkan dijelaskan sebagai berikut; hal pertama yang penting dan mendasar sebelum perlakuan diterapkan adalah dengan mengkomunikasikan pemahaman guru dan peneliti mengenai essensi dari metode pembelajaran berbasis masalah dan bagaimana metode tersebut diterapkan dalam lingkungan pembelajaran di kelas.

Berkenaan dengan itu dirasa penting untuk menggambarkan bagaimana proses komunikasi tersebut berlangsung dengan mengambil beberapa komponen penting dalam proses pembelajaran sebagai perspektif pembicaraan, yaitu sebagai berikut: 1). Peran guru dalam konteks pembelajaran berbasis masalah merupakan *guider and facilitator* dalam arti guru harus mampu menciptakan strategi yang memfasilitasi anak belajar secara mandiri baik individual maupun kelompok, seperti masalah dunia nyata yang tidak memiliki jawaban pasti guru tidak membekali siswa dengan jawaban yang baik tetapi membiarkan siswa mencari sendiri cara untuk menemukan jawaban yang baik, disini guru berperan sebagai *facilitator*. Sebagai *Guider* guru memberi arahan seperlunya agar siswa tidak keluar dari konteks pembelajaran dan fokus pada permasalahan yang sedang dikaji. Berkaitan dengan sumber guru harus memiliki gambaran yang jelas sumber apa saja yang kiranya dapat dimanfaatkan siswa dalam proses pembelajaran dan diletakan ditempat yang mudah dijangkau siswa bilamana diperlukan. Guru harus memberikan arahan terhadap siswa bagaimana cara

memanfaatkan sumber secara efektif berkaitan dengan permasalahan yang sedang dikaji. 2). Peran siswa dalam proses pembelajaran berbasis masalah adalah aktif partisipan dalam arti siswa merupakan individu yang yang diarahkan untuk belajar mandiri dan bekerja dalam kelompok. Mereka diarahkan untuk mencari cara yang merupakan ide sendiri untuk memecahkan masalah berdasarkan pada pengetahuan yang telah mereka miliki. Informasi baru diharapkan ditemukan sendiri oleh siswa saat berinteraksi dalam lingkungan sosial pembelajaran. Siswa diarahkan untuk mau dan mampu berekspresi sesuai kemampuan tentang permasalahan berkaitan dengan standar pemikiran masing-masing. 3). Peran Masalah dalam proses pembelajaran berbasis masalah merupakan jiwa dari proses pembelajaran dalam konteks keseluruhan. Dalam arti struktur materi dibuat sedemikian rupa sehingga merupakan gambaran besar sebuah peristiwa yang menyisakan permasalahan yang perlu dikaji oleh siswa secara mendetail. 4). Langkah-langkah proses pembelajaran berbasis masalah digambarkan secara eksplisit dalam scenario pembelajaran yang termuat dalam rencana program pembelajaran (RPP) yang disusun sesuai dengan pagu yang telah ditetapkan namun dilengkapi dengan pengembangan yang sesuai dengan essensi pembelajaran berbasis masalah terutama pada penyajian struktur materi dan scenario pembelajaran. Berkaitan dengan struktur materi pembelajaran disertakan peta masalah sebagai Scaffolding atau kerangka yang membantu siswa membangun pengetahuan.

- c. Menentukan kelompok kelas yang dijadikan kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen, melakukan pengukuran terhadap motivasi intrinsik dan berpikir kritis terhadap dua kelompok tersebut sebelum dilakukan perlakuan.
- d. Melaksanakan kegiatan pembelajaran baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.
- e. Melakukan pengukuran kembali terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi intrinsik setelah perlakuan.

2. Tahapan Pengolahan Data Hasil Penelitian

Pada tahapan ketiga ini kegiatan yang dilaksanakan adalah meliputi hal-hal seperti di bawah ini:

- a. Tabulasi dan menganalisis data yang telah dikumpulkan berupa hasil pengukuran motivasi intrinsik dan kemampuan berpikir kritis sebelum dan setelah perlakuan dan juga hasil pretes dan postes sehingga dapat disusun untuk mengadakan pemetaan dan tabulasi.
- b. Melakukan kuantifikasi terhadap data yang telah ditabulasi dan dipetakan sehingga memudahkan untuk melakukan inferensi berkenaan dengan hipotesis dan permasalahan dalam penelitian.
- c. Menyusun pelaporan dan pendokumentasian.

Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan dan frekuensi pertemuan proses penelitian di lokasi yang telah dijadikan subyek penelitian dan uji coba, sebagai berikut :

Tabel 3.5 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

No	Jumlah Pertemuan	Kegiatan	keterangan
1	Satu kali	Uji instrumen	Dilaksanakan di SD Lab School
2	Satu kali	Mengkomunikasikan dengan guru kelas mengenai proses pembelajaran dengan metode berbasis masalah	Guru kelas Eksperimen
3	Satu kali	Melaksanakan <i>Pre test</i>	Kelas Eksperimen dan kelas kontrol
4	Lima kali pertemuan	Pelaksanaan pembelajaran dengan metode berbasis masalah dan pembelajaran dengan metode konvensional	Kelas kontrol dengan kelas eksperimen
5	Satu kali	<i>Post Test</i>	Eksperimen dan kontrol