

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sukardi (2009:179) bahwa “metode eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal Effect Relationship*)”.

Metode penelitian eksperimen merupakan metode yang paling produktif, karena bila penelitiannya dilakukan dengan benar, maka bisa menjawab hipotesis yang berhubungan dengan sebab akibat. Karena pada umumnya penelitian eksperimen dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan sesuatu jika dilakukan pada kondisi yang dikontrol dengan teliti, selain itu penelitian eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk mengatur situasi dimana pengaruh beberapa variabel terhadap satu variabel dapat diidentifikasi.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain postes grup kontrol secara random (*randomized control group pretest – posttest design*). Dalam penelitian ini ada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi *treatment* atau perlakuan tertentu, sedangkan kelompok kontrol diberikan *treatment* yang berbeda sebagai pembanding. Desainnya sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Pretes-Postes Grup Kontrol Secara Random

(*randomized control group pretest – posttest design*)

Grup	Pretes	Treatment	Postes
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	Y	T <sub>2</sub>

Sumber Arikunto (2006:86)

Keterangan :

T<sub>1</sub> : Tes awal (pretes) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

T<sub>2</sub> : Tes akhir (postes) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

X : Perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL).

Y: Perlakuan pada kelompok kontrol dengan menggunakan metode tugas.

## B. Langkah – Langkah Pembelajaran

### 1. Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL)

Dalam model pembelajaran ini ada beberapa prinsip yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran. Prinsip – prinsipnya adalah konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya Trianto (2007) dan Sanjaya (2006). Ketujuh prinsip tersebut dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Contoh dari penggunaan konstruktivisme:

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 1) gunakan sumber – sumber lokal (manusia dan benda) sebagai sumber – sumber informasi asli yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah. (kegiatan pendahuluan)
- 2) libatkan siswa dalam mencari solusi yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah – masalah yang ada dalam kenyataan. (kegiatan inti)
- 3) usahakan agar siswa mengemukakan sebab – sebab terjadinya suatu peristiwa dan situasi serta doronglah siswa agar mereka memprediksi akibat – akibatnya. (kegiatan inti)

b. Inkuiri (*inquiry*)

Contoh dari penggunaan inkuiri:

- 1) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya. (kegiatan penutup)

c. Bertanya (*questioning*)

Contoh dari penggunaan bertanya (*questioning*):

- 1) memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru (kegiatan inti).
- 2) memecahkan persoalan yang dihadapi. (kegiatan inti).

b. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Contoh dari penggunaan masyarakat belajar:

- 1) kerja sama untuk memecakan masalah, (kegiatan inti).

c. Pemodelan (*Modelling*)

Contoh dari penggunaan pemodelan:

- 1) menunjukkan peta jadi yang dapat digunakan sebagai contoh siswa dalam merancang peta daerahnya. (kegiatan pendahuluan)

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

d. Refleksi (*Reflection*)

Contoh dari penggunaan refleksi:

- 1) pernyataan langsung tentang apa – apa yang diperolehnya hari itu (kegiatan penutup).
- 2) kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu (kegiatan penutup).

e. Penilaian Nyata (*Authentic Assesment*)

Contoh dari penggunaan penilaian nyata:

- 1) Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung untuk mengukur keterampiplan dan performansi, bukan mengingat fakta, (kegiatan penutup).
- 2) Digunakan dalam bentuk tes sumatif dan formatif (kegiatan penutup).

Tapi dari beberapa prinsip diatas, yang digunakan hanya empat yaitu prinsip konstruktivisme, inkuiri, bertanya, dan masyarakat belajar

## 2. Metode Tugas

Fase pemberian tugas:

- a. Jenis tugas yang jelas sehingga anak mengerti apa yang ditugaskan tersebut(kegiatan pendahuluan).
- b. Ada petunjuk/sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa (kegiatan pendahuluan).

Fase pelaksanaan tugas:

- a. Diberikan bimbingan/pengawasan oleh guru (kegiatan inti).

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

- b. Diusahakan dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain (kegiatan inti).

Fase mempertanggungjawabkan tugas:

- a. Laporan siswa baik lisan/ tertulis dari apa yang dikerjakannya (kegiatan penutup).
- b. Ada tanya jawab/diskusi kelas (kegiatan inti).

### C. Subjek Dan Sampel Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS yang berjumlah 4 kelas yaitu XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, dan XI IPS 4 di SMAN 1 Majalengka Tahun ajaran 2011 – 2012 yang berjumlah 108 orang siswa.

Tabel 3.2 Subjek Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Murid	Nilai Rata - Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Presentase Kelulusan Siswa (%)
1	XI IPS 1	27	79.5	87	67	66,67
2	XI IPS 2	27	64	80	50	59,26
3	XI IPS 3	28	79.8	95	62	71,43
4	XI IPS 4	26	96	100	80	100
JUMLAH		108				

Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling dan Proporsional Sampling dimana penelitian ini tidak dilakukan pada seluruh populasi, tapi terfokus pada target. Purposive Sampling artinya bahwa penentuan sampel mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat terhadap obyek yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan adalah 2 kelas, yaitu kelas XI IPS 1 dan XI IPS 3, yang berjumlah 55 orang siswa.

Dipilihnya kelas XI IPS 1 dan XI IPS 3 berdasarkan beberapa alasan yaitu:

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar Siswa: Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka**

Siswa: Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka



1. Nilai rata – rata relatif sama yaitu 79,5 dan 79,8.
2. Nilai tertinggi yaitu 87 dan 95.
3. Nilai terendah yaitu 67 dan 62.
4. Presentase pencapaian KKM yaitu 66,67% dan 71,43%.

#### D. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu besaran kuantitatif atau kualitatif yang dapat bervariasi atau berubah pada situasi tertentu. Besaran kuantitatif adalah besaran yang dinyatakan dalam suatu pengukuran baku tertentu. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang berubah sebagai hasil atau akibat dari perubahan variabel bebas atau pemanipulasian, dan variabel bebas adalah variabel yang berpengaruh pada variabel terikat.

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Variabel Bebas	Variabel Terikat
a. Model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>	Hasil belajar siswa 1. Tes 2. Tingkat keaktifan siswa 3. Tugas

#### E. Instrumen Penelitian

##### 1. Tes

Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa test. Tes merupakan

serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur

**lis Badriyah Anitasari, 2012**  
**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar Siswa: Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka**

keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur. Berdasarkan sasaran dan objek yang diteliti, terdapat beberapa macam tes, yaitu: a) tes kepribadian atau *personality test*, digunakan untuk mengungkap kepribadian seseorang yang menyangkut konsep pribadi, kreativitas, disiplin, kemampuan, bakat khusus, dan sebagainya, b) tes bakat atau *aptitude test*, tes ini digunakan untuk mengetahui bakat seseorang, c) tes inteligensi atau *intelligence test*, dilakukan untuk memperkirakan tingkat intelektual seseorang, d) tes sikap atau *attitude test*, digunakan untuk mengukur berbagai sikap orang dalam menghadapi suatu kondisi, e) tes minat atau *measures of interest*, ditujukan untuk menggali minat seseorang terhadap sesuatu, f) tes prestasi atau *achievement test*, digunakan untuk mengetahui pencapaian seseorang setelah ia mempelajari sesuatu. Bentuk instrumen ini dapat dipergunakan salah satunya dalam mengevaluasi kemampuan hasil belajar siswa di sekolah, tentu dengan memperhatikan aspek aspek mendasar seperti kemampuan dalam pengetahuan, sikap serta keterampilan yang dimiliki baik setelah menyelesaikan salah satu materi tertentu atau seluruh materi yang telah disampaikan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif, yaitu tes pilihan ganda yang berjumlah 20 soal.

#### a. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrument dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan layak untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian. Instrumen ini diujicobakan pada kelas XI IPS 4.

### 1) Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana skor/ nilai/ ukuran yang diperoleh benar-benar menyatakan hasil pengukuran/ pengamatan yang ingin diukur, Agung (1990). Validitas pada umumnya dipermasalahkan berkaitan dengan hasil pengukuran psikologis atau non fisik. Berkaitan dengan karakteristik psikologis, hasil pengukuran yang diperoleh sebenarnya diharapkan dapat menggambarkan atau memberikan skor/ nilai suatu karakteristik lain yang menjadi perhatian utama. Macam validitas umumnya digolongkan dalam tiga kategori besar, yaitu validitas isi (*content validity*), validitas berdasarkan kriteria (*criterion-related validity*) dan validitas konstruk. Pada penelitian ini akan dibahas hal menyangkut validitas untuk menguji apakah pertanyaan - pertanyaan itu telah mengukur aspek yang sama. Untuk itu dipergunakanlah validitas konstruk.

Uji validitas dilakukan dengan mengukur korelasi antara variabel/ item dengan skor total variabel. Cara mengukur validitasnya yaitu menggunakan rumus korelasi biserial, rumusnya sebagai berikut:

$$r_{\text{bis}} = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_t}{S_t} \sqrt{\frac{P_i}{q_i}}$$



keterangan:

$r_{bis} (i)$  = korelasi biserial poin butir ke-i

$\bar{x}_i$  = rata – rata skor total responden yang menjawab benar pada butir ke-i

$\bar{x}_t$  = rata – rata skor semua responden

$p_i$  = proporsi jawaban yang benar

$q_i = 1 - p_i$

$S_t$  = Standar deviasi korelasi total

Tabel 3.4  
Hasil Uji Validitas Butir Soal

No. Butir Soal	Nilai r	Nilai r Kritis	Keterangan
1.	0,465	0,344	Valid
2.	0,465	0,344	Valid
3.	0,465	0,344	Valid
4.	0,465	0,344	Valid
5.	0,465	0,344	Valid
6.	0,465	0,344	Valid
7.	0,465	0,344	Valid
8.	0,465	0,344	Valid
9.	0,465	0,344	Valid
10.	0,465	0,344	Valid
11.	0,465	0,344	Valid
12.	0,465	0,344	Valid
13.	0,465	0,344	Valid
14.	0,465	0,344	Valid
15.	0,465	0,344	Valid
16.	0,465	0,344	Valid

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

17.	0,465	0,344	Valid
18.	0,465	0,344	Valid
19.	0,465	0,344	Valid
20.	0,465	0,344	Valid

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran relatif konsisten dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini teknik untuk menghitung indeks reliabilitas yaitu dengan teknik belah dua. Teknik ini diperoleh dengan membagi item-item yang sudah valid secara acak menjadi dua bagian. Skor untuk masing-masing item pada tiap belahan dijumlahkan, sehingga diperoleh skor total untuk masing - masing item belahan. Selanjutnya skor total belahan pertama dan belahan kedua dicari korelasinya dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*. Angka korelasi yang dihasilkan lebih rendah daripada angka korelasi yang diperoleh jika alat ukur tersebut tidak dibelah. Cara mencari reliabilitas untuk keseluruhan item adalah dengan mengkoreksi angka korelasi yang diperoleh menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x^2)\}\{N\sum y^2 - (\sum y^2)\}}}$$

sumber : Arikunto (1998:75)

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

Keterangan :

r : koefisien korelasi product moment

X : skor tiap pertanyaan/ item

Y : skor total

N : jumlah responden

$$r_{\text{tot}} = \frac{2 (r_{xy})}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

r tot : angka reliabilitas keseluruhan item

r xy : angka reliabilitas belahan pertama dan kedua

Hasil perhitungan dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n (\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2} * (n \sum y^2) - (\sum y)^2} \\ &= \frac{26 (947) - (183 * 121)}{\sqrt{(26 * 1421 - (183)^2) * (26 * 683 - (121)^2)}} \\ &= \frac{2479}{\sqrt{10775469}} \\ &= \frac{2479}{3282,6} \\ &= 0,7552 \end{aligned}$$

Setelah diketahui hasil korelasi dari skor genap dan ganjil,

kemudian dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 r * \frac{1}{2} \frac{1}{2}}{[1 + r \frac{1}{2} \frac{1}{2}]}$$

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$r_{11} = \frac{2 \cdot 0,7552}{1 + 0,7552}$$

$$r_{11} = \frac{1,342}{1,671}$$

$$r_{11} = 0,8605$$

Setelah diketahui hasil dari reliabilitas total, kemudian hasilnya dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5  
Klasifikasi Nilai Reliabilitas

Nilai $r_{11}$	Keterangan
0,8 – 1,0	Sangat tinggi
0,6 – 0,8	Tinggi
0,4 – 0,6	Cukup
0,2 – 0,4	Rendah
0,0 – 0,2	Sangat rendah

### 3) Tingkat Kesukaran

Tingkat atau taraf kesukaran suatu butir soal, menunjukkan apakah butir soal tersebut tergolong butir soal yang sukar, sedang, atau mudah. Butir soal yang baik adalah butir soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) butir soal bentuk pilihan ganda, digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sumber: Arikunto (1998:210)

Keterangan :

P : indeks kesukaran.

B : banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul.

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes.

Tabel 3.6  
Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Nilai Tingkat Kesukaran	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Tabel 3.7  
Tingkat Kesukaran Butir Soal

No Soal	B	JS	Tingkat Kesukaran Soal (P)	Keterangan
1.	17	26	0,65	Sedang
2.	10	26	0,38	Sedang
3.	18	26	0,69	Sedang
4.	11	26	0,42	Sedang
5.	16	26	0,62	Sedang
6.	16	26	0,62	Sedang
7.	13	26	0,50	Sedang
8.	8	26	0,31	Sedang
9.	22	26	0,85	Mudah
10.	16	26	0,62	Sedang
11.	22	26	0,85	Mudah
12.	19	26	0,73	Mudah
13.	22	26	0,85	Mudah
14.	1	26	0,04	Sukar
15.	16	26	0,62	Sedang
16.	5	26	0,19	Sukar
17.	14	26	0,54	Sedang
18.	11	26	0,42	Sedang
19.	23	26	0,88	Mudah
20.	24	26	0,92	Mudah

Sumber: Hasil Penelitian 2012

Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan dalam tabel disamping, dapat diketahui bahwa berdasarkan tingkat kesukarannya, terdapat 30% (6soal) termasuk kategori mudah, 60% (12soal) termasuk kategori sedang, dan 10% (2soal) termasuk kategori sukar.

#### 4) Daya Pembeda

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka



Adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pintar (berkemampuan rendah).

Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = Pa - Pb$$

Sumber : Arikunto (1998:216)

Keterangan :

- D = Daya Pembeda butir soal
- Ja = jumlah peserta kelompok atas
- Ba = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar
- Jb = jumlah peserta kelompok bawah
- Bb = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Tabel 3.8

Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Keterangan
0,00 - 0,20	Jelek
0,20 - 0,40	Cukup
0,40 - 0,70	Baik
0,70 - 1,00	Sangat baik

Tabel 3.9

Daya Pembeda Butir Soal

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

No Butir soal	Ba	Bb	Pa	Pb	D	Keterangan
1	11	6	0,85	0,46	0,38	Cukup
2	6	4	0,46	0,31	0,15	Jelek
3	12	6	0,92	0,46	0,46	Baik
4	9	2	0,69	0,15	0,54	Baik
5	10	6	0,77	0,46	0,31	Cukup
6	10	6	0,77	0,46	0,31	Cukup
7	9	4	0,69	0,31	0,38	Cukup
8	7	1	0,54	0,08	0,46	Baik
9	13	9	1	0,69	0,31	Cukup
10	9	7	0,69	0,54	0,15	Jelek
11	13	9	1	0,69	0,31	Cukup
12	11	8	0,85	0,62	0,23	Cukup
13	13	9	1	0,69	0,31	Cukup
14	1	0	0,08	0	0,08	Jelek
15	11	5	0,85	0,38	0,46	Baik
16	5	0	0,38	0	0,38	Cukup
17	9	5	0,69	0,38	0,31	Cukup
18	10	1	0,77	0,08	0,69	Baik
19	13	10	1	0,77	0,23	Cukup
20	13	11	1	0,85	0,15	Jelek

Sumber: Hasil Penelitian 2012

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil, dari 20 soal terdapat 5 soal daya pembedanya baik, 11 soal daya pembedanya cukup, dan 4 soal daya pembedanya jelek.

## 2. Lembar Observasi

Lembar observasi (pengamatan) merupakan panduan dalam melakukan penilaian terhadap indikator-indikator dari aspek yang diamati. Indikator-indikator tersebut sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya. Bentuk lembar observasi (pengamatan) dimaksud adalah berbentuk daftar cek

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

dengan memberi tanda “√” pada kategori penilaian. Kategori penilaian ini merupakan petunjuk mengenai gambaran situasi objek yang diamati (diteliti), misalnya: jika indikator yang diamati muncul atau tampak, maka dikategorikan “ada”, dan jika tidak muncul atau tidak tampak maka dikategorikan “tidak ada”. Adapun objek atau sasaran yang diamati dari observasi (pengamatan) tersebut adalah sikap/perilaku siswa dalam aktivitas proses belajar di kelas, yaitu interaksi antara guru dan siswa maupun interaksi antar siswa. Penilaian terhadap aktivitas proses belajar siswa difokuskan pada indikator yang diamati sesuai dengan ruang lingkup penelitian.

### 3. Lembar Tugas

Penilaian dengan lembar tugas digunakan untuk menilai tugas yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran, baik itu pada kelompok kontrol maupun pada kelompok eksperimen.

#### F. Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Data Hasil Tes

###### a. Penskoran

Dalam hal pekerjaan menskor atau menentukan angka, dapat digunakan 3 macam alat bantu, yaitu: pembantu menentukan jawaban yang benar, disebut kunci jawaban, pembantu menyeleksi jawaban yang benar dan yang salah, disebut kunci scoring, pembantu menentukan angka, disebut pedoman penilaian. Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah tes objektif. Tes objektif menganut penskoran secara dikotomi, benar

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar Siswa: Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka**

diberi angka 1 dan salah diberi angka 0. Dalam penelitian ini digunakan adalah bentuk B – S yaitu bentuk penskoran tanpa hukuman atau tanpa denda/pinalti. Skor yang diterima siswa sebanyak jumlah benar dari soal yang dikerjakan. Secara mudahnya, dapat dilihat pada rumus berikut:

$$S = R$$

Keterangan Rumus:

S : Skor (*Score*)                      R : Right (jumlah jawaban yang benar)

b. Parameter Penilaian Tugas dan Tingkat Keaktifan Siswa

1) Parameter Penilaian Tugas

Tabel 3.10  
Parameter Penilaian Tugas

No	Rubrik Penilaian Tugas Kelompok	Skor
	Aspek yang dinilai	
1.	Ketepatan waktu	
2.	Kejelasan tulisan	
3.	Kelengkapan jawaban	
4.	Ketepatan jawaban	
Jumlah skor		

Keterangan Aspek Penilaian:

Ketepatan waktu                      10

Kejelasan tulisan                      15

Kelengkapan jawaban                25

ketepatan jawaban                    50

jumlah skor maks                    100

2) Parameter Penilaian Tingkat Keaktifan Siswa

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

Parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa, diantaranya adalah:

a) Perhatian

- Menyimak penjelasan guru dengan sungguh – sungguh
- Menunjukkan antusias dalam pembelajaran
- Menunjukkan rasa senang

b) Kerja sama

- Memberi bantuan pada orang lain
- Menghargai pendapat orang lain
- Menunjukkan kekompakan

c) Ketekunan

- Mengerjakan tugas dengan teliti
- Tidak mengobrol dengan teman
- Tidak mengganggu kelompok lain

d) Keaktifan

- Menyatakan pendapat
- Mengajukan pertanyaan
- Mengerjakan tugas dengan baik

Keterangan:

Baik (B) : jika semua indikator dilaksanakan

Cukup (C) : jika hanya dua indikator dilaksanakan

Kurang (K) : jika hanya satu indikator dilaksanakan

Kurang Sekalli (KS) : jika tidak satupun indikator dilaksanakan

lis Badriyah Anitasari, 2012

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka



## 2. Analisis Data Hasil Belajar

### a. Uji Normalitas dengan Uji- $X^2$ (Chi Square)

Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan antara data empirik (*observed*) dengan data harapan (*expected*). Teknik ini dapat digunakan untuk menguji apakah sebuah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Hal itu berarti, akan diuji apakah ada kesesuaian antara data empirik (*observed*) dan data berdistribusi normal yaitu data harapan (*expected*).

Jika nilai- $p < 0,05$  atau statistik hitung  $X^2 > \chi^2$  tabel maka  $H_0$  ditolak sehingga data tidak terdistribusi normal dan jika sebaliknya maka data terdistribusi normal.

Rumus yang digunakan adalah:

$$X^2 = \frac{\sum (f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$X^2$  : Nilai *chi-kuadrat*

$f_o$  : Frekuensi yang diperoleh

$f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

### b. Uji Homogenitas dengan Uji-F

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesa yang dipakai sebagai berikut:

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

- $H_0: b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- $H_a: b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Cara menentukan kriteria dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel sebagai berikut:

Jika F hitung > dengan F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya semua variabel independen secara bersama-sama merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen begitu pula sebaliknya.

Untuk uji-f ini digunakan rumus:

$$F = \frac{(Sd_1)^2}{(Sd_2)^2} = \frac{\text{varians}_1}{\text{varians}_2}$$

$$df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

Keterangan:

- Varians atau Sd yang lebih besar sebagai (Numerator) pembilang, dan yang lebih kecil sebagai (denominator) penyebut.
- $P < 0,05$  : Varians berbeda
- $P > 0,05$  : Varians sama

#### c. Uji Hipotesis dengan Uji-T

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel

dependen dengan hipotesa sebagai berikut:

**lis Badriyah Anitasari, 2012**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Dengan Prinsip *Constructivisme, Questioning, Inquiry, Dan Learning Community* Terhadap Hasil Belajar**

**Siswa:** Studi Eksperimen Siswa Kelas Xi Ips 3 Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sman 1 Majalengka

Hipotesis nol atau  $H_0: b_i = 0$  artinya variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatif atau  $H_a: b_i \neq 0$  artinya variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$  artinya ada pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen dengan derajat keyakinan yang digunakan adalah  $\alpha = 1\%$ ,  $\alpha = 5\%$ ,  $\alpha = 10\%$ , dan begitu pula sebaliknya.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji-t yang diajukan oleh Gosset, yaitu menguji kesamaan dan perbedaan dua kelompok yang berbeda dengan membandingkan rata – rata dari kedua kelompok tersebut. Rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{[M^1 - M^2]}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

Keterangan:

- Mencari nilai t pada tabel distribusi t-student dengan derajat kebebasan ( $dk = (N_1 - 1) + (N_2 - 1)$ ) pada taraf signifikansi  $\alpha$ .
- Menginterpretasikan kedua nilai t dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,005$ ).

#### d. Analisis Hasil Belajar

Setelah semua penelitian dilakukan, kemudian dilakukan analisis terhadap hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$\text{HBS} = \frac{\text{Test} + \text{Tingkat Keaktifan Siswa} + \text{Tugas}}{3}$$

Keterangan :

HBS : Hasil Belajar Siswa

