

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sugiyono (2009:2) menyatakan bahwa “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian *True Experimental Design* (eksperimen murni).

Menurut (Sugiyono, 2009: 112) “*True Eksperimental Design* yaitu eksperimen yang betul-betul” karena dalam design ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Karakteristik dalam penelitian ini adalah adanya sebuah kelompok.

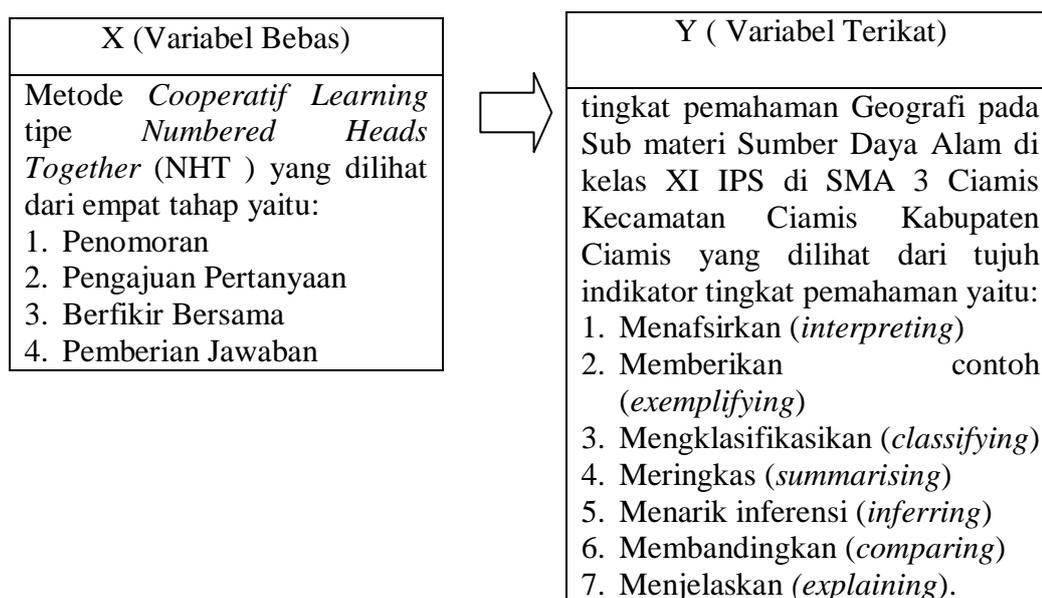
B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahapan penggunaan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran Geografi materi Sumber Daya Alam di kelas XI IPS di SMA 3 Ciamis Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis dilihat dari empat tahapan *Numbered Heads Together* (NHT), yaitu:
 - a. Penomoran
 - b. Pengajuan pertanyaan
 - c. Berpikir bersama
 - d. Pemberian jawaban

2. Pengaruh *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran Geografi pada Materi Sumber Daya Alam di kelas XI IPS di SMA 3 Ciamis Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis yang dilihat dari tujuh indikator tingkat pemahaman yaitu: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarising*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), menjelaskan (*explaining*).

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dijelaskan seperti pada gambar 3.1



Gambar 3.1
Variabel Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang menunjukkan sebuah studi dilakukan dengan sengaja, tujuan, sistematis, terencana dan tujuan yang tepat yang akan dicapai dengan mengamati dan merekam semua kejadian dan fenomena dan mengacu pada syarat dan aturan dalam penelitian atau karya ilmiah.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan cara menanyakan secara langsung pada sumber informasi (Yunus, 2016: 357).

3. Studi Dokumentasi

Sebagai bahan pelengkap pendataan penelitian, peneliti mencari informasi atau format data langsung kepihak yang ada kaitannya dengan subjek penelitiannya.

4. Studi Literatur

Digunakan dalam memberikan arahan pengumpulan data yang di dapatkan dengan cara mempelajari buku-buku, surat kabar, majalah dan browsing internet dan perpustakaan lainnya yang relevan.

5. Tes

Teknik tes adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan melaksanakan tes terhadap sejumlah objek penelitian. (Triyono, 2017: 174)

D. Instrumen Penelitian

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung ke dalam kelas dan mengamati segala aktivitas yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa mengenai proses pembelajaran menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) dalam materi Sumber Daya Alam.

3. Pedoman Tes

Tes yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk pilihan ganda. Kisi-kisi instrumen ditentukan berdasarkan materi Sumber Daya Alam, tampak pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kisi – Kisi Instrumen Tes
Ranah Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sumber Daya Alam

Ranah	Indikator	Nomor soal	Kunci Jawaban
C2	• Siswa dapat Menafsirkan potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>interpreting</i>).	29, 30, 31, 32, 33, 39	A, B, A, D, C, C
C2	• Siswa dapat memberi contoh potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>exemplifying</i>)	25, 15, 20, 21, 26, 35	A, C, E, B, B, A
C2	• Siswa mampu mengklasifikasikan objek potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>classifying</i>)	5, 10, 11, 17, 28, 36	C, B, B, A, E, C
C2	• Siswa dapat meringkas potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>summarising</i>)	14, 2, 4, 23, 34, 38	C, D, A, B, E, A
C2	• Siswa dapat Menarik inferensi potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>inferring</i>)	18, 19, 24, 6, 12	A, E, C, A, A
C2	• Siswa mampu Membandingkan potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>comparing</i>)	1, 3, 9, 13, 16, 40	A, E, A, B, C, A
C2	• Siswa dapat Menjelaskan potensi dan sebaran sumber daya alam di Indonesia (<i>explaining</i>)	7, 8, 22, 27, 37	E, E, A, C, E

Sumber: Indikator Tingkat Pemahaman (Widodo, 2005: 3-9)

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2009:80). Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah peserta didik di SMAN 3 Ciamis yang duduk di kelas XI IPS dan terdiri dari 3 kelas. Untuk lebih jelasnya, populasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2.
Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI IPS 1	30
2	XI IPS 2	36
3	XI IPS 3	23
Jumlah		89

Sumber: Tata Usaha Sekolah Sma 3 Ciamis (2018)

2. Sampel

Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster Sampling*, Menurut Margono (2004: 127) teknik ini digunakan bila mana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *Cluster*.

Cluster Sampling ini dipilih karena sampel yang diambil untuk penelitian adalah kelompok siswa yang terbentuk tanpa adanya campur tangan peneliti, artinya peneliti menggunakan kelas yang sudah terbentuk di sekolah tersebut. Kelas yang di ambil untuk dijadikan sampel adalah siswa kelas XI IPS 1 sebagai kelas kontrol diambil dengan hasil nilai *pre-*

test rendah dan XI IPS 3 sebagai kelas eksperimen diambil dengan hasil nilai *pre-test* tinggi dengan pertimbangan bahwa dari hasil pengisian soal *pre-test* yang dilakukan di SMA Negeri 3 Ciamis. Sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3.
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI IPS 1	30
2	XI IPS 3	23
Jumlah		53

Sumber: Hasil Observasi penelitian (2018)

F. Desain Penelitian

Desain pembelajaran mengandung pengertian membuat pola atau rancangan pembelajaran. Pola atau rancangan dimaksud disusun secara sistematis (Gafur, 2012:3). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test-Post-Test Group Design*. Dimana perbandingannya terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Masing-masing kelompok diberikan *pre-test* untuk mengetahui kondisi awalnya dan terakhir diberikan soal *post-test* untuk mengetahui hasil dari pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT), berikut desain penelitian yang disajikan dalam tabel 3.4.

Tabel 3.4.
Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal (<i>Pre-Test</i>)	Perlakuan	Tes akhir (Post- Test)
Eksperimen	O _i	X	O ₂
Kontrol	O ₃	Y	O ₄

Sumber: Arikunto (2013: 125)

Keterangan :

O_1 = Tes awal kelas eksperimen

O_2 = Tes akhir kelas eksperimen

X = Perlakuan kelompok kelas eksperimen berupa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

Y = Perlakuan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

O_3 = Tes awal kelas kontrol

O_4 = Tes akhir kelas kontrol

Pada desain ini, kedua kelompok diberikan tes awal dan akhir yang sama (O_1 , O_3). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) (X), Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan khusus dalam artian hanya menggunakan metode pada umumnya. Pada akhirnya proses perlakuan kedua kelompok diberi tes yang sama sebagai tes terakhir (O_2 , O_4) hasil dari tes akhir nanti akan dibandingkan supaya terlihat perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut.

G. Langkah-Langkah Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis melakukan langkah – langkah yang mesti dilaksanakan agar berjalan dengan tertib. Adapun langkah–langkahnya sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi latar belakang sekolah, guru, dan peserta didik kelas XI.
- b. Observasi terhadap kegiatan pembelajaran Geografi untuk gambaran pelaksanaan pembelajaran Geografi yang telah berlangsung.
- c. Mengidentifikasi masalah.
- d. Melakukan konsultasi dengan Dosen mengenai pengajuan judul dan masalah yang ingin dikaji
- e. Menentukan rencana kegiatan penelitian meliputi: permasalahan yang diteliti, objek penelitian, tindakan yang dilakukan dan menentukan teknik pengumpulan dan analisis data.
- f. Menyusun proposal penelitian kemudian dikonsultasikan kepada dosen untuk di seminar proposalkan
- g. Mengajukan permohonan ujian proposal ke Dewan Bimbingan Skripsi.
- h. Melakukan revisi proposal sesuai arahan penguji dan pembimbing.
- i. Mendapatkan surat ijin penelitian
- j. Pembuatan RPP
- k. Persiapan media
- l. Pembuatan lembar observasi
- m. Pembuatan soal

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan semua proses penelitian pembelajaran sesuai kesepakatan antara peneliti, dosen pembimbing dan guru mata pelajaran Geografi.
- b. Mengobservasi proses belajar mengajar

- c. Wawancara terhadap peserta didik mengenai penerapan metode pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran.
 - d. Melakukan uji instrumen
 - e. Pengumpulan data
 - f. Pengolahan data
 - g. Analisis data
3. Tahap Pelaporan
- a. Menyusun laporan
 - b. Menyimpulkan hasil

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Analisis mengenai data tes hasil belajar akan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Uji Instrumen

Sebuah instrumen penelitian dikatakan layak untuk digunakan apabila memenuhi kriteria valid dan reliabel yang dapat diketahui berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan terhadap instrumen tersebut.

a. Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid ketika mampu mengukur apa yang diharapkan dan mampu mengungkap data dari variabel yang diteliti. Untuk menentukan valid atau tidaknya instrumen dalam penelitian ini dilakukan uji validitas.

Analisis data dari hasil uji validitas instrumen dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 For Windows* dengan menggunakan kriteria berdasarkan koefisien korelasi seperti tampak pada tabel 3.6

Tabel 3.5.
Koefisien Korelasi Uji Coba Validitas Butir Soal

Kriteria	Keterangan
$r_{xy} < 0,00$	Negatif
0,00 – 0,20	Rendah
0,21 -0,40	Cukup
0,41– 0,70	Tinggi
0,71– 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto (201: 319)

Setelah memperoleh persetujuan Pembimbing I dan Pembimbing II maka dilakukan uji coba instrumen pada hari juma'at, 9 Maret 2018. Uji coba instrumen dilakukan untuk menguji kelayakan butir soal yang akan digunakan dalam penelitian. Jumlah butir soal tes pemahaman yang dijadikan sebagai soal dalam uji instrumen ini sebanyak 40 soal yang terdiri dari soal pilihan ganda. Uji instrumen ini dilakukan terhadap anak yang merupakan peserta didik di XI IPS 2 SMAN 3 Ciamis dan bukan merupakan calon responden pada penelitian. Responden pada proses uji coba berjumlah 36 orang peserta didik.

Setelah uji coba instrumen dilakukan, diperoleh hasil berupa nilai validitas dari instrumen keseluruhan dan setiap butir soal yang terdapat dalam instrumen tersebut dapat dilihat dari tabel 3.6.

Tabel 3.6.
Uji Validitas Butir Soal Tingkat Pemahaman Belajar Geografi

No Soal	Nilai r	r_{hitung}	Keterangan
1	0,21-0,40	0,27	Valid
2	0,21-0,40	0,26	Valid
3	0,00-0,20	0,14	Valid
4	0,21-0,40	0,41	Valid
5	0,41-0,70	0,23	Valid
6	0,41-0,70	0,25	Valid
7	0,21-0,40	0,31	Valid
8	<0,00	-0,10	Tidak Valid
9	0,21-0,40	0,24	Valid
10	0,00-0,20	0,13	Tidak Valid
11	0,00-0,20	0,12	Tidak Valid
12	0,21-0,40	0,21	Valid
13	0,21-0,40	0,31	Valid
14	0,21-0,40	0,35	Valid
15	0,00-0,20	0,13	Tidak Valid
16	0,21-0,40	0,40	Valid
17	0,21-0,40	0,24	Valid
18	0,21-0,40	0,42	Valid
19	0,21-0,40	0,21	Valid
20	0,00-0,20	0,26	Valid
21	0,21-0,40	0,35	Valid
22	0,00-0,20	0,40	Valid
23	0,00-0,20	0,15	Tidak Valid
24	0,41-0,70	0,58	Valid
25	0,41-0,70	0,50	Valid
26	0,21-0,40	0,40	Valid
27	0,21-0,40	0,46	Valid
28	0,21-0,40	0,35	Valid
29	0,41-0,70	0,36	Valid
30	0,21-0,40	0,27	Valid
31	0,41-0,70	0,53	Valid
32	0,41-0,70	0,49	Valid
33	0,00-0,20	0,15	Tidak Valid
34	0,00-0,20	0,04	Tidak Valid
35	0,21-0,40	0,34	Valid
36	0,21-0,40	0,28	Valid
37	0,21-0,40	0,32	Valid
38	0,00-0,20	0,02	Tidak Valid
39	0,41-0,70	0,28	Valid
40	0,21-0,40	0,32	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data (2018)

Berdasarkan Tabel 3.7 diperoleh data validitas butir soal yang ditentukan dari perbandingan antara nilai r tabel dan r_{hitung} . Kriteria yang digunakan adalah jika jumlah r_{hitung} masuk kedalam kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi maka soal tersebut valid dan bisa digunakan, namun jika jumlah r_{hitung} masuk kedalam kategori negatif $< 0,00$ dan rendah $\leq 0,20$ maka butir soal tersebut tidak valid dan soal tersebut harus dibuang dan tidak digunakan. Berdasarkan hasil uji validitas, dari 40 butir soal yang digunakan terdapat 8 soal yang gugur karena nilai *Corrected Item-Total Correlation* masuk dalam kategori negatif dan rendah.

Data mengenai nomor soal yang valid dan tidak valid bisa dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7.
Hasil Validitas Butir Soal

No	Keterangan	Butir Soal	Jumlah
1	Soal Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 40	32
2	Soal Tidak Valid	8, 10, 11, 15, 23, 33, 34, 38	8

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2018)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013:221).

Untuk menentukan instrumen tersebut reliabel atau tidak dapat ditentukan dengan melihat nilai *Cronbach Alpha* dengan N 40 dilihat pada Tabel 3.8. dengan ketentuan pengambilan keputusan yaitu :

- Jika nilai *alpha* > 0,60 maka soal reliabel.
- Jika nilai *alpha* < 0,60 maka butir soal tersebut tidak reliabel.

Tabel 3.8.
Reliabilitas Butir Soal

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.817	40

(Sumber : Hasil Pengolahan Data,2018)

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan aplikasi *SPSS 16.0 For Windows* dengan melihat nilai *Cronbach Alpha* dari 40 soal pilihan ganda adalah 0,817 itu artinya nilai *alpha* > 0,60 jadi keseluruhan data tersebut reliabel. Pelaksanaan uji coba instrumen dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2
Pelaksanaan Uji coba Instrumen di Kelas XI IPS 2
Sumber : Dokumentasi Penelitian (2018)

2. Teknik Analisis

a. Analisis Deskriptif

Analisis yang dilakukan terhadap data yang diperoleh dilapangan pada saat penelitian dilaksanakan dengan cara memaparkan rangkaian kegiatan saat pembelajaran dilaksanakan.

b. Analisis Tingkat Pemahaman

Analisis data yang dilakukan adalah dengan teknik deskriptif kuantitatif dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data *Pre-test* dari kelas kontrol dan eksperimen
- 2) Mengumpulkan data *Post-test* dari kelas kontrol dan eksperimen
- 3) Mencari interval nilai dengan menggunakan rumus:

$$C = \frac{X_n - X_1}{k}$$

Keterangan:

C = Besar kelas

X_n = Skor Terbesar

X_1 = Skor Terkecil

K = Kategori

Sumber: Supranto (2008:74)

- 4) Membuat interval nilai berdasarkan nilai yang diperoleh
- 5) Membuat kesimpulan dari nilai yang diperoleh responden
- 6) Menghitung persentase tingkat pemahaman dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = Angka Persentase
F = Frekuensi Jawaban
N = Jumlah Responden
100 = Angka Konstanta

3. Uji Hipotesis

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Badri, (2012: 210) uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh. Pada uji ini digunakan uji *chi-square* kuadrat (X^2).

Menurut Rafi'I, (1983:105) dalam pengujian uji normalitas ini ada ketentuan yang harus terpenuhi yaitu:

- Jika nilai sig > 0,05 maka data terdistribusi normal.
- Jika sig < 0,05 maka data tidak terdistribusi normal.

Hasil dari Uji Normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.14. dari hasil perhitungan uji normalitas di peroleh nilai *Sig* sebesar 0,09 untuk kelas kontrol dan 0,11 untuk kelas eksperimen dari kedua nilai tersebut memiliki nilai *sig* yang > 0,05 yang artinya data tersebut terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji hipotesis komparatif bertujuan untuk menentukan apakah kedua varian kelompok sampel homogen atau

tidak, sehingga bisa ditentukan rumus *t-test* yang mana yang bisa digunakan untuk pengujian (Sugiyono,2009:196).

Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.15. dari hasil perhitungann nilai *Sig* tingkat pemahaman antara kelas kontrol dan eksperimen sebesar 0,146 itu artinya *p value* >0,05 dengan demikian data tersebut homogenitas atau memiliki variansi yang sama.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 3 Ciamis Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Waktu Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2017- November 2019. Tahapan yang akan dilakukan tampak pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10.
Rencana Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan						
		2017			2019			
		Okt	Nov	Des	Sept	Okt	Nov	Jan
1	Observasi lapangan							
2	Penyusunan Proposal							
3	Seminar Kelas							
4	Ujian proposal							
5	Penelitian lapangan							
6	Penyusunan skripsi							
7	Sidang skripsi							