

BAB III

METODE PENELITIAN

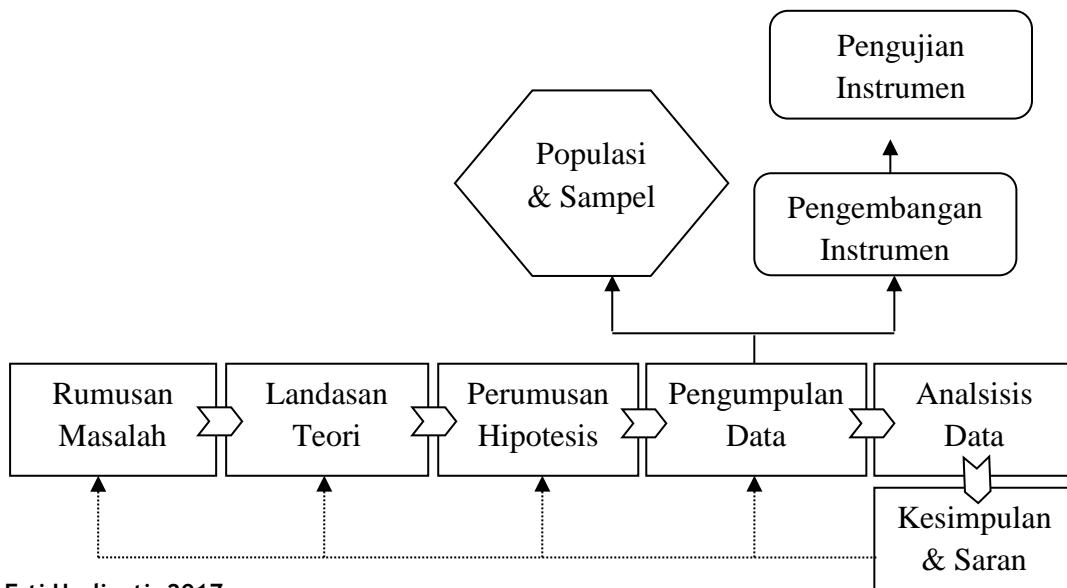
3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif dimana penelitian ini dilakukan untuk menggunakan pengukuran disertai analisis secara statistik. Dalam hal ini pendekatan kuantitatif merupakan sebuah penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian yang menyangkut variabel-variabel objek yang di teliti.

Menurut Creswell (2014, hlm. 175) “tujuan penelitian kuantitatif biasanya dimulai dengan mengidentifikasi variabel-variabel utama dalam penelitian (bebas, *intervening*, atau terikat) beserta model visualnya, lalu mencari dan menemukan bagaimana variabel-variabel itu akan diukur atau diamati”. Proses penelitian kuantitatif pun digambarkan oleh Sugiyono (2014, hlm. 49) yang menyatakan bahwa “dalam penelitian kuantitatif, masalah yang dibawa peneliti harus sudah jelas” maka bagan penelitian kuantitatif digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1

Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif



ESTI HERLIANTI, 2017
PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen, metode ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode kuasi eksperimen menurut Sugiyono (2011, hlm. 109) adalah “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Menurut Sugiono (2007, hlm. 79) desain penelitian adalah sesuatu yang berkaitan dengan metode dan alasan mengapa metode tersebut digunakan dalam penelitian. Desain penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*, dimana pada penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol dipilih tidak secara random melainkan sudah ditentukan. Dalam penelitian ini, model pembelajaran *cooperatif learning* teknik *teams games tournament* (TGT) diberikan kepada kelompok eksperimen 1, *numbered Heads Together* (NHT) diberikan kepada kelompok eksperimen 2 dan model pembelajaran konvensional (ceramah) kepada kelompok kontrol.

Dalam desain awalnya diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dan *posttest* untuk mengetahui keadaan akhir yang menentukan keberadaan setelah diberlakukannya perlakuan sebuah model pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Pola eksperimen yang digunakan dalam desain penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design*. Pola yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas (X)	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen (1)	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁	-	Y ₂

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

Eksperimen (2)	Y ₁	X	Y ₂
----------------	----------------	---	----------------

Keterangan:

Y₁ : Nilai tes sebelum dilakukan perlakuan.

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen 1 dengan penerapan model *teams games tournament* (TGT) dan kelas eksperimen 2 model konvensional

Y₂ : Nilai tes sesudah perlakuan.

Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa penelitian akan dilakukan pada 2 kelas eksperimen yaitu kelas eksperimen 1 akan dilakukan perlakuan penggunaan pembelajaran teknik *Teams Games Tournament* (TGT), kelas eksperimen 2 akan dilakukan perlakuan penggunaan pembelajaran teknik *Numbered Heads Together* (NHT) dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pengembangan desain dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan perbedaan pada satu kali pengujian sebelum melakukan perlakuan (*treatment*) yang disebut juga dengan *pre-test*, kemudian setelah melakukan *pre-test*, dilakukan pengukuran lagi (*post-test*).

Alasan peneliti menggunakan metode kuasi eksperimen adalah untuk mengetahui besarnya perbedaan antara variabel-variabel yang menjadi objek penelitian yaitu perbedaan keberhasilan model pembelajaran *cooperative learning* teknik TGT pada kelas eksperimen 1, model pembelajaran teknik NHT pada kelas eksperimen 2, dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol terhadap hasil belajar peserta didik yang dilihat dari hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas. Selain itu, pemilihan metode pembelajaran ini disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai untuk menguji keberhasilan penggunaan model pembelajaran TGT dengan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi di SMA Laboratorium Percontohan UPI bandung.

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

Adapun langkah-langkah dalam penelitian eksperimen ini adalah sebagai berikut:

- a. Penetapan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol. Kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournamen* (TGT) ditetapkan sebagai kelas eksperimen 1, kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ditetapkan sebagai kelas eksperimen 2 sedangkan kelompok yang menggunakan model ceramah atau konvensional ditetapkan sebagai kelas kontrol.
- b. Melakuakan *pre-test* (O_1) terlebih dahulu terhadap kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.
- c. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 1 dan 2 yakni dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model teknik *Teams Games Tournement* (TGT) di kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran teknik *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas eksperimen 2 dan melaksanakan pembelajaran pada kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
- d. Melakukan *post-test* (O_2) pada kelompok eksperimen 1 setelah memperoleh perlakuan X
- e. Melakukan *post-test* (O_2) terhadap kelompok eksperimen 2
- f. Melakukan *post-test* (O_4) terhadap kelompok kelas kontrol
- g. Mengolah data dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memperoleh skor dan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test*.

3.3 Variabel Penelitian

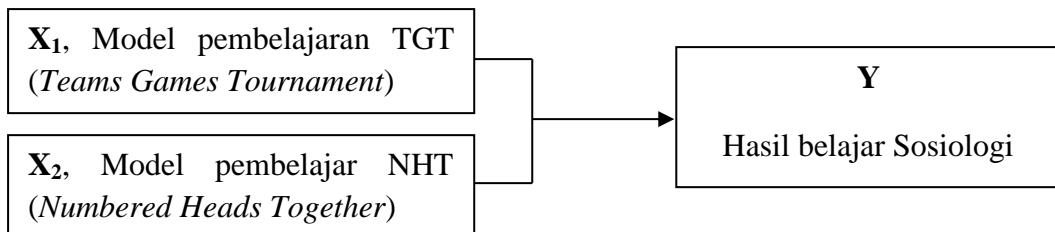
Menurut Sugiyono (2014, hlm. 61) mengemukakan bahwa “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari

Esti Herlanti, 2017

**PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI**

dan kemudian ditarik kesimpulannya". Dengan demikian, variabel dapat dipahami sebagai hal-hal yang dapat diamati dan diukur dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini difokuskan pada model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) sebagai X_1 dan model pembelajaran *numbered heads together* (NHT) sebagai X_2 yang disebut sebagai variabel bebas atau independen. Untuk hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi dianggap sebagai Y variabel terikat atau variabel dependen. Untuk gambaran variabel penelitian digambarkan pada bagan berikut:

Gambar 3.2
Hubungan antar variabel dalam penelitian



- a. Variabel bebas (X_1) : Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*)
- Variabel bebas (X_2) : Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)
- b. Variabel terikat (Y) : Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 61) mengungkapkan bahwa:

- 1) Variabel Independen, atau disebut variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- 2) Variabel Dependental, atau disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

Dalam hal ini antara variabel independen dan dependen saling berkaitan erat satu sama lain dan saling mempengaruhi. Setelah mengetahui variabel penelitian, maka peneliti mencoba menguraikan operasionalisasi variabel dari penelitian ini. Adapun bentuk Operasionalisasi Variabel dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator
1	Model Pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) (X ₁)	<ul style="list-style-type: none"> a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran model pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>). b. Pelaksanaan model pembelajaran model pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) dalam proses pembelajaran Sosiologi. c. Intensitas penerapan model pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>).
2	Model Pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>) (X ₂)	<ul style="list-style-type: none"> a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran model pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>). b. Pelaksanaan model pembelajaran model pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>) dalam proses pembelajaran Sosiologi.

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

		c. Intensitas penerapan model pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>).
3.	Hasil Belajar Peserta Didik (Y)	<p>a. Memilih materi yang akan diberikan kepada peserta didik pada proses pembelajaran Sosiologi.</p> <p>b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran.</p> <p>c. Menyampaikan materi pada proses pembelajaran sosiologi.</p> <p>d. Melakukan diskusi kelas dengan membagi peserta didik ke dalam kelompok sesuai dengan model <i>cooperative learning</i> teknik TGT dan NHT.</p> <p>e. Melakukan tes tertulis berupa 20 soal pilihan ganda untuk melihat kemampuan awal (<i>pretest</i>) dan kemampuan akhir (<i>posttest</i>) sebagai data pendukung berhasilnya hasil belajar sebuah model pembelajaran dilaksanakan.</p> <p>f. Menafsirkan hasil belajar peserta didik.</p>

3.4 Partisipan dan Lokasi Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini dilakukan di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung melalui penerapan model pembelajaran *teams games tournament* dan *numbered heads together*. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS diperlakukan sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran TGT (*Teasm Games Tournamet*), kelas XI IPS 2 diperlakukan sebagai kelas

Esti Herlanti, 2017

**PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI**

eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*), dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional yaitu ceramah.

Alasan peneliti memilih SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung (Labscool) sebagai lokasi penelitian karena berbagai aspek berikut ini :

1. Guru masih menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah sehingga siswa cenderung bersifat pasif sehingga siswa hanya mendengarkan saja. Sedangkan seharusnya pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik sehingga peserta didik akan paham mengenai materi apa yang disampaikan. Dengan demikian hasil belajar akan diperoleh peserta didik dengan baik.
2. Nilai rata-rata ulangan sosiologi terbilang masih rendah, hanya sedikit yang diatas KKM.
3. Guru mata pelajaran sosiologi di Labscool sebenarnya sudah mengenal mengenai model pembelajaran yang inovatif, dan kreatif akan tetapi masih terbatas dalam pemahaman model pembelajaran tersebut.
4. Lokasinya yang cukup dekat dengan tempat tinggal peneliti, sehingga peneliti dapat melihat proses pembelajaran sosiologi dengan mudah sehingga data yang diperoleh cukup mudah.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Dalam sebuah penelitian keberadaan populasi merupakan hal yang sangat penting, dimana populasi merupakan sumber data dalam sebuah penelitian. Darmadi (2013, hlm. 48), menjelaskan bahwa:

Populasi dapat dimaknai sebagai keseluruhan objek/subjek yang dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian dengan ciri-ciri seperti orang, benda, kejadian, waktu dan tempat dengan sifat atau ciri-ciri yang sama.

Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Darmadi, Sugiyono (2014, hlm 117), menjelaskan bahwa, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas:

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan kedua pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud populasi adalah sekumpulan individu dalam hal ini adalah siswa yang dijadikan subjek penelitian yang memiliki karakteristik yang menggambarkan kondisi subjek tersebut untuk mencapai sebuah tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti. Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas XI IPS SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung yang berjumlah 105 orang. Berikut ini adalah tabel populasi dalam penelitian.

Tabel 3.3
Jumlah Populasi Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta Didik
XI IPS 1 (kelas eksperimen 1)	17	18	35 orang
XI IPS 2 (kelas eksperimen 2)	14	21	35 orang
XI IPS 3 (kelas Kontrol)	13	22	35 orang
Jumlah	44	61	105 orang

3.5.2 Sampel

Menurut Darmadi (2013, hlm. 50) menjelaskan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sedangkan menurut Arifin (2009, hlm. 215) menjelaskan bahwa “sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*mini population*)”. Dari kedua pendapat diatas dapat

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

disimpulkan bahwa sampel dan populasi memiliki kaitan yang sangat erat, dimana sampel adalah sebagian dari populasi yang subjek penelitiannya memiliki karakteristik tertentu.

Sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan mengambil orang-orang yang terpilih atau menentukan sendiri sampel yang diambil karena pertimbangan tertentu, yang disesuaikan dengan tujuan dalam penelitian. Jadi, sampel ditentukan sendiri oleh si peneliti tidak ditentukan secara acak dan kelas yang menjadi sampel disini adalah 3 kelas terdiri dari kelas XI IPS 1 diperlakukan sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournamnet*), kelas XI IPS 2 diperlakukan sebagai kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional (ceramah).

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model TGT (*Teams Games Tournamnet*) dan NHT (*Numbered Heads Together*), dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, maka untuk keberlangsungan penelitian ini dibutuhkan iunstrumen atau alat pengumpulan data. Sebagaimana menurut Arikunto (2012, hlm. 203) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan “Cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Pengumplan data yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan teknik:

3.6.1 Observasi

Menurut Darmadi (2011, hlm. 263) mengatakan bahwa “observasi ialah teknik pengambilan data penelitian dengan menggunakan lebih dari satu pancaindera yang dimiliki peneliti itu sendiri. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Hadi (1989, hlm. 136)

Sebagai metode ilmiah observasi biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematik fenomen-fenomen yang diselidiki. Dalam

Esti Herlianti, 2017

**PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI**

arti luas observasi sebenarnya tidak hanya terbatas kepada pengamatan yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dapat diartikan bahwa observasi adalah salah satu teknik dalam penelitian yang didalamnya mencatat apa yang terjadi dalam sebuah penelitian untuk kelengkapan dari tujuan penelitian.

Observasi pada penelitian ini dilakukan dikelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*), dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah) di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Lembar observasi yang digunakan dalam bentuk SB – B – CB – KB – STB (Sangat Baik – Baik – Cukup Baik – Kurang Baik – Sangat Tidak Baik). Lembar observasi terlampir.

3.6.2 Tes

Tes diadakan dalam bentuk tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). *Pre-test* dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dikenakan perlakuan. Dan *post-test* dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah dikenakan perlakuan. Tes berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*) sebanyak 20 soal dengan pokok bahasan integrasi sosial. Menurut Zainul dan Nasution (2001, hlm.3) mengatakan bahwa

Tes merupakan suatu pertanyaan atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang atribut pendidikan atau psikologik yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut memiliki jawaban atau ketentuan yang dianggap benar.

Instrumen tes tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrumen tes yang mencangkup pokok bahasan, aspek soal dan jumlah item soal.
2. Menyususn instrumen tes berdasarkan kisi-kisi
3. Mengkonsultasikan instrumen tes kepada dua dosen pembimbing dan pendidik bidang studi sosiologi kelas XI IPS

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

4. Melakukan uji coba instrumen tes
5. Melakukan analisis berupa uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.
6. Setelah instrumen tes yang diuji cobakan valid dan realibel maka instrumen tersebut digunakan pada saat *pre-test* dan *post-test*.

1) Uji Validitas Instrumen

Menurut Arikunto (2010, hlm. 21) mengemukakan bahwa “ validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sebagaimana dikemukakan oleh Kerlinger (dalam Darmadi, 2013, hlm. 110) “*does the instrumen measure what it is supposed to measure*” yang artinya bahwa sebuah instrumen yang dibuat oleh peneliti dapat mampu mengukur apa yang dimaksudkan. Validitas yang digunakan adalah validitas permukaan yang dianggap kriteria sederhana yang melihat tes secara sepintas apakah tes tersebut dapat memenuhi syarat validitas apa tidak. Sehingga dapat terlihat keabsahan soal tes agar tidak menimbulkan penafsiran lain.

Sisi lain dari pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran. Suatu alat ukur yang valid tidak hanya mampu menghasilkan data yang tepat, akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut. Data evaluasi yang baik sesuai dengan kenyataan disebut data valid. Agar data diperoleh data yang valid, instrumen atau alat untuk mengevaluasinya harus valid. Pada penelitian ini, uji validitas yang dilakukan menggunakan rumus *korelasi product-moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson, sebagai berikut:

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

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

(Arifin, 2009, hlm.254)

Keterangan:

- r : koefisien korelasi butir
- Σx : jumlah skor tiap item
- Σy : jumlah skor total item
- Σx^2 : jumlah skor-skor x yang dikuadratkan
- Σy^2 : jumlah skor-skor y yang dikuadratkan
- Σxy : jumlah perkalian x dan y
- n : jumlah sample

Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks validitas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Validitas

Angka	Keterangan
0,81 - 1,00	Sangat tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Sedang
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

(Arifin, 2009, hlm.257)

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Butir Soal *PretTest* (Pilihan Ganda)

No Soal	Hasil Jumlah	Valid/ Tidak Valid	Keterangan
1	0, 442 **	Valid	Tetap
2	0,370 *	Valid	Tetap
3	0,-263	Tidak Valid	Diganti

Esti Herlianti, 2017
PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

4	0,361*	Valid	Tetap
5	0,451**	Valid	Tetap
6	0,555**	Valid	Tetap
7	0,484***	Valid	Tetap
8	0,536**	Valid	Tetap
9	0,478	Valid	Tetap
10	0,377*	Valid	Tetap
11	0,262*	Tidak valid	Diganti
12	0,422*	Valid	Tetap
13	0,406	Valid	Tetap
14	0,441	Valid	Tetap
15	0,-128	Tidak Valid	Diganti
16	0,-181	Tidak Valid	Diganti
17	0,383	Valid	Tetap
18	0,432	Valid	Tetap
19	0,-202	Tidak Valid	Diganti
20	0,510	Valid	Tetap

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan tabel hasil uji validitas butir soal *pretest* diatas, yaitu terdapat 5 butir soal yang tidak valid yaitu (3, 11, 15, 16, dan 19). Sedangkan 15 butir soal valid (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, dan 20).

Tabel 3.6

Hasil Uji Validitas Butir Soal *PostTest* (Pilihan Ganda)

No Soal	Hasil Jumlah	Valid/ Tidak Valid	Keterangan
1	0,385	Valid	Tetap

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

2	0, 494	Valid	Tetap
3	0,439	Valid	Tetap
4	0,388	Valid	Tetap
5	0,369	Valid	Tetap
6	0,445	Valid	Tetap
7	0,394	Valid	Tetap
8	0,436	Valid	Tetap
9	0,048	Tidak Valid	diganti
10	0,370	Valid	Tetap
11	0,369	Valid	Diganti
12	0,366	Valid	Tetap
13	-0,062	Tidak Valid	Diganti
14	0,363	Valid	Tetap
15	0,171	Tidak Valid	Diganti
16	0,370	Valid	Tetap
17	0,385	Valid	Tetap
18	0,259	Valid	Tetap
19	0,409	Valid	Tetap
20	0,365	Valid	Tetap

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan tabel hasil uji validitas butir soal *posttest* diatas, yaitu terdapat 3 butir soal yang tidak valid yaitu (9, 13, dan 15). Sedangkan 17 butir soal valid (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, dan 20).

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) “reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.” Instrumen

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Untuk mengetahui reliabilitas, tes dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS 16. Sedangkan kalau menghitung secara manual menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{nn} = \frac{2r_{1.2}}{1 + (n - 1)r_{1.2}}$$

(Arifin, 2009, hlm. 262)

Sebelumnya, untuk menghitung besaran $r_{1.2}$ digunakan rumus korelasi Product-Moment berikut ini :

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

2009, hlm. 262)

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi
- $\sum x$: jumlah skor tiap item ganjil
- $\sum y$: jumlah skor total item genap
- $\sum x^2$: jumlah skor-skor x yang dikuadratkan
- $\sum y^2$: jumlah skor-skor y yang dikuadratkan
- $\sum xy$: jumlah perkalian x dan y

Besar koefisien reliabilitas diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas, adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7

**Esti Herlanti, 2017
PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI**

Kriteria Reliabilitas

Angka	Keterangan
0,81 - 1,00	Sangat tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Sedang
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

(Arifin, 2009, hlm.257)

Tabel 3.8

Hasil Uji Reabilitas Butir Soal *PreTest* (Pilihan Ganda)

Reability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Item
.607	21

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Tabel 3.9

Hasil Uji Reabilitas Butir Soal *PostTest* (Pilihan Ganda)

Reability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Item
.641	21

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

3) Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Arifin (2009, hlm. 266), tingkat kesukaran soal adalah “pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal”. Dalam hal ini peneliti melihat seberapa besar kesukaran tiap butir soal. Menurut Arikunto (2012 hlm. 208) mengatakan bahwa soal yang baik ialah soal yang tidak terlalu mudah dan soal yang tidak terlalu sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran dari masing-masing butir soal digunakan rumus:

$$P = \frac{\sum B}{N}$$

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

(Arifin, 2009, hlm. 272)

- Keterangan: P : indeks tingkat kesukaran item
 ΣB : jumlah siswa yang menjawab benar per item soal
 N : jumlah seluruh siswa peserta

Indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.10

Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Keterangan
0,00 sampai dengan 0,30	Soal Sukar
0,31 sampai dengan 0,70	Soal Sedang
0,70 sampai dengan 1,00	Soal Mudah

(Arifin, 2009, hlm. 272)

Tabel 3.11

Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal *PretTest* (Pilihan Ganda)

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1.	0,77	Mudah
2.	0,86	Mudah
3.	0,89	Mudah
4.	0,86	Mudah
5.	0,91	Mudah
6.	0,34	Sedang
7.	0,60	Sedang
8.	0,37	Sedang
9.	0,60	Sedang
10.	0,74	Mudah
11.	0,77	Mudah
12.	0,34	Sedang
13.	0,60	Sedang

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

14.	0,31	Sedang
15.	0,77	Mudah
16.	0,51	Sedang
17.	0,51	Sedang
18.	0,17	Sukar
19.	0,23	Sukar
20.	0,14	Sukar

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan data yang tertera pada tabel 3.14 menyatakan bahwa hasil yang didapatkan hasil uji kesukaran butir soal *pretest* diatas, yaitu terdapat (8) butir soal yang mudah yaitu (1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, dan 15), 9 butir soal yang sedang (6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16 dan 17), dan (3) butir soal yang sukar (18, 19, 20).

Tabel 3.12
Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal PostTest (Pilihan Ganda)

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1.	0,83	Mudah
2.	0,86	Mudah
3.	0,94	Mudah
4.	0,97	Mudah
5.	0,94	Sedang
6.	0,89	Mudah
7.	0,89	Mudah
8.	0,91	Mudah
9.	0,91	Mudah
10.	0,94	Mudah
11.	0,94	Mudah
12.	0,91	Mudah
13.	0,94	Mudah
14.	0,91	Mudah

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

15.	0,86	Mudah
16.	0,94	Mudah
17.	0,97	Mudah
18.	0,86	Mudah
19.	0,66	Sedang
20.	0,86	Mudah

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan data yang tertera pada tabel 3.15 menyatakan bahwa hasil yang didapatkan hasil uji kesukaran butir soal *posttest* diatas, yaitu terdapat (2) butir kategori sedang, dan (18) butir soal memiliki kriteria mudah.

4) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal.

Menurut Arifin (2009, hlm. 273) uji daya pembeda adalah:

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum atau kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.

Berikut adalah rumus yang digunakan dalam pengujian daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B \quad \text{Dimana} \quad P_A = \frac{B_A}{J_A} \quad \text{dan,} \quad P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2006, hlm 213)

- Keterangan:
- D : daya pembeda
 - JA : banyaknya peserta kelompok atas
 - JB : banyaknya peserta kelompok bawah
 - PA : proporsi kelompok atas yang menjawab betul
 - PB : proporsi kelompok bawah yang menjawab betul

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

- BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
 BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Adapun klasifikasi yang digunakan untuk daya pembeda adalah :

Tabel 3.13
Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Rentan Nilai	Kriteria
0,70 - 1,00	Baik sekali
0,40 - 0,69	Baik
0,20 - 0,39	Cukup
0,00 - 0,19	Jelek
-1,00 - 0,00	Jelek sekali

(dalam laman Rusdiani, 2014)

Tabel 3.14
Hasil Daya Pembeda Soal PreTest (Pilihan Ganda)

No Soal	Daya Beda	Kriteria
1.	0, 44	Baik
2.	0,37	Cukup
3.	0,-26	Cukup
4.	0, 36	Cukup
5.	0,45	Baik
6.	0,55	Baik
7.	0, 48	Baik
8.	0, 53	Baik
9.	0, 47	Baik
10.	0, 37	Cukup
11.	0, 26	Cukup

12.	0, 42	Baik
13.	0,40	Baik
14.	0,44	Baik
15.	0,-12	Jelek
16.	0,-18	Jelek
17.	0,38	Cukup
18.	0, 43	Baik
19.	0,-20	Cukup
20.	0,51	Baik

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan hasil uji daya pembeda soal *ptettest* yang tertera pada tabel 3.17 dapat diketahui bahwa, yaitu terdapat (11) butir soal kategori baik, (7) butir soal berkategori cukup, dan (2) butir soal memiliki kategori jelek.

Tabel 3.15
Hasil Daya Pembeda Soal PostTest (Pilihan Ganda)

No Soal	Daya Beda	Kriteria
1.	0, 38	Cukup
2.	0, 49	Baik
3.	0,43	Baik
4.	0,38	Cukup
5.	0,36	Cukup
6.	0,44	Baik
7.	0,39	Cukup
8.	0,43	Baik
9.	0,04	Jelek
10.	0,37	Cukup
11.	0,36	Cukup
12.	0,36	Cukup
13.	-0,06	Jelek

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

14.	0,36	Cukup
15.	0,17	Jelek
16.	0,37	Cukup
17.	0,38	Cukup
18.	0,199	Jelek
19.	0,40	Baik
20.	036	Cukup

(Sumber : Data hasil penelitian 2017)

Berdasarkan hasil uji daya pembeda soal *PostTest* yang tertera pada tabel 3.18 dapat diketahui bahwa, yaitu terdapat (5) butir soal kategori baik, (11) butir soal berkategori cukup, dan (4) butir soal memiliki jelek.

3.6.3 Studi Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2005, hlm. 82) bahwa studi dokumentasi merupakan dokumen yang berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian akan semakin baik apabila dilengkapi dengan foto, dokumen dan surat penting agar hasil penelitian lebih berkualitas dan dapat dipercaya. Oleh karena itu peneliti menggunakan studi dokumentasi juga dalam penelitian ini. Data dari dokumentasi di dapat dari dokumen-dokumen penting seperti RPP dan silabus serta foto-foto kegiatan penelitian.

3.6.4 Studi Literatur

Studi literature merupakan pengumpulan berbagai sumber untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini, yaitu buku-buku yang relevan, jurnal, skripsi, internet, dan lain-lain, disertasi dan tulisan lainnya yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Endang Danial dan Nanan Warsiah (dalam Nopiyanti, 2012, hlm. 54), studi kepustakaan (*literature*) adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku-buku, majalah, liftlet, yang berkenaan dengan

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

masalah dan tujuan penelitian. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan teori dan konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan rincian kronologi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Penelitian muncul karena adanya permasalahan yang muncul dalam konteks pendidikan, dimana cara atau metode pembelajaran yang digunakan sangat monoton sehingga menimbulkan sikap bosen dalam pembelajaran. Harapan dari adanya perkembangan model pembelajaran ini mampu memberikan manfaat bagi dunia pendidikan sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti melaksanakan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.7.1 Tahap Persiapan

- 1) Surat izin observasi ke sekolah dari program studi
- 2) Peneliti melakukan studi pendahuluan yang berupa observasi awal mengenai proses pembelajaran di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung
- 3) Merumuskan masalah penelitian yang akan peneliti lakukan, dimana peneliti tertarik untuk melihat hasil belajar Sosiologi. Peneliti pun melakukan penelitian jenis kuasi eksperimen dengan menggunakan model TGT (*Teams Games Tournament*) dan model NHT (*Numbered Heads Together*) yang akan dilaksanakan dikelas eksperimen dan mulai mencari studi pendahuluan yang dibutuhkan.
- 4) Menentukan dan menyusun instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest*. Selain itu juga penelitia mempersiapkan dan memahami perangkat pembelajaran seperti, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, format penilaian, penentuan populasi dan sampel beserta penentuan kelas eksperimen dan kontrol.
- 5) *Judgement* instrumen (penilaian instrumen)
- 6) Uji coba instrumen yang dilaksanakan di SMA 2 Pasundan

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

- 7) Analisis uji coba instrumen berupa validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda. Jika soal tidak valid maka soal pun harus diganti.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan tes awal (*pretest*) kepada sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan.
- 2) Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada sampel penelitian dengan menggunakan model TGT (*Teams Games Tournament*) di kelas XI IPS 1 dan model NHT (*Numbered Heads Together*) di kelas XI IPS 2, dan kelas XI IPS 3 yang mendapatkan model pembelajaran konvensional (ceramah) dan digunakan juga lembar observasi peserta didik ketika proses pembelajaran di kelas untuk melihat hasil belajar ketika siswa diberi perlakuan.
- 3) Memberikan tes akhir (*posttest*) kepada ketiga kelas sampel yaitu kelas XI IPS 1, XI IPS 2, dan kelas XI IPS 3. *Posttest* ini untuk mengetahui hasil belajar siswa dan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan model TGT (*Teams Games Tournament*), model NHT (*Numbered Heads Together*) dan model konvensional (ceramah).

3.7.3 Tahap Mengolah Data

- 1) Mengolah data hasil *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Mengolah data hasil *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.7.4 Tahap Penyusunan Laporan

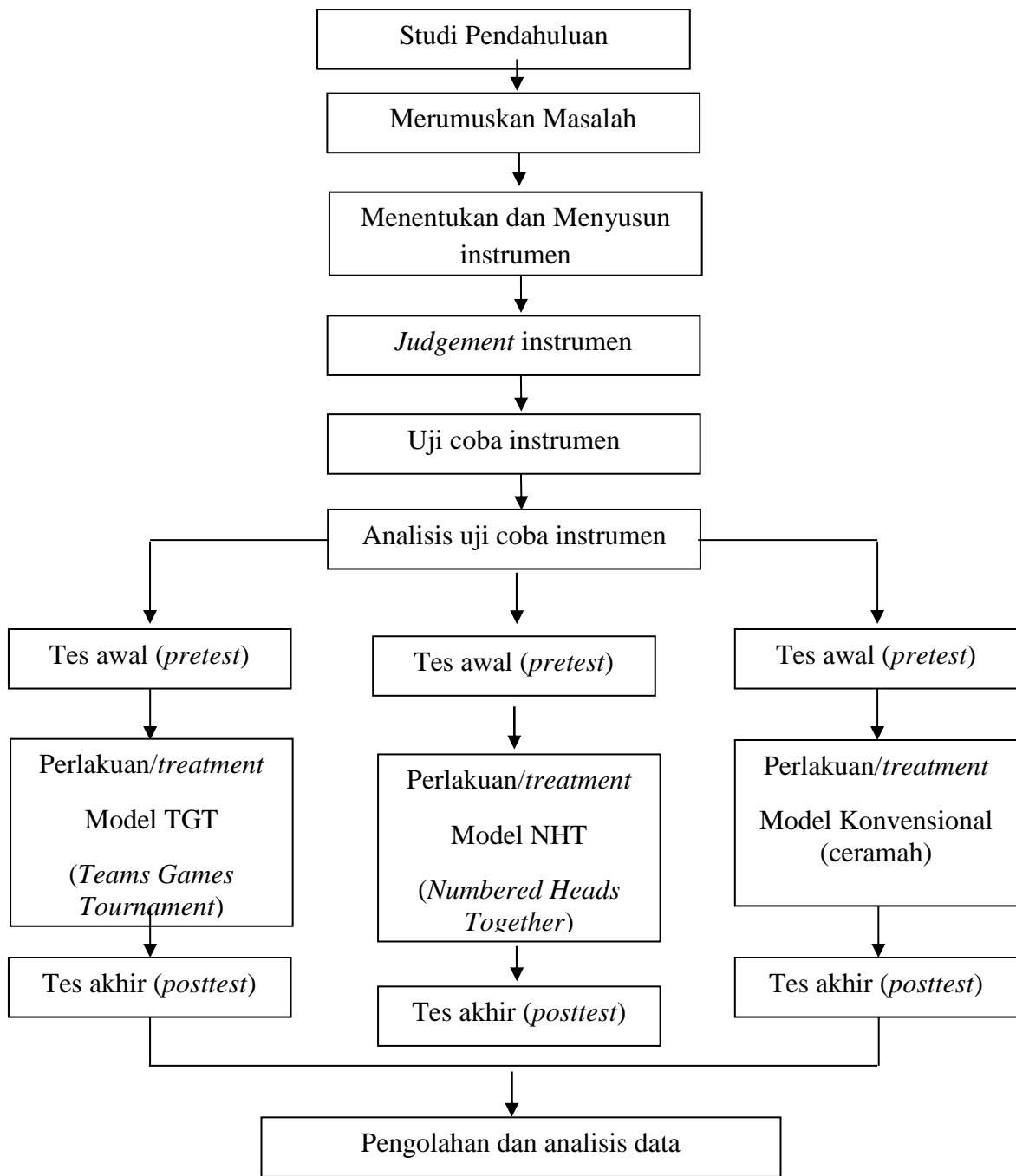
- 1) Menganalisis hasil data penelitian.
- 2) Membandingkan hasil tes dan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Menarik kesimpulan.

Esti Herlianti, 2017

**PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI**

Setelah menguraikan secara terperinci mengenai setiap tahapan dari proses penelitian maka, peneliti mengambil sebuah kesimpulan prosedur penelitian secara singkat yang digambarkan dalam bagan berikut:

Gambar 3.3
Alur Kegiatan Penelitian



Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

Menarik kesimpulan

(Hasil analisis peneliti, 2017)

3.8 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2011, hlm 147) bahwa dalam “penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh data dari responden dan sumber lain terkumpul.” Data-data mentah yang telah dikumpulkan dikelompokan, lalu data ditabulasikan, lalu disajikan, kemudian dilakukan perhitungan dalam menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan. Alat penelitian atau instrumen dalam penelitian ini adalah melalui *pre-test* dan *post-test*. Menurut Suprianti (2014, hlm 51) menguraikan bahwa, “ Data yang diperoleh dari pengumpulan data melalui tes hasil belajar, yaitu data *pre-test* dan data *post-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol”. Data-data tersebutlah yang digunakan dalam menjawab hipotesa penelitian dan digunakan untuk menjelaskan permasalahan yang diteliti.

3.8.1 Analisis Data Hasil Tes

Analisis data hasil tes berupa penskoran dilihat dari hasil tes berupa *pretest* dan *posttest* bentuk soal pilihan ganda dengan menggunakan metode *rights only*, yaitu jawaban yang benar diberi skor satu dan jawaban yang salah atau soal tidak dijawab diberi skor nol. Maka rumus yang digunakan adalah:

$$S = R - \frac{W}{O - 1}$$

(Sumaatmadja, 1980, hlm. 138)

Keterangan: S : skor (skor) yang diperoleh dari penebakan
 R : Right (Jumlah jawaban yang benar)

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

- W : Jumlah item yang dijawab salah (*wrong*)
 O : Banyak pilihan (*option*)
 I : Angka tetap

3.8.2 Analisis Data Hasil Observasi

Observasi atau pengamatan dilaksanakan untuk melihat jalannya proses pembelajaran, pengamatan dilakukan oleh peneliti pada setiap pertemuan. Data mengenai hasil belajar selama proses pembelajaran berlangsung antara model TGT (*Teams Games Tournament*), model NHT (*Numbered Heads Together*) dan model konvensional (ceramah) mata pelajaran Sosiologi, dapat dianalisis dengan menggunakan skala *rating scale* menilai dengan kategori SB-B-CB-KB-STB (Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, dan Sangat Tidak Baik). (Lembar observasi terlampir).

Persentasi hasil observasi dan hasil belajar peserta didik menurut Arikunto (2008, hlm. 251) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.16
Indeks Persentase Hasil Belajar

Nilai (%)	Kategori
81 – 100%	Tinggi Sekali
61 – 80%	Tinggi
41 – 60%	Sedang
21 – 40%	Rendah
0 – 20%	Rendah Sekali

Sumber : Arikunto (2008, hlm. 251)

3.8.3 Uji Normalitas Data

Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan antara data empirik dengan data harapan. Teknik ini dapat digunakan untuk mengetahui hasil pengukuran

Esti Herlianti, 2017
PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

yang berupa skor kemampuan yang diperoleh dari *pretest*, lembar observasi yang berisi indikator hasil belajar dan *posttest* akan berdistribusi pada sebuah data yang normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji X^2 *Chi-Square*. Adapun langkah pengolahan data dalam uji *chi-square* adalah menentukan rentang skor, menentukan banyak kelas interval, menentukan panjang kelas interval, membuat tabel distribusi frekuensi, menghitung rata-rata, menghitung simpangan baku, menghitung harga baku, menghitung luas interval, dan menghitung *chi-square*.

Dalam pengujian normalitas data, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data. Adapun langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Rentang Skor (R)

$$R = \text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}$$

(Sudjana, 2005, hlm.47)

2) Menentukan banyak kelas interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

(Sudjana, 2005, hlm. 47)

3) Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

(Sudjana, 2005, hlm.47)

4) Membuat tabel distribusi frekuensi

Interval	F_i	X_i	$F_i X_i$	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$F_i (X_i - \bar{X})^2$

5) Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

(Sudjana, 2005, hlm.70)

Keterangan: \bar{X} : rata-rata (*mean*)

Σ : jumlah

F_i : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas X_i

X_i : tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas
interval

6) Menentukan simpangan baku

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

(Sudjana, 2005, hlm 95)

Keterangan: S : Simpangan baku

\bar{X} : rata-rata (*mean*)

F_i : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas X_i

X_i : tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas
interval

n : jumlah responden

7) Menghitung harga baku (Z)

$$Z = \frac{(K - \bar{X})}{S}$$

(Sudjana, 2005, hlm 95)

Keterangan: Z : Harga baku

K : Batas kelas

\bar{X} : rata-rata (*mean*)

S : Simpangan baku

8) Menghitung luas interval (L_i)

$$L_i = L_1 - L_2$$

Esti Herlanti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER)
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

(Sudjana, 2014, hlm. 46)

- Keterangan:
- L_1 : nilai peluang baris atas
 - L_1 : nilai peluang barius atas
 - L_2 : nilai peluang baris bawah

9) Menghitung X^2 Chi-Square

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

(Sudjana, 2005, hlm.273)

- Keterangan:
- X^2 : chi-square hitung
 - f_0 : frekuensi data yang esuai dengan tanda kelas
 - f_h : frekuensi ekspetasi

Hasil perhitungan X^2_{hitung} akan dibandingkan dengan X^2_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

1. tingkat kepercayaan 95%.
2. Derajat kebebasan ($dk = k-1$) dan untuk mengetahui distribusi apakah normal atau tidak normal maka ketentuannya adalah,
3. Apabila $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ berarti data berdistribusi normal dan untuk distribusi tidak normal ketentuannya adalah, $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}}$.

3.8.4 Uji Homogenitas Data

Setelah kita mengetahui hasil uji normalitas, maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai homogenitasnya. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varians populasi, apakah populasi mempunyai varian yang homogen atau heterogen. Uji homogenitas data yang digunakan adalah uji Bartlett. Menentukan harga X^2_{hitung} diatas X^2_{tabel} dengan derajat kebebasan $dk_{\text{pembilang}}$ ($k-1$) dan dk_{penyebut} ($k-1$) dengan taraf kesalahan 5%. Jika diperoleh $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi homogen.

Dalam pengujian homogenitas data, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data.

Esti Herlianti, 2017

PERBEDAAN KEBERHASILAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TEKNIK TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) DENGAN TEKNIK NHT (NUMBERED HEADS TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

3.8.5 Uji Hipotesis dengan Uji-t

Setelah data uji normalitas dan uji homogenitas terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dengan menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Adapun langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah menentukan rumus yang digunakan, menentukan derajat kebebasan, dan menentukan nilai tabel. Setelah melakukan perhitungan uji t, maka selanjutnya dibandingkan dengan nilai tabel, penarikan kesimpulannya sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Adapun dalam pengujian hipotesis dengan uji t peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data.