

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode penelitian**

Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini tergolong penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan (Sugiyono, 2005: 115). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu hasil belajar ekonomi dengan perlakuan yang berbeda.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Sugiono, 2005: 7). Metode eksperimen yang digunakan adalah metode eksperimental semu (*quasi eksperimental design*).

Penelitian eksperimen semu dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen. Bentuk penelitian ini banyak digunakan dibidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia (Sukardi, 2009:16). Penelitian ini merupakan eksperimen di bidang pendidikan sehingga dapat di definisikan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan, tindakan, treatment pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan tersebut dibandingkan

dengan tindakan lain. Berdasarkan tindakan tersebut maka tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk penelitian pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda.

#### 1. Desain penelitian

Penelitian ini bersifat quasi eksperimen dengan pola Penelitian ini bersifat *quasi eksperimen* dengan pola *treatmen by level design*. Penelitian quasi eksperimen dapat di artikan sebagai penelitian yang yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Bentuk penelitian ini banyak di gunakan di bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang di teliti adalah manusia. (sukardi,2003:16).

Kelompok sampel di tentukan secara random. kelas I (X<sub>4</sub>) melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai kelas eksperimen dan kelas II ( X<sub>6</sub>) melaksanakan model pembelajaran koooperatif tipe TGT sebagai kelas kontrol. Dalam kelas eksperimmen maupun kelas kontrol terdapat siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan rendah. Desain penilitian di gambarkan sebagai berikut.

Gambar 3. Desain Penelitian.

Pembelajaran kooperatif kemampuan awal	Kooperatif NHT	Kooperatif TGT
	Rendah	Hasil belajar Ekonomi > hasil belajar ekonomi
Tinggi	Hasil belajar Ekonomi < hasil belajar ekonomi	

## 2. Prosedur penelitian

Prosedur yang di tempuh dalam penelitian ini adaalah sebagai berikut

- a. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui jumlah kelas yang menjadi populasi kemudian digunakan sebagai sampel dalam penelitian.
- b. Menetapkan sampel penelitian yang dilakukan dengan tehnik *cluster random sampling*.
- c. Memberikan tes kemampuan awal untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa. Tes ini mencakup 1 kompetensi dasar yaitu menjelaskan konsep PDB, PDRB, PNB dan PN.
- d. Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, guru menggunakan model pembelajaran NHT, Guru hanya sebagai fasilitator. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, pada masing-masing kelompok terdapat anak yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan rendah. Tiap anak di beri nomor . guru memberikan materi pelajaran dan soal tiap kelompok yang akan di bahas kemudian tiap kelompok akan membahas materi dan soal tersebut. Siswa akan mencari tahu sendiri materi yang belum di pahami dengan memdiskusikannya bersama teman satu kelompok. Kemudian guru memanggil nomor siswa untuk menjawab soal, siswa yang di panggil kemudian menjawab soal di depan kelas. setiap siswa di tuntut siap di panggil untuk menjawab soal di depan kelas . Sedangkan untuk kelas kontrol guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, guru hanya sebagai fasilitator. Guru hanya memberikan materi pelajaran secara

singkat. Siswa akan mencari tahu sendiri materi yang belum dipahami dengan cara bertanya kepada anggota kelompoknya. Setelah itu, tiap siswa yang mendapat soal yang sama membentuk kelompok ahli untuk membahas materi tersebut. Kemudian mereka kembali ke kelompok asal dan menjelaskan hasil diskusi dari kelompok ahli kepada kelompok asal. Di akhir pelajaran guru mengulas secara singkat jawaban yang tepat atas pertanyaan –pertanyaan kemudian menyimpulkan bersama siswa.

- e. Pertemuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama yaitu 5 kali pertemuan pada kompetensi dasar membandingkan PDB Dan pendapatan perkapita Indonesia dengan Negara lain dan mendeskripsikann indeks harga.
- f. Melakukan tes akhir pada kedua kelompok subjek untuk mengetahui tingkat kondisi subjek yang berkenaan dengan variable dependen.

## **B. Populasi dan Sampel**

### a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Bangunrejo Lampung Tengah Tahun pelajaran 2011/2012 Yang terdiri dari 6 kelas sebanyak 205 siswa.

### b. Sampel

Sampel adalah sebagian yang menjadi objek sesungguhnya dari suatu penelitian (Koestoro , 2006: 248). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* Sampel adalah sebagian yang menjadi objek sesungguhnya dari suatu penelitian (Koestoro, 2006: 248). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*.

Sampel penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 6 kelas, yaitu  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$  dan  $X_6$ . Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas  $X_4$  dan  $X_6$  sebagai sampel, kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil undian diperoleh kelas  $X_4$  sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dan kelas  $X_6$  sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Kelas  $X_4$  dan  $X_6$  merupakan kelas yang mempunyai rata-rata kemampuan akademis yang relatif sama karena dalam pendistribusian siswa tidak dikelompokkan ke dalam kelas unggulan, atau tidak ada perbedaan antara kelas yang satu dengan kelas yang lain walaupun dengan kelas yang bukan termasuk ke dalam sampel.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 66 siswa yang tersebar ke dalam 2 kelas yaitu kelas  $X_4$  sebanyak 33 siswa yang merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, dan  $X_6$  sebanyak 33 siswa yang merupakan kelas pembandingan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

### **C. Variable Penelitian**

Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai  $X_1$  dan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai  $X_2$  sedangkan variabel terikatnya (*dependent*) adalah hasil belajar ekonomi. Hasil belajar yang diperoleh melalui model pembelajaran kooperatif tipe

NHT sebagai  $Y_1$  dan melalui kooperatif tipe TGT sebagai  $Y_2$ , kemudian  $Y_1$  dan  $Y_2$  dibandingkan. Adapun variable moderator dalam penelitian ini adalah kemampuan awal siswa pada mata pelajaran ekonomi. Variable moderator adalah variable yang mempengaruhi ( memperkuat atau memperlemah ) hubungan antara variable independen dan dependen ( Sugiyono 2005: 33). Diduga kemampuan awal mempengaruhi ( memperkuat atau memperlemah ) hubungan antara model pembelajaran kooperatif dengan hasil belajar Ekonomi yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT.

#### **D. Devinisi Operasional Variabel**

1. Hasil belajar mata pelajaran ekonomi adalah hasil dari suatu pembelajaran yang dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar ini diukur dengan tes dan berupa nilai yang diwujudkan dalam bentuk angka-angka.
2. Kemampuan awal pada mata pelajaran ekonomi adalah kemampuan yang dimiliki siswa pada tingkat dasar ( basik) dalam mata pelajaran ekonomi, yaitu pada kompetensi dasar menjelaskan konsep PDB, PDRB, PNB, dan PN dan pendapatan nasional.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, peneliti menggunakan tehnik sebagai berikut:

1. Dokumentasi.

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan jumlah siswa dan gambaran umum mengenai sejarah berdirinya sekolah SMA Negeri 1 Bangunrejo Lampung Tengah.

## 2. Teknik Tes.

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan awal dan hasil belajar. Bentuk tes adalah pilihan ganda yang masing-masing berjumlah 35 butir soal yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu A, B, C, D, E. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

## **F. Uji Persyaratan Instrumen**

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen tes diberikan pada awal sebelum siswa diberi perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa, dan tes sesudah eksperimen dilakukan yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar ekonomi. Sebelum tes akhir diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu diadakan uji coba tes atau instrumen untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal. Uji coba instrumen tes di laksanakan di kelas XI SMA Negeri 1 Bangunrejo Lampung Tengah.

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Suatu alat ukur yang dinyatakan valid jika alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang harus diukur. Untuk mengukur tingkat validitas item soal pada penelitian ini digunakan rumus korelasi *point biserial*, sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad \text{Sudijono (2008: 185)}$$

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi biserial

$M_p$  = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

$M_t$  = rerata skor total

$SD_t$  = standar deviasi dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

Hasil perhitungan uji validitas soal terdapat pada lampiran 19 dan 24. Dalam perhitungan soal kemampuan awal dari 35 item soal terdapat 5 item yang tidak valid. Sedangkan dalam perhitungan uji coba soal tes hasil belajar dari 35 item soal terdapat 4 item soal yang tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap.

Penelitian ini menggunakan rumus KR-21 dari *Kuder* dan *Richardson* untuk menguji tingkat reliabilitas, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{Mt(n-Mt)}{(n)(S_t^2)} \right)$$

Sudijono (2008: 258)

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas internal seluruh instrumen

$n$  = jumlah item dalam instrumen

Mt = means skor total

$S_t^2$  = varians total

Tabel 4. Tingkatan Besarnya Reliabilitas

Antara 0,800 sampai 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai 0,799	Tinggi
Antara 0,400 sampai 0,599	Cukup
Antara 0,200 sampai 0,399	Rendah
Antara 0,000 sampai 0,1999	Sangat rendah

Arikunto, 2006: 276

Hasil perhitungan uji realibilitas soal tes kemampuan awal adalah sebesar 0,79 berarti soal tersebut tergolong soal yang memiliki tingkat realibilitas tinggi.

Sedangkan hasil perhitungan uji realibilitas soal tes hasil belajar adalah sebesar 0,71 berarti soal tersebut tergolong soal yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi.

Perhitungan uji realibilitas terdapat pada lampiran 20 dan 25.

### 3. Taraf Kesukaran

Untuk menguji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut Arikunto (2006: 210) klasifikasi kesukaran:

- soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal yang sukar.
- soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal yang sedang.
- soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal yang mudah.

Hasil tes kemampuan awal dari 35 item soal terdapat 12 soal tergolong mudah, 19 soal tergolong sedang, dan 2 soal tergolong sukar. Sedangkan, tes hasil belajar dari 35 item soal terdapat 17 soal tergolong mudah, 15 soal tergolong sedang dan 3 soal tergolong sukar. Perhitungan pada lampiran 21 dan 26.

#### 4. Daya Beda

Untuk mencari daya beda soal digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = daya beda soal

J = jumlah peserta tes

$J_A$  = banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar

$B_B$  = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

$$P_A = \frac{B_A}{J_A} = \text{proporsi kelompok atas yang menjawab benar}$$

$$P_B = \frac{B_B}{J_B} = \text{proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar}$$

Klasifikasi daya beda:

$$D = 0,00 - 0,20 = \text{jelek (poor)}$$

$$D = 0,20 - 0,40 = \text{cukup (satisfactory)}$$

$$D = 0,40 - 0,70 = \text{baik (good)}$$

$$D = 0,70 - 1,00 = \text{baik sekali (excellent)}$$

D = Negatif = semuanya tidak baik, baik semua butir soal yang mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja

(Arikunto, 2006: 218)

Hasil perhitungan daya beda soal tes kemampuan awal dari 35 item soal terdapat 2 soal tergolong baik sekali, 15 soal tergolong baik, 16 soal tergolong cukup, 2 soal tergolong jelek. Sedangkan tes hasil belajar dari 35 soal terdapat 18 soal tergolong baik, 13 soal tergolong cukup dan 4 soal tergolong jelek. Perhitungan pada lampiran 22 dan 27.

## G. Uji Persyaratan Analisis Data

Analisis data yang digunakan merupakan statistik inferensial dengan teknik statistik parametrik. Penggunaan statistik parametrik memerlukan terpenuhinya asumsi data harus normal dan homogen, sehingga perlu uji persyaratan yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Liliefors* berdasarkan sampel yang akan di uji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

(Sudjana, 2005 : 466)

Keterangan:

$L_o$  = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

Kriteria pengujiannya adalah jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05, maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus uji F:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

(Sudjana, 2005 : 250)

Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka data sampel akan homogen, dengan taraf signifikansi 0,05 dan dk ( $n_1-1$  ;  $n_2-1$ )

## H. Teknis Analisis Data

### a. Analisis Varians Dua Jalan

Analisis varians atau Anava merupakan sebuah teknik inferensial yang digunakan untuk menguji rerata nilai. Anava memiliki beberapa kegunaan, antara lain dapat mengetahui antarvariabel manakah yang memang mempunyai perbedaan secara signifikan, dan variabel-variabel manakah yang berinteraksi satu sama lain.

Arikunto ( 2005: 244-245).

Penelitian ini menggunakan Anava dua jalan untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan kemampuan awal pada mata pelajaran ekonomi.

Tabel 5. Rumus Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	db	MK	F <sub>o</sub>	p
Antara A	$JK_A = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	A - 1 (2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_d}$	
Antara B	$JK_B = \sum \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	B - 1 (2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_d}$	
Antara AB (Interaksi)	$JK_{AB} = \sum \frac{(\sum X_{AB})^2}{n_{AB}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$ JK <sub>A</sub> -JK <sub>B</sub>	db <sub>A</sub> ×db <sub>B</sub> (4)	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_d}$	
Dalam (d)	JK(d) = JK <sub>A</sub> - JK <sub>B</sub> - JK <sub>AB</sub>	db <sub>T</sub> -db <sub>A</sub> - db <sub>B</sub> - db <sub>AB</sub>	$\frac{JK_d}{db_d}$		
Total (T)	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	N - 1 (49)			

Keterangan:

JK<sub>T</sub> = jumlah kuadrat total

JK<sub>A</sub> = jumlah kuadrat variabel A

JK<sub>B</sub> = jumlah kuadrat variabel B

JK<sub>AB</sub> = jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

JK<sub>d</sub> = jumlah kuadrat dalam

MK<sub>A</sub> = mean kuadrat variabel A

MK<sub>B</sub> = mean kuadrat variabel B

MK<sub>AB</sub> = mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

MK<sub>d</sub> = mean kuadrat dalam

F<sub>A</sub> = harga F<sub>o</sub> untuk variabel A

$F_B$  = harga  $F_o$  untuk variabel B

$F_{AB}$  = harga  $F_o$  untuk interaksi variabel A dengan variabel B

(Suharsimi Arikunto, 2005: 253).

Cara untuk menentukan kesimpulan :

Tabel 6. Cara Menentukan Kesimpulan

Jika $F_o \geq F_t$ 1%	Jika $F_o \geq F_t$ 5%	Jika $F_o < F_t$ 5%
1. harga $F_o$ yang diperoleh sangat signifikan	1. harga $F_o$ yang diperoleh signifikan	1. harga $F_o$ yang diperoleh tidak signifikan
2. ada perbedaan mean secara sangat signifikan	2. ada perbedaan mean secara signifikan	2. tidak ada perbedaan mean secara sangat signifikan
3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak	3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak	3. hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima
4. $p < 0,01$ atau $p = 0,01$	$p < 0,01$ atau $p = 0,01$	4. $p < 0,01$ atau $p = 0,01$

(Suharsimi Arikunto, 2005: 256).

Jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan pengujian menggunakan uji t.

## 2. T-Test Dua Sampel Independen.

Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen, yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(*separated varians*)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(*polled Varians*)

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

$X_2$  = rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol

$S_1^2$  = banyaknya sampel kelompok 1

$S_2^2$  = banyaknya sampel kelompok 2

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok 1

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu:

- a. Apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak
- b. Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians.

Berdasarkan dua hal diatas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

1. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik *separated varians* maupun *polled varians* untuk mengetahui t-tabel maka digunakan dk yang besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
2. Bila  $n_1$  tidak sama dengan  $n_2$  dan varians homogen dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
3. Bila  $n_1 = n_2$  varians homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians* maupun *separated varians*, dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 2$ , jadi bukan  $n_1 - n_2 - 2$

4. Bila  $n_1$  tidak sama dengan  $n_2$  dan varians tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan *separated varians*, harga t sebagai pengganti harga t tabel hitung dariselisih harga t tabel dengan  $dk = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$  dan  $dk = n_2 - 1$ , dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t terkecil. (Sogiono, 2005: 134-135)

### 3. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini dilakukan empat pengujian hipotesis, yaitu:

Rumusan hipotesis 1

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT di bandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe TGT .

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT di bandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe TGT .

Rumusan hipotesis 2

Ho : hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT lebih rendah di bandingkan yang pembelajarannya menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe TGT pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

Ha : Hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan kooperatif tipe TGT pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi .

#### Rumusan hipotesis 3

Ho : Hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT lebih rendah dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe TGT pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Ha : Hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe NHT lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model kooperatif tipe TGT pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah .

#### Rumusan Hipotesis 4

Ho : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan kemampuan awal siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Ha : Ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan kemampuan awal siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah:

Ho diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Ho ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hipotesesi 1 dan 4 di uji menggunakan rumus varians dua jalan.

Hipotesis 2 dan 3 di uji menggunakan rumus t-test dua sampel independen.