

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian komparatif merupakan suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan (Sugiyono, 2005: 115). Metode yang digunakan untuk mengetahui perbedaan suatu variabel yaitu hasil belajar ekonomi siswa dengan perlakuan yang berbeda.

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah pendekatan eksperimen, yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Sugiyono, 2005: 7). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen dibedakan menjadi dua, yaitu eksperimen murni (*True Eksperimen*) dan eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Pada penelitian ini yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang

relevan secara penuh. Bentuk penelitian ini banyak digunakan dalam bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia. (Sukardi, 2003: 16).

1. Desain Eksperimen

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial. Menurut Sugiono (2010: 110) desain faktorial merupakan modifikasi dari desain *true experimental* (eksperimen yang betul-betul), yaitu dengan memperhatikan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel indeviden) terhadap hasil (variabel indeviden).

Gambar 2. Desain Penelitian

R1	:	O1	Y1	O2
<hr/>				
R2	:	O3	Y2	O4

Penelitian ini akan membandingkan keefekifan dua model pembelajaran yaitu *Group Investigation (GI)* dan model Pembelajaran Langsung terhadap hasil belajar ekonomi di kelas X(3) dan X(5) dengan keyakinan bahwa mungkin kedua model pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar siswa.

2. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam desain eksperimental dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan observasi ke sekolah untuk mengetahui kelas yang akan digunakan sebagai populasi dalam penelitian.
2. Memberikan tes awal pada semua subjek yang berkenaan dengan variabel dependen. Tes ini juga bermanfaat untuk mengetahui kesetaraan dua kelompok.
3. Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen guru hanya sebagai fasilitator, guru hanya memberikan materi yang akan dibahas secara singkat kemudian tiap kelompok akan membahas materi tersebut. Kemudian siswa mempresentasikan hasil dari diskusi di depan kelas oleh masing-masing kelompok. Sedangkan untuk kelas kontrol guru menyampaikan materi, siswa mendengarkan atau menerima materi yang disampaikan oleh guru.
4. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dalam 5 kali pertemuan dimana setiap pertemuan 90 menit.
5. Pada akhir penelitian dilakukan tes akhir/post tes pada dua kelompok subjek untuk mengetahui tingkat kondisi subjek yang berkenaan dengan variabel dependen. Adapun soal yang diberikan adalah soal pilihan ganda sebanyak 30 soal.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono:2010,117).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Way Tenong Kabupaten Lampung Barat Tahun Pelajaran 2011/2012 kelas 10 semester genap yang berjumlah 274 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi mempunyai ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010: 118).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik ini memilih sampel bukan didasarkan individu, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subyek yang secara alami berkumpul bersama (Sukardi, 2003: 61).

Sampel penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 8 kelas, yaitu X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7 , dan X_8 . Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas X_3 dan X_5 sebagai sampel, kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol (pembanding). Hasil undian diperoleh kelas X_3 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, dan kelas X_5 sebagai kelas kontrol (pembanding) yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Kelas X_3 dan X_5 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 64 siswa yang tersebar ke dalam 2 kelas yaitu kelas X_3 sebanyak 30 siswa yang merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *group investigation*, dan X_5 sebanyak 34 siswa yang merupakan kelas kontrol (pembanding) yang menggunakan model pembelajaran langsung.

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel mandiri yaitu hasil belajar dengan perlakuan yang berbeda.

D. Defenisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah meliputi variabel, konsep variabel, sub variabel, indikator, dan skala.

Table 4. Defenisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1.	Hasil Belajar	Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan mengajar Dimiyati (2006:3)	Hasil tes formatif mata pelajaran ekonomi	Interval
2.	Model pembelajaran kooperatif tipe <i>group investigation</i>	GI merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (<i>informasi</i>) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. akhmadsudrajat.wordpress.com	Hasil ujian formatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>group investigation (GI)</i> .	Interval
3.	Model pembelajaran langsung	Pembelajaran Langsung (<i>Direct learning</i>) merupakan pengetahuan yang bersifat informasi dan procedural yang menjurus pada keterampilan dasar akan lebih efektif jika disampaikan dengan cara pembelajaran langsung. (Suherman <u>Educare: Jurnal pendidikan dan Budaya</u> . Vol. 5. No. 2)	Hasil ujian formatif dengan menggunakan model pembelajaran.	Interval
4.	Kemampuan Awal	Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan.	Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal pre-test.	Interval

E. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Hadi dalam Sugiyono (2008: 203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan sesuatu yang sangat kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung tentang kegiatan proses belajar dan pembelajaran di SMA Negeri 1 Way Tenong.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan jumlah siswa, fasilitas-fasilitas yang ada dan sejarah atau gambaran umum mengenai SMA Negeri 1 Way Tenong.

3. Teknik Tes

Tes ini diberikan pada tahap awal dan tahap akhir. Tes awal digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dalam pelajaran ekonomi dan tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

F. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes. Instrumen tes diberikan pada awal sebelum siswa diberi perlakuan (*pretes*) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa, dan tes sesudah siswa diberi perlakuan (*post tes*) yang

bertujuan untuk mengukur hasil belajar ekonomi siswa. Sebelum tes awal dan 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.

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 *biserial*, sebagai berikut.

$$\gamma_{\text{pbi}} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Suharsimi Arikunto (2005: 79)

Keterangan:

- γ_{pbi} = koefisien korelasi biserial
- M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya
- M_t = rerata skor total
- S_t = standar deviasi dari skor total
- P = proporsi siswa yang menjawab benar
- ($p = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah total}}$)
- q = proporsi siswa yang menjawab salah.
- ($q = 1 - p$).

Tabel 5 . Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0, 800 sampai dengan 1, 00	Sangat tinggi
Antara 0, 600 sampai dengan 0, 800	Tinggi
Antara 0, 400 sampai dengan 1, 600	Cukup
Antara 0, 200 sampai dengan 1, 400	Rendah
Antara 0, 00 sampai dengan 0, 200	Sangat rendah

Suharsimi Arikunto (2005: 75)

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid. Demikian pula sebaliknya apabila nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Tabel 6 . Hasil Uji Validitas Soal

No	r_{hitung}	r_{tabel}	kesimpulan	keterangan
1	0,419	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
2	0,569	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
3	0,371	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
4	0,455	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
5	0,398	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
6	0232	0,349	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
7	0,394	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
8	0,472	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
9	0,450	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
10	0,374	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
11	0,418	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
12	0,399	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
13	0,220	0,349	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
14	0,375	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
15	0,393	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
16	0,412	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
17	0,385	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
18	0,379	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
19	0,396	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
20	0,387	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
21	0,366	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
22	0,374	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid

23	0,449	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
24	0,393	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
25	0,441	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
26	0,402	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
27	0,392	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
28	0,425	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
29	0,385	0,349	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
30	0,074	0,349	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid

Sumber: data diolah

Dalam perhitungan uji validitas soal pretest dari 30 item soal terdapat 3 item yang tidak valid yaitu item soal nomor 6, 13, dan 30. Soal-soal yang tidak valid tersebut didrop.

2. Uji Reabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketepatan suatu tes apabila diteskan kepada subyek yang sama. Uji reliabilitas item soal pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus KR-21, yaitu:

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

Suharsimi Arikunto (2005: 103).

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan
- n = banyaknya item
- M = mean atau rerata skor total
- S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians).

Besarnya reliabilitas dikategorikan seperti pada tabel berikut :

Tabel 7. Kategori Besarnya Reliabilitas

Nilai r_{11}	Keterangan
0,8 - 1,000	Sangat tinggi
0,6 - 0,799	Tinggi
0,4 - 0,599	Cukup
0,2 - 0,399	Rendah
< 2,000	Sangat rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto (2005:276)

Hasil perhitungan uji reabilitas soal pretest dan tes hasil belajar adalah 0,762 berarti soal tersebut tergolong soal yang memiliki tingkat reabilitas sangat tinggi.

3. Tingkat 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 itu dengan benar
 JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 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.

Tabel 8. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No	B	JS	TS	Keterangan
1	23	30	76,67	Mudah
2	17	30	56,67	Sedang
3	21	30	70,00	Mudah
4	8	30	26,67	Sukar
5	22	30	73,34	Mudah
6	18	30	60,00	Sedang
7	15	30	50,00	Sedang
8	13	30	43,33	Sedang
9	18	30	60,00	Sedang
10	20	30	66,67	Mudah
11	13	30	50,00	Sedang
12	20	30	43,33	Sedang
13	18	30	66,67	Mudah
14	20	30	60,00	Sedang
15	16	30	66,67	Mudah
16	14	30	53,33	Sedang
17	16	30	46,67	Sedang
18	16	30	53,33	sedang
19	14	30	46,67	Sedang
20	9	30	30,00	Sukar
21	17	30	56,67	Sedang
22	17	30	56,67	Sedang
23	14	30	46,67	Sedang
24	14	30	46,67	Sedang
25	15	30	50,00	Sedang
26	11	30	36,67	Sedang
27	15	30	50,00	Sedang
28	19	30	63,64	Mudah
29	12	30	40,00	Sedang
30	15	30	50,00	Sedang

Sumber: Hasil data diolah

Hasil tes kemampuan awal dan hasil belajar dari 30 soal terdapat 7 soal yang tergolong mudah (nomor 1, 3, 5, 10, 13, 15, 28), 21 soal tergolong sedang (nomor 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30) dan 2 soal tergolong sulit (4 dan 20).

4. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun rumus untuk menentukan indeks diskriminasi, yaitu :

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

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

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

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

(Suharsimi Arikunto, 2005:213-214)

Klasifikasi daya pembeda menurut Suharsimi Arikunto (2005: 218) yaitu:

$D = 0,00 - 0,20$: jelek (*poor*)

$D = 0,20 - 0,40$: cukup (*satisfactory*)

$D = 0,40 - 0,70$: baik (*good*)

$D = 0,70 - 1,00$: baik sekali (*excellent*)

$D = \text{negatif}$: semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

Tabel 9. Hasil Uji Daya Pembeda

No.	BA	JA	BB	JB	D	Keterangan
1	10	10	2	10	0.8	Baik Sekali
2	7	10	4	10	0.3	Cukup
3	8	10	2	10	0.6	Baik
4	8	10	2	10	0.6	Baik
5	8	10	2	10	0.6	Baik
6	10	10	5	10	0.5	Baik
7	10	10	6	10	0.4	Baik
8	10	10	3	3	0.7	Baik sekali
9	9	10	4	10	0.5	Baik
10	10	10	2	10	0.8	Baik Sekali
11	8	10	5	10	0.3	Cukup
12	5	10	1	10	0.4	Baik
13	9	10	5	10	0.4	Baik
14	10	10	7	10	0.3	Cukup
15	9	10	4	10	0.5	Baik
16	8	10	2	10	0.6	Baik
17	9	10	6	10	0.3	Cukup
18	7	10	5	10	0.2	Cukup
19	10	10	7	10	0.3	Cukup
20	10	10	4	10	0.6	Baik
21	10	10	3	10	0.7	Baik sekali
22	9	10	5	10	0.4	Baik
23	10	10	2	10	0.8	Baik Sekali
24	6	10	1	10	0.5	Baik
25	8	10	5	10	0.3	Cukup
26	7	10	3	10	0.3	Cukup
27	7	10	4	10	0.4	Baik
28	8	10	3	10	0.5	Baik
29	4	10	1	10	0.3	Cukup
30	9	10	2	10	0.6	Baik

Sumber: Data diolah

Hasil perhitungan daya beda pretest dari 30 item soal terdapat 5 soal tergolong baik sekali (soal 1, 8, 10, 21, 23), 14 soal tergolong baik (3, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 15, 16, 20, 22, 27, 28, 30) dan 11 soal tergolong cukup (2, 6, 11, 14, 17, 18, 19, 25, 26, 29)

G. Uji Persyaratan Analisis Data

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, 1996 : 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.

(Sudjana, 2005 : 467).

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. Teknik Analisis Data

1. 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*)

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

(*polled varians*)

Keterangan:

= rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*

= rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran langsung

S_1^2 = varians total kelompok 1

S_2^2 = varians total 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 $n_2 - 1$, 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 dari selisih harga t tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dan $dk = n_2 - 1$, dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t terkecil. (Sugiono, 2005: 134-135)

2. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini dilakukan dua pengujian hipotesis, yaitu:

Rumusan hipotesis 1

H_0 : Ada perbedaan hasil belajar ekonomi antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigaton* dengan siswa yang diberi model pembelajaran langsung.

H_a : Tidak ada perbedaan hasil belajar ekonomi antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigaton* dengan siswa yang diberi model pembelajaran langsung.

Rumusan hipotesis 2

H_0 : Ada peningkatan hasil belajar ekonomi antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigaton* lebih tinggi daripada siswa yang diberikan model pembelajaran langsung.

H_a : Tidak ada peningkatan hasil belajar ekonomi antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *group investigaton* lebih tinggi daripada siswa yang diberikan model pembelajaran langsung.

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$$

$$H_a : \sigma_1 > \sigma_2$$

Adapun kriteria pengujian hipotesisnya adalah:

Tolak H_0 apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$; $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H_0 apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$; $t_{hitung} < t_{tabel}$

Dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$ (*rumus separated varian*)