

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan untuk merealisasi kegiatan guru dalam membandingkan dua model pembelajaran terhadap hasil belajar adalah melalui penelitian eksperimen. Jadi, dengan kata lain metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan pendekatan komparatif. Penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses eksperimen dapat dikontrol secara ketat (Sugiyono 2013: 107). Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variabel atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono 2013: 57).

Analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antara teori satu dengan teori yang lain, dan hasil penelitian satu dengan penelitian lain. Melalui analisis komparatif ini peneliti dapat memadukan antara teori satu dengan teori yang lain, untuk mereduksi bila dipandang terlalu luas (Sugiyono, 2013: 93). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan

penelitian yang akan dicapai yaitu untuk mengetahui perbedaan satu variabel, yaitu hasil belajar siswa dengan perlakuan yang berbeda.

Metode eksperimen yang digunakan adalah *true-experimental*. Menurut Sugiyono (2013: 112) ciri utama dari metode eksperimen ini adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara *random*. Bentuk penelitian ini juga banyak digunakan dalam bidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia (Sukardi, 2003: 16).

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari 4 kelas yaitu X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3, dan X IPS 4 dengan jumlah siswa 160 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 118). Pengambilan sampel penelitian ini diperoleh dari populasi sebanyak empat kelas, yaitu X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3, dan X IPS 4 dengan menggunakan teknik

cluster random sampling. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, diperoleh kelas X IPS 1 dan X IPS 3 sebagai sampel yang kemudian kedua kelas tersebut akan diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil undian diperoleh kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan kelas X IPS 3 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT).

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 61) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu sebagai berikut.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

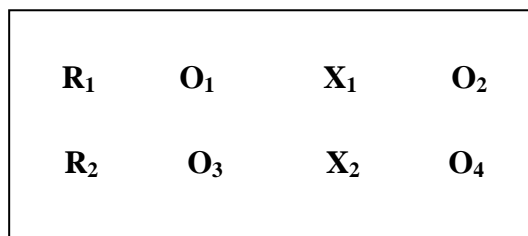
Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau terikat (Sugiyono, 2013: 61). Biasanya variabel ini dilambangkan dengan (X). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sebagai X1 dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) sebagai (X2).

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dengan lambang (Y) adalah variabel yang dikaitkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas, sehingga sifatnya bergantung pada variabel lain. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sebagai Y1 dan hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) sebagai Y2.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat *true-experimental* dengan menggunakan desain *pretest-posttest only control design*. Kelompok sampel ditentukan secara random, kelompok eksperimen (X IPS 1) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan kelompok kontrol (X IPS 3) menggunakan model pembelajaran kooperatif *Team Game Tournament* (TGT). Desain penelitian yang akan digunakan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Desain Penelitian

Keterangan:

R₁ : Kelas eksperimen

- R₂ : Kelas kontrol
- O₁O₃ : *Pretest*
- O₂O₄ : *Posttest*
- X₁ : Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TAI kelas X IPS 1
- X₂ : Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT kelas X IPS 3

E. Definisi Konseptual Variabel

1. Hasil Belajar Ekonomi

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 250) “Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan “Tingkat perkembangan mental” yang lebih baik bila dibandingkan pada saat pra-belajar. Selanjutnya, dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran”. Hal ini terkait dengan jumlah penggal-penggal pengajaran.

Hasil belajar seseorang dapat diketahui dengan cara memberikan tes pada akhir pembelajaran, seperti tes akhir, tes formatif, dan tes sumatif yang dapat menunjukkan secara langsung sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Slavin (2005: 15) menyebutkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran yang

menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran yang individual.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* (TGT)

Komalasari (2013: 67) menyatakan bahwa model pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta *reinforcement* atau penguatan.

F. Definisi Operasional Variabel

Menurut Sudjarwo (2009: 174) menyatakan bahwa definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada satu variabel dan konstrak dengan cara melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditujukan oleh konsep dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan diukur.

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel Penelitian

| Variabel | Indikator | Pengukuran Variabel | Skala Pengukuran |
|---|--|--|------------------|
| Hasil Belajar Ekonomi | Hasil tes formatif mata pelajaran Ekonomi | Tingkat besarnya hasil tes formatif mata pelajaran Ekonomi. | Interval |
| Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) | Hasil tes formatif mata pelajaran Ekonomi setelah menggunakan model pembelajaran | Tingkat besarnya hasil tes formatif mata pelajaran Ekonomi setelah menggunakan model | Interval |

Tabel 4. (Lanjutan)

| | kooperaif tipe TAI | pembelajaran TAI | |
|--|--|---|----------|
| Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Game Tournament</i> (TGT) | Hasil tes formatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT | Tingkat besarnya hasil tes formatif mata pelajaran Ekonomi setelah menggunakan model pembelajaran TGT | Interval |

G. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Wawancara (*Interview*)

Teknik wawancara dilakukan untuk menemukan permasalahan yang ditujukan kepada guru bidang studi Ekonomi mengenai siswa yang diajarkannya dan beberapa siswa kelas X IPS mengenai bagaimana cara guru mengajar di kelas.

2. Observasi

Hadi dalam Sugiyono (2013: 203) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Observasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai jumlah siswa, latar belakang masalah dalam penelitian serta sejarah atau gambaran umum sekolah.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan daftar nama siswa yang menjadi sampel penelitian dan mengetahui hasil belajar Ekonomi yang dijadikan sebagai dasar penelitian.

4. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Team Game Tournament* (TGT).

H. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes yaitu, *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum eksperimen dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sedangkan *posttest* diberikan sesudah eksperimen dilakukan yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar Ekonomi. Bentuk tes adalah pilihan ganda yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu, A, B, C, D, dan E. Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen harus diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Suatu alat ukur yang dinyatakan valid jika alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang diukur. Dengan demikian, sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium. Untuk

mengukur tingkat validitas item soal pilihan ganda pada penelitian ini digunakan rumus korelasi *point biserial*. Rumus korelasi *point biserial* yaitu:

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

Keterangan:

- Y_{pbi} = koefisien korelasi biserial
 M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya
 M_t = rerara skor total
 S_t = standar deviasi dari skor total proporsi
 p = $\frac{\text{proporsi siswa yang menjawab benar}}{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}$
 q = proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1 - p$)
 (Arikunto 2013: 93)

Berdasarkan kriteria pengujian jika harga $r_{hitung} > r_{Tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaiknya apabila $r_{hitung} < r_{Tabel}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid.

Hasil perhitungan uji validitas soal tes terdapat pada Lampiran 21, dalam perhitungan soal tes ini dari 35 item soal terdapat 5 item soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 1, 3, 6, 25, 28. Untuk item soal yang tidak valid, didrop atau dibuang karena memiliki daya beda soal yang tergolong jelek (1, 6, 28) dan bernilai negatif/tidak baik (3 dan 25). Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2013: 232) menyatakan bahwa bagi item soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap. Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama (Arikunto, 2013: 104). Penelitian ini menggunakan rumus KR-21 dari *Kuder* dan *Richardson* untuk menguji tingkat reliabel soal pilihan ganda, yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

M = mean atau rerata skor total

N = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes

(Arikunto 2013: 117)

Menurut Arikunto (2013: 89) mengungkapkan besarnya reliabilitas dikategorikan sebagai berikut.

1. Antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi
2. Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi
3. Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup
4. Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah
5. Antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

Hasil perhitungan uji reliabilitas item soal tes (Lampiran 22) sebesar

0,854. Dengan demikian, sesuai dengan kriteria korelasi reliabilitas soal tes memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Untuk menguji kesukaran soal digunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

(Arikunto 2013: 223)

Menurut Arikunto (2013: 225), indeks kesukaran sering diklasifikasi sebagai berikut.

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal tes dari 35 item soal terdapat 15 item soal yang tergolong mudah dan 20 item soal yang tergolong sedang. Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal tes dapat dilihat dalam Lampiran 23.

4. Daya Beda

Mencari daya beda soal menggunakan 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 dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat, p sebagai indeks kesukaran)

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar
(Arikunto 2013: 228)

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

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

Kualifikasi daya pembeda:

D = 0,00 - 0,20 = Jelek (*poor*)

D = 0,21 - 0,40 = Cukup (*satisfactory*)

D = 0,41 - 0,70 = Baik (*good*)

D = 0,71 - 1,00 = baik sekali (*excellent*)

D = negatif, semuanya tidak baik. Jadi, semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

(Arikunto, 2013: 232)

Hasil perhitungan daya beda soal pada soal tes terdapat 2 item soal yang

tergolong negatif/tidak baik, 5 item soal yang tergolong jelek, 11 soal

item yang tergolong cukup, dan 17 item soal yang tergolong baik. Berikut

ini dijelaskan penggolongan item soal berdasarkan taraf kesukaran dan daya bedanya.

Tabel 5. Penggolongan Item Soal Berdasarkan Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran dan Daya Beda Soal

| TK \ DB | Mudah | Sedang |
|--------------------|-------------------------------------|--|
| Negatif/Tidak Baik | - | (3 dan 25) => tidak valid |
| Jelek | 19 => valid | (1, 6, 28) => tidak valid 20 => valid |
| Cukup | (4, 7, 8, 14, 16, 27, 29) => valid | (22, 24, 31, 33) => valid |
| Baik | (2, 9, 10, 11, 18, 23, 32) => valid | (5, 12, 13, 15, 17, 21, 26, 30, 34, 35) => valid |

I. 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 adanya uji persyaratan yang berupa uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Liliefors*. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya digunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

L_o = harga mutlak besar

$F(Z_i)$ = peluang angka baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

(Sudjana, 2005: 466)

Kriteria pengujian adalah $L_{hitung} < L_{Tabel}$ dengan huruf signifikan 0,05 maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus uji F dengan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2013: 276)

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

J. Teknik Analisis Data

1. T-Test Dua Sampel Independen

Terdapat beberapa rumus t-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(*separated varian*)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(*polled varian*)

Keterangan:

X_1 = rata-rata hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran TAI

X_2 = rata-rata hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran TGT

S_1^2 = varian total kelompok 1

S_2^2 = varian total kelompok 2

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test, yaitu.

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

Berdasarkan dua hal diatas maka berikut ini diberikan pedoman

penggunaan rumus t-test:

- Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat menggunakan rumus t-test baik *separated varians* maupun *polled varians*. Untuk melihat harga t-tabel maka digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

- b. Bila $n_1 \neq n_2$, dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan derajat kebebasannya = $n_1 + n_2 - 2$.
- c. Bila $n_1 = n_2$, dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus *polled varians* maupun *separated varians*, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- d. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$), untuk ini digunakan rumus t-test dengan *separated varians*, harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dan $dk = (n_2 - 1)$ dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

2. Analisis Efektivitas Model Pembelajaran (N-Gain)

Keefektivan model pembelajaran akan sulit diukur dari proses pembelajaran karena ada banyak hal yang perlu diamati. Cara yang dapat dilakukan adalah mengukur peningkatan sejauh mana target tercapai dari awal sebelum perlakuan (*pretest*) hingga target hasil belajar setelah diberi perlakuan (*posttest*). Target yang ingin dicapai tentunya 100% materi dikuasai siswa, dan minimal telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Untuk menguji efektivitas antara model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Team Game Tournament* (TGT) digunakan perhitungan manual yaitu dengan rumus efektivitas N-Gain sebagai berikut.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

(Hake dalam Biologipedia, 2011. Html)

Keterangan:

N-Gain = Gain yang ternormalisir

Pre test = Nilai awal pembelajaran

Post test = Nilai akhir pembelajaran

Tabel 6. Kriteria Indeks Gain

| Skor | Kategori |
|------------------------|----------|
| $(g) \geq 0,70$ | Tinggi |
| $0,30 \leq (g) < 0,70$ | Sedang |
| $(g) < 0,30$ | Rendah |

Untuk mengetahui keefektifan antara kedua model pembelajaran tersebut digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Efektivitas} = \frac{N\text{-Gain Kelas Eksperimen}}{N\text{-Gain Kelas Kontrol}}$$

Kriteria yang digunakan untuk menyatakan pembelajaran mana yang lebih efektif antara pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) sebagai berikut.

- a. Apabila efektivitas > 1 maka terdapat perbedaan efektivitas dimana pembelajaran dengan model TAI dinyatakan lebih efektif daripada pembelajaran dengan model TGT.
- b. Apabila efektivitas $= 1$ maka tidak terdapat perbedaan efektivitas antara pembelajaran model TAI dan model TGT.

- c. Apabila efektivitas < 1 maka terdapat perbedaan efektivitas pembelajaran dengan model TGT dinyatakan lebih efektif daripada pembelajaran dengan model TAI.

K. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini dilakukan dua pengujian hipotesis sebagai berikut.

Hipotesis 1

Rumusan Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar Ekonomi antara siswa dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar Ekonomi antara siswa dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

Pengujian hipotesis perbedaan hasil belajar Ekonomi dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan TGT pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung, dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(*separated varian*)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(*polled varian*)

Dimana t adalah t_{hitung} dan t_{tabel} dicari pada tabel distribusi t dengan $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi). Dengan derajat kebebasan (df) $n-2$. Setelah diperoleh besar t_{hitung} dan t_{tabel} , maka dilakukan pengujian dengan kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut.

1. Tolak H_0 apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$; $t_{hitung} > t_{tabel}$
2. Terima H_0 apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$; $t_{hitung} < t_{tabel}$

Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi atau nilai probabilitas sebagai berikut.

1. Jika Sig. (*2-tailed*) atau nilai probabilitas $> 0,025$ maka H_0 diterima.
2. Jika Sig. (*2-tailed*) atau nilai probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak

(Priyatno, 2010: 32 – 41)

Hipotesis 2

Rumusan Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan efektivitas antara model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

H_a : Ada perbedaan efektivitas antara model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran

kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada siswa kelas X IPS
SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

Hipotesis perlakuan mana yang lebih efektif antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan TGT terhadap hasil belajar Ekonomi pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 13 Bandar Lampung, dapat ditulis sebagai berikut.

Ho: = 1

Ha: < 1; > 1

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah :

Tolak Ho apabila N-Gain Kelas Eksperimen > N-Gain Kelas Kontrol

Terima Ho apabila N-Gain Kelas Eksperimen < N-Gain Kelas Kontrol