

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Objek atau Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi dengan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay*. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI jurusan IPS di SMA Negeri 1 Lembang. Setelah melakukan observasi di SMA Negeri 1 Lembang maka di pilih kelas X1 IPS 2 sebagai kelas eksperimen yang dikenakan perlakuan (treatment) dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay* dalam standar kompetensi memahami kondisi ketenagakerjaan dan dampaknya terhadap pembangunan ekonomi. Dan kelas XI IPS 1 sebagai kelas pembanding (kontrol) yang dikenakan tindakan atau perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Suharsimi Arikunto, 2006 : 160). Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional yang masuk akal, sehingga dapat terjangkau

oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah atau urutan tertentu yang bersifat logis.

Data merupakan sumber utama, karena data memberikan gambaran mengenai keadaan atau persoalan yang ada pada objek penelitian. Selanjutnya data tersebut dapat digunakan sebagai dasar analisis penelitian setelah diolah dan diinterpretasikan, kemudian diadakan perbandingan antara teori-teori yang ada dengan pelaksanaannya, sehingga peneliti dapat menentukan bagaimana cara pemecahan masalah yang dihadapi oleh objek-objek yang sedang diteliti.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperimen*), yaitu penelitian yang dilaksanakan pada satu kelompok siswa (kelompok eksperimen) dan kelompok pembanding (kelompok kontrol). Dalam metode penelitian eksperimen semu, keberhasilan dan keefektifan model pembelajaran yang diujikan dapat dilihat dari perbedaan nilai tes kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberi perlakuan (*posttest*).

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang berkaitan dengan metode dan alasan mengapa metode tersebut digunakan dalam penelitian. Adapun jenis desain kuasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non equivalent (Pre-test Post-test) Control-Group* desain (Sugiyono, 2008:116). Dalam desain tersebut,

subjek tidak dikelompokkan secara acak baik dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrolnya. Hal ini dikarenakan keterbatasan penelitian jika melakukan pengelompokan secara random murni atau acak penuh dilapangan, sehingga dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang kemudian kedua kelompok ini diberikan *pre test* dan *post test*, namun perbedaannya kelompok eksperimen diberikan treatment atau perlakuan penggunaan model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay* sedangkan kelompok kontrol tidak menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay*, dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran konvensional.

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

Gambaran non *equivalent (pre-test post-test) Control-Group* desain dapat digambarkan pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian

| Grup | Pre Test | Treatment | Post Tes |
|-------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Eksperimen | 0 ₁ | X | 0 ₃ |
| Kontrol | 0 ₂ | - | 0 ₄ |

Sumber : Suharsimi Arikunto (2006:86)

Keterangan :

T : dikenakan treatment atau perlakuan dengan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay*

O_1 : tes awal/*pretest* (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O_3 : tes akhir/*post-test* (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O_2 : tes awal/*pre-test* (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O_4 : test akhir/*post-test* (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

Dalam pengambilan data penelitian dilakukan sebanyak 2 (dua) kali, yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen, atau sebelum dan sesudah pembelajaran. Pengambilan data yang dilakukan sebelum perlakuan disebut *pre test* (O_1) sedangkan pengambilan data yang dilakukan setelah perlakuan disebut *post test* (O_2)

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam desain penelitian ini adalah :

- a. Memberikan pretest O_1 untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum subjek dikenakan perlakuan X.
- b. Memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay*.
- c. Melakukan observasi untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

- d. Memberikan posttest (O_3) untuk mengukur hasil belajar siswa setelah subjek dikenakan perlakuan X.
- e. Memberikan pretest (O_2) pada kelas kontrol.
- f. Memberikan posttest (O_4) pada kelas kontrol.
- g. Mengolah data dari hasil pretest dan posttest pada kelas eksperiment dan kelas kontrol.
- h. Membandingkan hasil pretest dan posttest untuk melihat peningkatan yang timbul. Jika sekiranya ada, itu sebagai akibat dari digunakannya perlakuan X.

3.3 Operasional Variabel

Pada dasarnya variabel yang dikelompokkan dalam konsep teoritis, empiris dan analisis. Konsep teoritis merupakan variabel utama yang bersifat umum, konsep empiris merupakan konsep yang bersifat operasional dan terjabar dari konsep teoritis, konsep analisis adalah penjabaran dari konsep teoritis yaitu merupakan dari mana data itu diperoleh. Adapun bentuk operasionalnya dapat dilihat dari pada tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep Teoritis | Konsep Empiris | Konsep Analisis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dengan Evaluasi Tipe <i>Course Review Horay</i> (X) | Kegiatan Pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individu untuk mengatasi kesulitan belajar dengan menggunakan permainan kotak yang diisi soal yang diberi nomor untuk menuliskan jawabanya. Sedangkan evaluasi <i>Course Review Horay</i> untuk menguji pemahaman siswa. Siswa yang paling dahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya. | Pembelajaran kooperatif yang diterapkan dalam pembelajaran ekonomi, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa. • Pemberian <i>pretest</i> untuk mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu. • Pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang membutuhkan. • Pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam mengerjakan tugas. • Memberikan evaluasi dengan | Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model <i>Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization</i> (TAI) dengan Evaluasi Tipe <i>Course Review Horay</i> , yang diperoleh dari : <ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya siswa yang memiliki kemampuan lebih unggul memberikan bantuan kepada anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan. • Banyaknya siswa yang memperoleh tanda benar (√). • Banyaknya siswa yang meluapkan kegembiraan dengan meneriakkan yel-yel yang disukai. |

| | | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | permainan menggunakan kotak untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling dahulu mendapatkam tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya. | |
| Hasil Belajar (Y) | Kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar yang dinyatakan dengan nilai. (Nana Sudjana, 2001: 22) | Hasil belajar diperoleh dari <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> pada akhir pembelajaran yang dilakukan secara individu untuk melihat peningkatan atau perbaikan secara individu. | Diperoleh dari perbedaan (<i>gain</i>) hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> yang diperoleh siswa pada mata pelajaran ekonomi sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan model <i>Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI)</i> dengan Evaluasi Tipe <i>Course Review Horay</i> . |

3.5. Teknik Analisis dan Pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna sehingga diolah terlebih dahulu. Karena data yang diperoleh melalui eksperimen merupakan data kuantitatif maka pengolahannya melalui teknik statistik. Adapun langkah yang dilakukan dalam megolah dan menganalisis data adalah sebagai berikut :

3.5.1 Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal (*item*) merupakan rasio antar penjawab dengan benar dan banyaknya penjawab *item* (Suharsimi Arikunto, 2006 : 128).

Tingkat kesukaran merupakan suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang dan sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) dari masing-masing butir soal tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung jawaban yang benar per item soal
- b. Memasukkan ke dalam rumus

$$P = \frac{P}{J_s} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006 : 208})$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran.

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar.

J_s = jumlah seluruh siswa peserta tes.

Indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut:

P 0,00 sampai dengan 0,30 = soal sukar

P 0,31 sampai dengan 0,70 = soal sedang

P 0,71 sampai dengan 1,00 = soal mudah

(Suharsimi Arikunto, 2006 : 211)

3.5.2 Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya (Nana Sudjana, 1989 : 141).

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut dengan Indeks Diskriminasi (D). Langkah-langkahnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Untuk kelompok kecil seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas (JA) dan 50% kelompok bawah (JB).
- b. Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas (JA) dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah (JB).

Daya pembeda ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_b} = P_A - P_B \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006 : 213})$$

Keterangan :

D = Indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas.

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar.

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

P_A = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Tabel 3.3
Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal

| Daya Pembeda | Kriteria |
|--------------|--------------------------------|
| 0,00 - 0,20 | <i>Jelek (poor)</i> |
| 0,20 - 0,40 | <i>Cukup (satisfactory)</i> |
| 0,40 - 0,70 | <i>Baik (good)</i> |
| 0,70 - 1,00 | <i>Baik Sekali (excellent)</i> |

(Suharsimi Arikunto, 2006:218)

3.5.3 Perhitungan Skor Gain Ternormalisasi

Setelah dianalisis kemudian dilakukan interpretasi dengan menggunakan kategori persentase menentukan peningkatan hasil belajar.

Untuk menentukan peningkatan hasil belajar ditentukan dari perbandingan nilai gain yang dinormalisasi (*normalized gain*) yang dicapai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk memperoleh gain yang dinormalisir digunakan rumus di bawah ini:

$$N - \text{Gain} = \frac{(\text{skor post test} - \text{skor pre test})}{(\text{skor maksimum} - \text{skor pre test})} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006:126})$$

Selanjutnya, indeks gain yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan indeks gain ternormalisasi seperti pada tabel 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3.4
Kriteria Indeks Gain

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

3.5.4 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.5.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Uji Normalitas juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah *gain* atau selisih skor *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian kenormalan data dilakukan menggunakan *SPSS 16.0* dengan kriteria pengujian adalah jika signifikansi lebih besar dari 0.05 maka data dikatakan berdistribusi normal. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut :

- Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

3.5.4.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan sampel tersebut apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak atau justru sebaliknya. Apabila kelas tersebut homogen berarti tidak terdapat perbedaan yang berarti antara kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukan pembelajaran. Uji homogenitas menggunakan data *pretest* dari kedua kelas yang di olah kedalam

spss 16 kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas, dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika level signifikansi $> \alpha$ 5%, maka data tersebut homogen.
- Jika level signifikansi $< \alpha$ 5%, maka data tersebut tidak homogen.

3.5.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian di dasarkan pada data peningkatan hasil belajar, yaitu data selisih nilai *pre test* dan *post test*. Pengujian hipotesis tersebut menggunakan uji-t independen yang pengolahannya dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16.0 for window*. Data yang digunakan adalah skor gain siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan kriteria :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

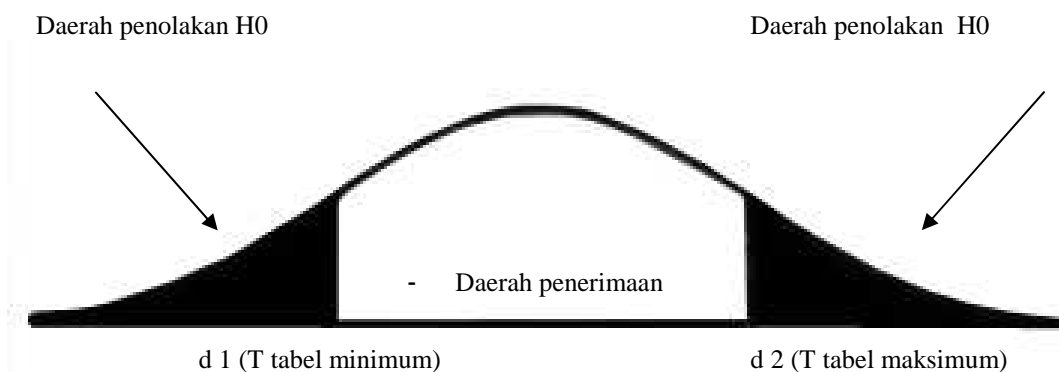
Dimana : μ_1 = skor gain kelompok eksperimen

μ_2 = skor gain kelompok Kontrol

jika dibandingkan dengan T_{tabel} , maka :

- Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Berikut merupakan gambaran daerah penolakan dan penerimaan H



Gambar 3.1 : Daerah penolakan dan penerimaan H0

Penelitian ini hipotesis akan disimbolkan dengan hipotesis alternatif (H_A) dan hipotesis nol (H_0). Agar tampak ada dua pilihan, hipotesis ini perlu didampingi oleh pernyataan lain yang isinya berlawanan. Pernyataan ini merupakan hipotesis tandingan antara (H_A) terhadap (H_0). Hipotesis yang diuji adalah :

1. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai *pre test* yang signifikan antara siswa yang menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* dengan Evaluasi tipe *Course Review Horay* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

b. $H_A : \mu_1 \neq \mu_2$

Terdapat perbedaan rata-rata nilai *post test* yang signifikan antara siswa yang menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization* dengan Evaluasi Tipe *Course Review Horay* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

dengan kriteria :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana : μ_1 = N-Gain kelompok eksperimen

μ_2 = N- Gain kelompok Kontrol

jika dibandingkan dengan T_{tabel} , maka :

- Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 diterima

