

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

3.1.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran dari penelitian yang akan dilaksanakan. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

3.1.2. Subjek Penelitian

Adapun subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMAN 14 Bandung, penulis melihat bahwa adanya masalah dalam hasil belajar siswa kelas XI IPS SMAN 14 Bandung. Setelah melakukan observasi maka dipilih kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen yang dikenakan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperatipe Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas XI IPS 1 sebagai kelas control (pembanding) yang dikenakan tindakan atau perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah kerja atau prosedur penelitian yang akan dilakukan pada saat mengumpulkan, mengorganisir, menganalisa, serta menginterpretasikan data. Ini dilakukan agar dalam penelitian

ini lebih terarah dan lebih tepat sasaran tentang apa yang akan dipaparkan dalam penelitian ini.

Adapun Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Hal ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai manfaat penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Team Games Tournament (TGT)* dalam kegiatan belajar mengajar.

Dalam penelitian eksperimen peneliti berupaya untuk meneliti dan menemukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang sengaja dikontrol, dibuat konstan.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja. Namun demikian desain penelitian juga bermakna proses-proses penelitian yang dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu : (1) Perencanaan penelitian. Proses perencanaan penelitian dimulai dari identifikasi, pemilihan serta rumusan masalah, sampai dengan perumusan hipotesis serta kaitannya dengan teori dan kepustakaan yang ada. (2) Pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian. (Moh Nazir, 1983: 84-85)

Dalam penelitian ini desain yang di gunakan adalah *Pre test post test control group design* atau *pre tes post tes kelompok control*. Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan eksperimen (kelompok

eksperimen) dan yang lain tidak diberi apa-apa (kelompok kontrol). Dari desain ini efek dari suatu perlakuan terhadap variabel dependen akan di uji dengan cara membandingkan keadaan variabel dependen pada kelompok eksperimen setelah dikenai perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan. Desain dalam penelitian ini bila dibuat bagan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pre test post test control group design

Kelas	Penelitian		
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2006: 86)

Keterangan:

- X : Dikenakan perlakuan (*treatment*) dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Team Game Tournament* dengan menggunakan media ular tangga
- : Tidak dikenakan perlakuan (*treatment*)
- O₁ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen
- O₂ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen
- O₃ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol
- O₄ : Tes akhir (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).

3.4 Definisi Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel dimana terdapat konsep teoritik, konsep empirik dan konsep analitik. Konsep teoritik merupakan variabel utama yang bersifat umum, konsep empirik merupakan konsep yang bersifat operasional yang merupakan penjabaran dari konsep teoritik, sedangkan konsep analitik merupakan penjabaran dari konsep empirik yang menunjukkan darimana data tersebut diperoleh. Adapun bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
<i>Variabel bebas</i>				
Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Team Games Tournament (TGT)</i> (X)	Sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai sistem “pembelajaran gotong royong”. Dalam sistem ini, guru bertindak sebagai fasilitator.	Pembelajaran yang terdiri dari empat siklus reguler aktifitas pengajaran, yaitu : pengajaran (presentasi kelas), belajar tim (kelompok), turnamen (pertandingan), dan rekognisi tim (perhargaan kelompok).	Model pembelajaran yang menekankan terhadap perubahan hasil belajar melalui kegiatan kelompok dan <i>tournament</i> . Hasil didapat dengan menggunakan rumus : $\frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimal-Pretest}}$	-
<i>Variabel Terikat</i>				
Hasil belajar (Y)	Hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.	Suatu hal yang berkaitan dengan ranah afektif, psikomotor dan kognitif siswa	Perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan	Interval

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data yang di kumpulkan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif, pengolahannya dimulai dengan mengelompokan data ke dalam beberapa kelompok agar lebih memudahkan penganalisisannya. Selanjutnya data di analisis dan di identifikasi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Sedangkan data kuantitatif didapat dengan cara melakukan tes tertulis yaitu tes awal (*pretest*) dan data akhir (*post test*). Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa pada *pre test* atau sebelum dilakukan tindakan, serta digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa pada *post test* atau setelah dilakukan tindakan. Adapaun data yang diperoleh melalui beberapa cara, yaitu:

1. Dokumentasi, digunakan untuk memperoleh data mengenai daftar nama siswa kelas XI IPS yang akan menjadi obyek penelitian sebelum dilakukan tindakan.
2. Wawancara, merupakan bentuk komunikasi verbal antara peneliti dengan guru bidang studi, semacam percakapan untuk memperoleh informasi. Pada penelitian ini dilakukan secara bebas tanpa terikat oleh pertanyaan tertulis agar dapat berlangsung luwes dengan arah yang terbuka.
3. Observasi, digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan langsung di kelas mengenai kondisi siswa.
4. Tes, digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa (aspek kognitif) yang dilakukan setelah tindakan dengan model pembelajaran kooperatif

tipe TGT (Teams-Games-Tournament). Teknik pengumpulan data ini dengan cara melakukan post-test di akhir pembelajaran melalui tes tertulis.

5. Catatan lapangan, digunakan sebagai sumber yang sangat penting dalam penelitian karena catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, diamati, dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dan refleksi data dalam penelitian kualitatif.

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

3.6.1. Tingkat Kesulitan

Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawab soal tersebut, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal.

Ada beberapa dasar pertimbangan dalam menentukan proporsi jumlah soal kategori mudah, sedang, dan sukar. Pertimbangan pertama adalah adanya keseimbangan, yakni jumlah soal sama untuk ketiga kategori tersebut. Artinya, jumlah soal mudah, sedang, dan sukar jumlahnya seimbang. Pertimbangan kedua proporsi soal untuk ketiga kategori tersebut didasarkan atas kurva normal. Artinya, sebagian besar soal berada dalam kategori sedang, sebagian lagi termasuk kedalam kategori mudah dan sukar dengan proporsi yang seimbang. (Nana Sudjana, 2009: 135)

Adapun Rumus yang digunakan peneliti untuk menganalisis tingkat kesulitan soal adalah :

$$I = \frac{B}{N}$$

Dengan : I = indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B = banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N = banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal

yang dimaksudkan

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Adapun kriteria indeks kesulitan soal itu adalah sebagai berikut :

0 – 0,30 = Soal kategori sukar,

0,31 - 0,70 = Soal kategori sedang,

0,71 - 1,00 = Soal kategori mudah.

(Nana Sudjana, 2009:137)

3.6.2. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda adalah mengkaji apakah soal-soal tersebut punya kemampuan dalam membedakan siswa yang termasuk ke dalam kategori yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah. Dengan demikian, soal yang memiliki daya pembeda, jika diberikan kepada siswa berkemampuan tinggi, hasilnya menunjukkan lebih tinggi daripada jika diberikan kepada siswa yang berkemampuan rendah. (Nana Sudjana, 2009:141)

Rumusan yang digunakan untuk menganalisis daya pembeda adalah sebagai berikut :



Dengan : SR = Jumlah siswa yang menjawab salah kelompok rendah

ST = Jumlah siswa yang menjawab salah kelompok tinggi.

Kriteria pengujian daya pembeda adalah sebagai berikut :

Bila $SR - ST$ sama atau lebih dari nilai tabel, artinya butir soal tersebut mempunyai daya pembeda. (Nana Sudjana, 2009:141)

Tabel 3.3

Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Rentan Nilai	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali
Negatif	Semuanya tidak baik, sebaiknya dibuang

(Arikuntoro, 2006: 218)

3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1. Teknik Analisis Data

1. Uji normalitas

Uji normalitas di cari dengan maksud untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data tersebut berdistribusi normal maka proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan perhitungan statistik parametris. Tetapi jika datanya tidak berdistribusi normal

maka pengujian hipotesisnya menggunakan statistik non parametris. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Chi kuadrat, berikut adalah langkah-langkahnya:

- a. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan rentang (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

- c. Menentukan banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{Log } n$$

- d. Menentukan panjang kelas

$$t = \frac{R}{BK}$$

- e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong. Dimana unsur yang terdapat yaitu kelas interval dan frekuensi.

- f. Menentukan rata-rata (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fxi}{n}$$

- g. Menentukan simpangan baku

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)}}$$

- h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- 1) Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
- 2) Mencari *Zscore* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

- 3) Mencari luas 0-Z dari tabel kurve normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0-, yaitu angka baris utama dikurangi baris ke tiga, dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).
- 6) Mencari chi kuadrat (χ^2 hitung) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{t=1}^k -1 \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- 7) Membandingkan (χ^2 hitung) dengan (χ^2 tabel)

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat keabsahan (dk) = $k-1$

Kaidah keputusan:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal

Jika χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel, maka distribusi data normal

(Adiyanto, 2010: 58)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan sampel dari populasi dari dua kelas yang homogen. Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S_A^2}{S_B^2} \quad (\text{Siregar S, 2004 : 50})$$

Keterangan:

S_A^2 = Variansi terbesar

S_B^2 = Variansi terkecil

Kriteria yang digunakan yaitu Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka kedua sampel homogen.

3.7.2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis, maka dilakukan uji t, dimana untuk menguji hipotesis secara parsial dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2009:259})$$

Setelah diperoleh t_{hitung} , selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan α 0,05.

Kriteria:

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Artinya : apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien korelasi parsial tersebut signifikan dan menunjukkan adanya pengaruh secara parsial antara variabel terikat (*dependent*) dengan variabel bebas (*independent*), atau sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka koefisien korelasi parsial tersebut tidak signifikan dan menunjukkan tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel terikat (*dependent*) dengan variabel bebas (*independent*).

