

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara peneliti melakukan penelitiannya. Menurut Sugiono (2009, hlm.2) mengatakan, “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Maka sesuai dengan permasalahan yang diteliti, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Penelitian ini dilakukan dalam lingkup satu kelas, dimana kelas tersebut kelompok eksperimen yang menggunakan model *Group Investigation* dan terdapat kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan.

Quasi-experimental design digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian, untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam penelitian, maka dikembangkan desain Quasi eksperimental Sugiono (2009, hlm.77)

B. Desain Penelitian

Suatu penelitian dapat dikatakan baik apa bila dilakukan secara terstruktur dan dilaksanakan secara ilmiah, agar penelitian terarah maka penulis perlu menentukan variabel-variabel yang akan diteliti dan menentukan operasional variabel agar mempermudah dalam melakukan penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Jonathan Sarwono (2006, hlm. 79) mengemukakan adalah sebagai berikut:

“Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah diharapkan”.

Selanjutnya menurut Nazir (2009, hlm. 84):

“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”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Nonequivalent Control Group Design*”. Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* merupakan pengambilan sampel tidak secara acak/random dimana kelompok mendapatkan pretest, posttest dan terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang semu Sugiono (2009, hlm.79). Dibawah ini merupakan skema desain eksperimen yang dilakukan:

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Group (Kelas)	Pretest	Treatment/Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	→	O4

Keterangan :

- O1 : Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan khusus.
- O2 : Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.
- O3 : Hasil belajar siswa pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan

O4 : Hasil belajar siswa pada kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

X : Perlakuan khusus yang diberikan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Dalam desain ini, kedua kelompok diberikan tes awal (pretest) dengan tes yang sama. Kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus dimana kelompok ini mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan seperti biasanya yaitu mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah. Setelah pembelajaran selesai kedua kelompok diberikan posttest. Hasil posttest kedua kelompok dibandingkan (diuji perbedaannya), demikian juga antara hasil pretest dan posttest pada masing-masing kelompok. Perbedaan yang signifikan dari hasil posttest antara kedua kelompok, dan antara hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

C. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 2 SMAN 1 Soreang Kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2017/2018

2. Objek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah:

- 1) Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI).
- 2) Kompetensi belajar meliputi:
Aspek kognitif: evaluasi hasil belajar siswa melalui pretest-posttest.
- 3) Materi pokok yang digunakan adalah: Ekonomi Koperasi

D. Operasional Variabel

Operasioanalisis variabel adalah suatu cara untuk mengukur konsep dan bagaimana caranya sebuah konsep harus diukur sehingga terdapat variabel-variabel yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi, yaitu variabel yang dapat menyebabkan masalah lain dan variabel yang situasi dan kondisinya tergantung oleh variabel lain, maka penulis akan mengemukakan variabel-variabel yang ada dalam judul:

“PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF *GROUP INVESTIGATION* (GI) DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI BELAJAR SISWA”

Variabel mandiri adalah variabel yang tidak dipengaruhi dan tidak mempengaruhi. Pada penelitian ini terdapat satu variabel penelitian yaitu :

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sebagai variabel independen (X).
2. Kompetensi belajar peserta didik sebagai variabel dependen (Y).

E. Rancangan pengumpulan data dan instrumen penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti pada awal penelitian melakukan studi pendahuluan tujuan untuk memperoleh data mengenai kondisi dilapangan yang mencakup kondisi lokasi penelitian, kondisi peserta didik dan kondisi alat-alat bantu pengajaran. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan teknik tes. Teknik tes ini diberikan pada siswa untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa pada materi-materi yang telah diajarkan. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini berbentuk tes tertulis. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Test dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pretest dan posttest.

- 1) *Pretest* atau tes awal dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal pemahaman siswa pada kelompok yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI dengan kelompok yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI.
- 2) *Posttest* atau test akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelompok yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI dengan kelompok yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

2. Instrumen Penelitian

Tes untuk variabel terikat (kompetensi belajar siswa) ini di konstruksi dalam bentuk tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal. Setiap soal dibuat untuk menguji dan mengevaluasi hasil belajar siswa dalam aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman siswa) terhadap konsep-konsep yang tercakup dalam pokok bahasan, test dilakukan dua kali, yaitu pada saat pretest yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal pemahaman siswa dan pada saat posttest setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa sebagai penerapan model pembelajaran.

Instrument penelitian tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrument penelitian yang mencakup pokok bahasan, aspek soal, nomor soal, dan jumlah item soal.
2. Menyusun soal (instrument) berdasarkan kisi-kisi.
3. Menghitung item soal dengan tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.
4. Melakukan revisi soal dengan cara mengganti atau membuang soa-soal yang belum valid ataupun soal-soal yang terlalu sukar dengan soal yang lebih baik.
5. Menggunakan soal untuk mengukur kompetensi belajar aspek kognitif siswa.

F. Rancangan Analisis Data

Analisis Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 80) validitas adalah suatu ukuran menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah tes atau instrumen dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur yang hendak diukur secara tepat. Dalam penelitian ini validitas yang digunakan yaitu validitas butir soal. Jadi melalui validitas ini dapat diketahui apakah tes yang digunakan benar-benar dapat mengukur semua yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini perhitungan validitas instrumen dengan menggunakan *Anates 20*.

Setelah perhitungan koefisien korelasi, maka diinterpretasikan dengan menggunakan tolak ukur sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Validitas Tes

Koefisien Validitas (r_{xy})	Kriteria Validitas
0,800 – 1,00	Validitas sangat tinggi
0,600 – 0,800	Validitas tinggi
0,400 – 0,600	Validitas cukup
0,200 – 0,400	Validitas rendah
0,00 – 0,200	Validitas sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 87)

2. Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Arikunto, 2010, hlm. 221). Jadi uji reliabilitas ini menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau

diandalkan. Dalam menghitung reliabilitas soal menggunakan teknik belah dua dengan membagi instrumen menjadi dua bagian yaitu ganjil genap. Dalam penelitian ini menghitung reliabilitas instrumen soal dengan menggunakan *Anates 20*.

Besar koefisien reliabilitas diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi nilai r_{11}

Interval koefisien	Tingkat hubungan
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Reliabilitas sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Reliabilitas tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Reliabilitas cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Reliabilitas rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Reliabilitas sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 319)

3. Indeks Kesukaran

Menurut Arikunto (2013, hlm. 223) Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (difficulty index). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.4
Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori
<i>P 0,00 – 0,30</i>	Sukar

$P 0,31 - 0,70$	Sedang
$P 0,71 - 1,00$	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2013, hlm. 210)

4. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2010, hlm. 213) daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Pengolahan data menggunakan *Anates 20*

Menurut Arikunto (2010, hlm. 232) Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka di interpretasikan pada kriteria daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.5
Daya Pembeda

Daya pembeda	Kategori
$P 0,71 - 1,00$	Baik Sekali (<i>excellent</i>)
$P 0,41 - 0,70$	Baik (<i>good</i>)
$P 0,21 - 0,40$	Cukup (<i>satisfactor</i>)
$P 0,00 - 0,20$	Jelek (<i>poor</i>)
$P - 0,00$	Jelek sekali

(Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 218)

5. Uji Normalitas

- a. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan program pengolah data SPSS 20.0. Untuk mengetahui distribusi data yang diperoleh dilakukan uji normalitas. Menguji normalitas skor tes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for windows*. Dengan kriteria pengujiannya menurut Santoso (2001:169) :

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka sebaran skor data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka sebaran skor data tidak berdistribusi normal.

6. Uji Homogenitas

Menguji homogenitas varians dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui kesamaan varians (homogenitas) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan *levene's test for equality variances* pada *SPSS 20 for windows*. Dengan kriteria pengujian menurut (Santoso 2001, hlm. 196) :

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen).
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kedua kelas memiliki varians yang tidak sama (tidak homogen).

7. Menghitung Gain

Setelah diperoleh nilai *Pre-test* dan *Post-test*, selanjutnya dihitung nilai gain yaitu, Selisih nilai *Post-test* dengan nilai *Pre-test*, dengan rumus:

- (a) Menentukan *Indeks Gain (g)* dengan Rumus:

$$\langle g \rangle = \frac{T_2 - T_1}{T_3 - T_1}$$

Keterangan:

- T_1 = Nilai *Pre-test*
 T_2 = Nilai *Post-test*
 T_3 = Skor Maksimum

(Suhaerah, 2011, hlm.46)

- (b) Data ditafsirkan kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Indeks Gain

Presentase	Efektivitas
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

(Suhaerah, 2011, hlm.64)

8. Uji Hipotesis

Uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak. Kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan *independent sample t-test*, dengan bantuan *software SPSS versi 20.0 for windows*. Dengan kriteria pengujian menurut (Santoso 2001, hlm. 245) :

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Hipotesis tersebut dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

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

Dimana: $\mu_1 = \text{Postest}$ kelompok eksperimen

$\mu_2 = \text{Postest}$ kelompok kontrol

Keterangan :

H_0 : Pada tes akhir (*postest*) tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Pada tes akhir (*postest*) terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

