

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah prosedur yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis. Menurut Sugiyono (2017: hlm. 72) mengemukakan metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan menggunakan metode kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Agar suatu penelitian dapat 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.

Desain penelitian adalah semua proses penelitian yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian dengan tujuan meminimalisir unsur kekeliruan (*error*). Pemilihan desain penelitian ditemukan oleh konsep pengujian yang akan dilakukan peneliti serta keberadaan data penelitian yang dibutuhkan.

Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional. Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan dengan model kooperatif tipe *snowball Throwing*. Desain penelitian dari metode eksperimen semu (*Quasi experiment*) yang digunakan adalah jenis *One Group Pretest-Posttest/ Nonequivalent Control Grup Design* dalam penelitian ini peneliti akan mengadakan uji coba untuk melihat hasil pemahaman siswa pada materi Koperasi dengan pembelajaran konvensional.

$$O_1 X O_2$$

Sumber: Sugiono 2017

Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Agar data terkumpul dengan baik, peneliti menggunakan bentuk desain Tes Awal-Tes Akhir Kelompok Tunggal (the one group pretest posttest). Tes awal diberikan sebelum dimulainya intruksi atau perlakuan. Sehingga terdapat dua tes; O_1 (x) adalah tes awal, dan O_2 (y) adalah pasca tes. X digunakan sebagai lambang perlakuan pada rancangan.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sesuatu yang diteliti baik orang, benda atau lembaga. Subjek penelitian pada dasarnya adalah yang akan dikenai kesimpulan hasil penelitian. Subjek penelitian menurut Arikunto (2010: hlm. 152) merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya didalam penelitian, subjek penelitian harus ditata sebelum penelitian siap untuk mengumpulkan data. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 6 Bandung. Alamatnya di jalan Pasirkaliki No.51, Arjuna, Cicendo, kota Bandung Jawa Barat. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 3 dengan jumlah 34 siswa. Dimana jumlah siswa laki-laki 12 dan siswa perempuan 22.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sifat keadaan dari suatu benda, orang atau yang menjadi pusat perhatian. Sugiyono (2015, hlm. 38) mengatakan, objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* (X) variabel bebas, dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Y) yang merupakan variabel terikat.

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik pengumpul data

Untuk memperoleh data-data yang peneliti perlukan dan dianggap relevan dengan masalah yang peneliti teliti menurut sugiyono (2012: hlm. 193) menyatakan, “teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data”.

Menurut Arikunto (2010: hlm. 193) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Teknik tes ini diberikan kepada peserta didik untuk mengukur sejauhmana tingkat pemahaman peserta didik pada materi-materi yang telah disampaikan oleh guru. Tes ini dibuat berdasarkan standar kompetensi , kompetensi dasar, dan indikator yang tertuang dalam kisi-kisi soal tes. Teknik tes ini berbentuk pilihan ganda, pemilihan soal dengan bentuk pilihan ganda ini bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah pada materi mendeskripsikan koperasi.

Tes diadakan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan dengan tujuan mengetahui skor hasil belajar awal peserta didik sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen. Sementara *posttest* diberikan setelah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan skor hasil belajar peserta didik setelah perlakuan pada kelompok eksperimen, sehingga diperoleh *gain*, yaitu selisih antara skor *pretest* dan skor *posttest*.

2. Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui kualitas alat tes tersebut, maka sebelumnya dilakukan uji coba alat tes terhadap peserta didik. Alat tes yang berkualitas dapat ditinjau dari beberapa hal diantaranya validitas, reliabilitas, indeks

kesukaran dan daya pembeda. Adapun penjelasan dari hal tersebut adalah sebagai berikut:

a) Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara cepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauhmana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* dengan angka dasar, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber: Arikunto (2010, hlm. 213)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dan variable yang dikorelasikan.

x = Skor tiap items

y = skor tiap items

N = Jumlah responden uji coba

b) Uji Reliabilitas

Uji realibilitas pada penelitian ini, menggunakan Ana tes Versi 4.0.9, suatu alat tes diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefesien lebih besar atau sama dengan 0,70 Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n}{n-1} \times 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}$$

Keterangan:

r = Koefisien reabilitas

n = Jumlah soal

S_i^2 = Variansi skor soal tertentu

$\sum S_i^2$ = Jumlah variansi skor seluruh soal menurut skor soal tertentu

S_t^2 = Variansi skor seluruh soal menurut skor peserta didik

Perorangan

Tabel 3. 1

Klasifikasi Tingkat Reliabilitas

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
$0,90 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber : Riduan (2010: hlm. 107)

3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran butir soal (*item*) merupakan rasio antar penjawab item dengan benar dan banyaknya penjawab *item*. Tingkat kesukaran merupakan suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang dan sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan benar

J_s = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Skor tes kemampuan berpikir kritis peserta didik berbentuk pilihan ganda dengan skor terkecil 0 dan skor terbesar adalah 1. Selanjutnya jika jawaban yang benar dihitung 1 dan jawaban yang salah dihitung 0. Banyaknya jawaban benar untuk kelompok atas dan kelompok bawah digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran suatu butir soal. Untuk mengklasifikasikan tingkat kesukaran soal, digunakan interpretasi tingkat kesukaran. Interpretasi tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 2

Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks TK	Klasifikasi
TK = 0.00	Sangat Sukar
0.00 < TK = 0.30	Sukar
0.30 < TK = 0.70	Sedang
0.70 < TK < 1.00	Mudah
TK = 1.00	Sangat Mudah

Sumber: Arikunto (2012: hlm. 223)

4. Daya Pembeda

Setiap butir soal tes hasil belajar peserta didik diawali dengan pengurutan skor total seluruh soal dari yang terbesar ke yang terkecil seperti pada perhitungan tingkat kesukaran soal. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan kelompok atas dan kelompok bawah. Perhitungan daya pembeda soal menggunakan skor kelompok atas dan kelompok bawah. Adapun harganya dihitung dengan rumus berikut (Suherman, 2003: hlm.160).

$$DP = \frac{J \frac{B_A - JB_B}{n}}{J}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

JB_A = Jumlah jawaban benar untuk kelompok atas

JB_B = Jumlah jawaban benar untuk kelompok bawah

N = Jumlah peserta didik kelompok atas atau kelompok bawah

Penentuan jawaban benar dan salah dari soal tes kemampuan berpikir kritis yang berbentuk pilihan ganda sama seperti pada perhitungan tingkat

kesukaran butiran soal tes. Jumlah jawaban benar untuk masing-masing kelompok selanjutnya digunakan untuk menghitung harga DP dengan rumus di atas. Untuk mengklasifikasi-kan daya pembeda soal digunakan interpretasi daya pembeda. Interpretasi daya pembeda dari tes yang dilakukan itu disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 3
Interpretasi Daya Pembeda

Rentang Nilai DP	Klasifikasi
$DP < 0.20$	Jelek
$0.20 \leq DP < 0.40$	Cukup
$0.40 \leq DP < 0.70$	Baik
$0.70 \leq DP < 1.00$	Baik Sekali

Sumber: Arikunto (2013: hlm. 232)

5. Uji Normalitas Data

Analisis data penelitian direncanakan menggunakan pendekatan kuantitatif berbentuk pengujian hipotesis dengan uji statistik. Analisis data melalui uji statistik menuntut persyaratan normalitas data. Untuk keperluan tersebut, peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan kriteria dari Anderson, Tatham dan Black dalam Kusnendi (2005, hlm. 83), serta kriteria normalitas distribusi data dari Santoso dan Tjiptono (2001, hlm. 134), yaitu:

- a. Nilai *Sig.* atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi adalah tidak normal.
- b. Nilai *Sig.* atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi adalah normal

6. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas yaitu membandingkan angka signifikansi *Asymp.Sig* (*Sig 2-tailed*) dengan nilai alpha (α). Adapun kriteria H_0 ditolak jika *Asymp.Sig* $> 0,05$ sedangkan jika *Asymp. Sig* $< 0,05$ maka H_0 diterima. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan teknik uji *levene statistic*. Angka *levene statistic* menunjukkan semakin kecil nilainya maka semakin besar homogenitasnya.

E. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang ada dalam penelitian ini adalah variable bebas dan terikat. Yang menjadi variabel bebasnya adalah model pembelajaran *snowball throwing* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Model pembelajaran snowball throwing	Menurut Arahman dalam Vinasti (2014, h. 24) mengungkapkan bahwa snowball throwing adalah suatu metode pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian	1. Kegiatan yang dilakukan pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing 2. langkah-langkah penerapan	1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan 2. Diskusi antar siswa dengan guru 3. Diskusi antar kelompok 4. Membaca buku dan mengerjakan latihan soal 5. Presentasi antar kelompok 1. guru menyampaikan materi sub yang akan disampaikan 2. siswa	Nominal

	masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.	teknik snowball throwing	dikelompokkan menjadi 4-5 kelompok dan diberikan materi perkelompok. 3.ketua kelompok menyampaikan penjelasan materi yang telah disampaikan oleh guru 4. masing -masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan yang telah dijelaskan oleh ketua kelompok 5. kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar ke siswa satu dan siswa lain selama kurang lebih 5 menit. 6.siswa yang mendapat bola tersebut bergiliran menjawab pertanyaan 7.pembahasan 8. penutup	
--	---	---------------------------------	---	--

Hasil Belajar (X)	Menurut Sudjana (2016, h. 3) hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil- hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu	Hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai ulangan harian pasca mata pelajaran ekonomi semester genap tahun ajaran 2017/2018	Hasil pretest dan posttes mata pelajaran ekonomi sub pokok bahasan koperasi pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throeing dan kelas control yang menggunakan model pembelajaran konvensional.	Skala interval
-------------------	--	---	---	----------------

F. Teknik Analisi Data

1. Uji normalitas Gain

Data penelitian ini yang berupa nilai *pretes*, *posttes*, dan *N-gain* pada kelas eksperimen. Penghitungan skor gain bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah memperoleh data penelitian ini yang berupa nilai pretes dan postes, dan perhitungan N-gain baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Untuk mendapatkan *N-gain* menggunakan rumus formula Hake (dalam Loran, 2008: hlm. 3).

$$\frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}}$$

Dimana :

S_{maks} = skor maksimum (ideal) dari tes awal dan tes akhir,

S_{post} = skor tes akhir,

S_{pre} = skor tes awal.

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3. 4
Klasifikasi *N-Gain*

<i>N-GainScore (g)</i>	Interpretasi
$-1,00 < g < 0,0$	<i>Decrease</i>
$g = 0,0$	<i>Stable</i>
$0,0 < g < 0,30$	<i>Low</i>
$0,30 < g < 0,70$	<i>Average</i>
$0,70 < g < 1,00$	<i>High</i>

Sumber : Hake dalam Sundayana (2014: h.151)

2. Uji Paired Sample T-test

Uji t digunakan untuk melihat perbedaan signifikan pencapaian kemampuan berpikir kritis peserta didik rata-rata antara pretest dan posttest. Uji t dilakukan dengan menggunakan *Paired Sampels T test software IBM SPSS Statistic 20 for windows*. Rumus yang digunakan dalam uji t adalah:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^{2d}}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, H_a diterima dan H_o ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka, H_a ditolak dan H_o diterima

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- Menemukan masalah;
- Mengajukan judul penelitian;
- Menyusun proposal penelitian;
- Revisi proposal penelitian;
- Menyusun instrument;
- Membuat surat pengantar penelitian dari FKIP UNPAS Bandung;

- g. Membuat surat izin penelitian dari kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Barat;
- h. Membuat surat izin dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat;
- i. Meminta izin kepada Kepala Sekolah SMAN 6 Bandung.
- j. Menghubungi guru mata pelajaran ekonomi Ekonomi kelas X SMAN 6 Bandung.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan test awal (*pretest*) awal untuk mengetahui keadaan awal siswa;
- b. Menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran snowball throwing.
- c. Memberikan test akhir (*post-test*) akhir untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa, sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan
- d. Memberikan nilai tes dan mengolah data.

3. Tahap Terakhir

- a. Menganalisis data dengan menggunakan uji statistik
- b. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian
- c. Membuat laporan penelitian.