

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Sugiyono (2012, hlm. 6) “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan pola *nonequivalent control group design* (*pretest-posttest yang tidak ekuivalen*). Eksperimen itu sendiri adalah observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) di mana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Sedangkan penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol, Nazir (2013, hlm. 63). Alasan peneliti memilih penelitian eksperimen karena suatu eksperimen dalam bidang pendidikan dimaksudkan untuk menilai pengaruh suatu tindakan terhadap tingkah laku atau menguji ada tidaknya pengaruh tindakan itu. Tindakan di dalam eksperimen disebut *treatment* yang artinya pemberian kondisi yang akan dinilai pengaruhnya. Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebaiknya diatur secara intensif sehingga kedua variabel mempunyai karakteristik yang sama atau mendekati sama. Yang membedakan dari kedua kelompok ialah bahwa grup eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan tertentu, sedangkan grup kontrol diberikan *treatment* seperti keadaan biasanya. Dengan pertimbangan sulitnya pengontrolan terhadap semua variabel yang mempengaruhi variabel yang sedang diteliti maka peneliti memilih kuasi. Dasar lain peneliti menggunakan desain eksperimen kuasi karena penelitian ini termasuk penelitian sosial.

Berdasarkan hipotesis penelitian maka jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

## B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol dipilih tidak secara random sehingga desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Menurut Creswell (dalam Edora, 2014, hlm. 51) *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design* merupakan pendekatan yang paling populer dalam kuasi eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih bukan dengan cara random. Kedua kelas tersebut diberi *pretest* dan *posttest* dan hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS). Sehingga desain yang digunakan adalah kuasi eksperimen yang dapat diilustrasikan pada tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1**  
*Nonekuivalen Pretest-Posttest Control Group design*

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>2</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: Sugiyono (2012, hlm. 79) disesuaikan

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pre-Test kelompok kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Pre-Test kelompok kelas kontrol

O<sub>3</sub> : Post-Test kelompok kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : Post-Test kelompok kelas kontrol

X<sub>1</sub> : Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS)

## **C. Subjek Dan Objek Penelitian**

### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan sumber yang memberikan informasi tentang data atau hal-hal yang diperlukan oleh peneliti terhadap penelitian yang sedang dilaksanakan. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPS di SMA Pasundan 4 Bandung.

### **2. Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan sasaran yang akan dituju dengan tujuan tertentu untuk mendapatkan data tertentu. Objek variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini yakni model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap aktivitas belajar. Adapun pada penelitian ini akan dilaksanakan pada mata pelajaran ekonomi kompetensi dasar pendapatan nasional.

## **D. Operasionalisasi Variabel**

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2012, hlm. 61) adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini melibatkan satu variabel berupa aktivitas belajar siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*, kemudian dibandingkan dampaknya antara kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan, kemudian dibandingkan juga kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan subyek yang tidak diberi perlakuan. Berikut operasional variabel penelitian :

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator
<b>Model pembelajaran kooperatif tipe <i>think pair share</i></b>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> , Abdul Majid (2013, hlm.191-192) pada kegiatan pembelajaran	<p>a. Tahap 1: <i>Thinking</i> Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat.</p> <p>b. Tahap 2: <i>Pairing</i> Guru meminta siswa agar berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan, atau berbagi ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberikan waktu 4-5 menit untuk berpasangan.</p> <p>c. Tahap 3: <i>Sharing</i> Pada tahap akhir, guru meminta kepada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan. Hal ini cukup efektif jika dilakukan dengan cara bergiliran antara pasangan demi pasangan, dan dilanjutkan</p>

Variabel	Dimensi	Indikator
		sampai sekitar seperempat pasangan telah mendapatkan kesempatan untuk melaporkan.
<b>Aktivitas belajar</b>	<p>Nilai peserta didik sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran <i>think pair share</i></p> <p>Rochman Natawijaya dalam Depdiknas (2005, hlm. 31)</p>	<p>Bentuk Soal Pilihan Ganda mengenai indikator ketercapaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian dan penyebab tidak terbatasnya kebutuhan manusia</li> <li>2. Membedakan jenis-jenis pengelompokan kebutuhan</li> <li>3. Mendeskripsikan pengertian kelangkaan</li> <li>4. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kelangkaan</li> </ol>

## E. Rancangan Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

### 1. Rancangan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan tes. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data.

Menurut Arikunto (2014, 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 pendapatan nasional.

Tes diadakan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan dengan tujuan mengetahui aktivitas belajar peserta didik yang diukur melalui skor hasil belajar awal peserta didik sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen. Sementara *posttest* diberikan setelah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang diukur dengan 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 (2014, 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 :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dan variabel yang dikorelasikan.

x = Skor tiap items

y = Skor tiap items

N = Jumlah responden uji coba

#### b. Uji Reliabilitas

Menurut Kusnendi (2008, hlm. 96) koefisien alpha Cronbach merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu alat tes. Dilihat menurut statistik alpha Cronbach, suatu alat tes diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n}{n-1} \times 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}$$

Keterangan:

r = Koefisien realibilitas

n = Jumlah soal

$S_i^2$  = Variansi skor soal tertentu (soal ke 1)

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

$S_t^2$  = Varians skor seluruh soal menurut skor peserta didik perorangan

**Tabel 3.3**  
**Klasifikasi Tingkat Reliabilitas**

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
<b>0,90 &lt; r ≤ 1,00</b>	Sangat tinggi
<b>0,70 &lt; r ≤ 0,90</b>	Tinggi
<b>0,40 &lt; r ≤ 0,70</b>	Sedang
<b>0,20 &lt; r ≤ 0,40</b>	Rendah
<b>r ≤ 0,20</b>	Sangat rendah

Sumber: Kusnendi (2008, hlm. 96)

Data di uji reabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* menggunakan SPSS versi 21.

c. 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<sub>s</sub> = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Skor tes aktivitas belajar siswa 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 3.4**  
**Interpretasi Tingkat Kesukaran**

Indeks TK	Klasifikasi
<b>TK = 0.00</b>	Sangat Sukar
<b>0.00 &lt; TK = 0.30</b>	Sukar
<b>0.30 &lt; TK = 0.70</b>	Sedang
<b>0.70 &lt; TK &lt; 1.00</b>	Mudah
<b>TK = 1.00</b>	Sangat Mudah

(Suharsimi Arikunto, 2014, hlm. 223)

d. 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).

$$DP = \frac{JBA - JBB}{n}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

JBA = Jumlah jawaban benar untuk kelompok atas

JBB = Jumlah jawaban benar untuk kelompok bawah

N = Jumlah peserta didik kelompok atas atau kelompok bawah

Penentuan jawaban benar dan salah dari soal tes aktivitas belajar siswa 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 mengklasifikasikan daya pembeda soal digunakan interpretasi daya pembeda. Interpretasi daya pembeda dari tes yang dilakukan itu disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.5**  
**Interpretasi Daya Pembeda**

Rentang Nilai DP	Klasifikasi
<b>DP &lt; 0.20</b>	Jelek
<b>0.20 ≤ DP &lt; 0.40</b>	Cukup
<b>0.40 ≤ DP &lt; 0.70</b>	Baik
<b>0.70 ≤ DP &lt; 1.00</b>	Baik Sekali

Sumber: Suharsimi Arikunto (2014, h.232)

## F. Rancangan Analisis Data

Analisis akan berfokus pada aktivitas belajar peserta didik yang diukur melalui data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik yang akan dilakukan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 21 dengan pendekatan statistik berikut ini:

- a. Menghitung tiap lembar jawaban tes peserta didik berdasarkan jawaban peserta didik yang benar.

- b. Menghitung skor mentah dari setiap jawaban *pretest* dan *posttest*.
- c. Menghitung normalisasi Gain antara nilai rata-rata pretes dan nilai rata-rata *posttest* secara keseluruhan, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Normalisasi Gain} = \frac{\text{Nilai postes} - \text{nilai pretes}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{nilai pretes}} \times 100\%$$

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Peningkatan Gain**

Gain Ternormalisasi (G)	Kriteria Peningkatan
$G < 0,5$	Peningkatan Rendah
$0,5 \leq G \leq 0,7$	Peningkatan Sedang
$G > 0,7$	Peningkatan Tinggi

1) Melakukan 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. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Z* dengan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 21.0. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $< 0.05$  maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $> 0.05$  maka distribusi adalah normal.

2) Melakukan Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data sampel pada setiap kelompok dapat dikatakan homogen atau tidak, dan bisa atau tidaknya digabung untuk dianalisis lebih lanjut. Dalam hal ini, untuk menguji homogenitas data normalisasi gain dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus (Sugiyono,

2011, hlm. 140):

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

b. Membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan rumus:

dk pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

dk penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

- Jika diperoleh harga  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ , maka kedua variansi homogen
- Jika diperoleh harga  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka kedua variansi tidak *homogeny*

### 3) Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis penelitian didasarkan pada data nilai pre-test dan data *Normalized Gain (N-Gain)*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 138) untuk sampel independen (tidak berkorelasi mempunyai ketentuan, jika kedua data berdistribusi normal dan variansnya homogen maka dilanjutkan dengan uji t (*test t*). adapun langkah-langkah uji t sebagai berikut:

- 1) Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat
- 2) Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  metode statistik
- 3) Mencari rata-rata ( $\bar{x}$ ), standar deviasi ( $s$ ), varians ( $s^2$ ) dan korelasi
- 4) Mencari nilai t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2011, hlm. 138)

Keterangan:

- n : jumlah sampel  
 $\bar{X}_1$  : rata-rata sampel ke-1  
 $\bar{X}_2$  : rata-rata sampel ke-2  
 $S_1^2$  : varians sampel ke-1  
 $S_2^2$  : varians sampel ke-2

## G. Langkah-Langkah Penelitian

1. Tahap pendahuluan. Pada tahap ini, peneliti melakukan studi lapangan dan mencari informasi terkait dengan permasalahan dan fenomena yang terjadi di SMA Pasundan 4 Bandung khususnya pada aktivitas belajar peserta didik melalui proses pembelajaran mata pelajaran ekonomi.

Selanjutnya peneliti melakukan studi literatur lebih mendalam tentang model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan aktivitas belajar peserta didik.

2. Tahap persiapan. Pada tahap ini, peneliti menentukan materi yang akan digunakan dalam penelitian, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, merancang alat tes, melakukan uji coba alat tes, mengolah data hasil uji coba dan menentukan soal yang akan digunakan dalam pengambilan data.
3. Tahap Pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui hasil belajar awal peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kontrol. Selanjutnya peneliti melakukan pembelajaran materi ajar yang telah ditentukan dengan diberikan sebuah perlakuan. Saat pembelajaran, kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* sedangkan kelompok kontrol mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional, setelah diberikan sebuah perlakuan proses selanjutnya yaitu melakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan.
4. Tahap Akhir. Setelah ketiga tahap telah dilakukan maka tahap terakhir yaitu menganalisis dan menyusun laporan. Pada tahap ini peneliti menggunakan perhitungan statistik untuk menghitung hasil *pretest-posttest* hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya peneliti menganalisis *gain* untuk melihat peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang diukur menggunakan hasil belajar peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

