

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:1) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam pelaksanaannya, penulis membuat dua kelompok yang pertama yaitu kelompok eksperimen dan yang kedua yaitu kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberi *pretest* dan *posttest* yang sama, hanya saja pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sedangkan pada kelompok kontrol tidak menggunakannya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian eksperimen dengan mengambil jenis *Quasy Experimental Design*, pada desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2007:87). Bentuk *Quasy Experimental Design* yang dipilih adalah *Nonequivalent Control Group Design* dan untuk lebih jelasnya rancangan desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

O1	X	O2	E
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>			
O3		O4	K

(Sugiyono, 2007:89)

Keterangan :

O1 : tes awal pada kelompok eksperimen  
O2 : tes akhir pada kelompok eksperimen

**Fenny Marviglia, 2013**

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

O3 : tes awal pada kelompok kontrol  
 O4 : tes akhir pada kelompok kontrol  
 X : penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (treatment)  
 E : kelas eksperimen  
 K : kelas kontrol

### 3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Arikunto (2010:161) menyatakan bahwa “variabel merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Dalam penelitian ini melibatkan variabel penelitian yaitu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan hasil belajar yang tidak diberi perlakuan (*treatment*). Kemudian dilihat perbedaannya antara hasil belajar yang diberi *treatment* dengan hasil belajar siswa yang tidak diberi *treatment*. STAD merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada aktivitas dan interaksi antarsiswa dalam menguasai materi pelajaran. Sedangkan hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Berikut operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel Penelitian	Indikator	Skala
Hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.	Nilai <i>Posttest</i>	Interval
Hasil belajar siswa pada kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran	Nilai <i>Posttest</i>	Interval

Fenny Marviglia, 2013

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kooperatif tipe STAD.		
-----------------------	--	--

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Dalam suatu penelitian tidak lepas dari yang namanya populasi. Menurut Arikunto (2010:173) menyatakan bahwa “populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian”.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas XII IPS, yaitu XII IPS 1, XII IPS 2 dan XII IPS 3 di SMA YAS Bandung yang berjumlah 112 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Siswa Kelas XII IPS SMA YAS Bandung**  
**Periode Semester Ganjil 2012/2013**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XII IPS 1	37
2	XII IPS 2	37
3	XII IPS 3	38
<b>Jumlah</b>		<b>112</b>

(Sumber : Absensi Siswa Kelas XII IPS SMA YAS Bandung Tahun 2012/2013)

#### 3.3.2 Sampel

Arikunto (2010: 174) mengatakan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”.

Dalam penelitian terdapat berbagai jenis teknik sampling, pada dasarnya teknik sampling dibagi menjadi dua jenis yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Di dalam penelitian ini penulis akan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan

**Fenny Marviglia, 2013**

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Berdasarkan teknik sampling tersebut, maka penulis menggunakan salah satu jenis samplingnya yaitu *purposive sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga yang dijadikan sampel yaitu kelas XII IPS 2 yang berjumlah 37 orang (kelas kontrol) dan kelas XII IPS 3 yang berjumlah 38 orang (kelas eksperimen) berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran akuntansi bahwa kedua kelas tersebut memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dalam hal kemampuannya.

#### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

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 sejauhmana 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 akuntansi materi jurnal khusus.

Tes 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 kelas yang menerapkan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

- 2) *Posttest* atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Secara garis besar dalam proses penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu antara lain:

- 1) Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini kegiatan yang pertama kali dilakukan yaitu menentukan sampel penelitian dan memilih kelas yang dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah itu, membuat instrumen penelitian yaitu berupa tes yang terlebih dahulu diuji validitas, reabilitas, taraf kesukaran dan daya pembedanya. Selanjutnya, membuat rencana pelaksanaan pembelajaran sebelum pelaksanaan penelitian.

- 2) Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan *pretest* pada kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kondisi awal pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.

- b. Melakukan uji coba (*treatment*) model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak dilakukan *treatment*.
  - c. Melakukan *posttest* pada kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukannya *treatment* sehingga dapat diketahui perbedaannya.
- 3) Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini hasil dari *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis sehingga dapat diketahui perbedaannya antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu, mengambil kesimpulan dari hasil analisis data tersebut.

### **3.6 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis**

#### **3.6.1 Analisis Instrumen Penelitian**

Dalam menganalisis instrumen penelitian ini, peneliti menggunakan anates versi 4.0 untuk mengetahui hasil taraf kesukaran, daya pembeda, validitas dan reabilitas suatu instrumen penelitian.

##### 1) Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran digunakan untuk mengukur butir-butir soal yang termasuk mudah sampai dengan yang sukar. Arikunto (2009:207) menyatakan bahwa “soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar”. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha untuk memecahkannya dan sebaliknya jika soal terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi

putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Berikut tabel klasifikasi taraf kesukaran suatu tes:

**Tabel 3.3**  
**Klasifikasi Taraf Kesukaran**

Besarnya P	Klasifikasi
0,00- 0,30	Sukar
0,30-0,70	Sedang
0,70-1,00	Mudah

(Arikunto, 2009:210)

## 2) Daya Pembeda

Arikunto (2009:211) mengemukakan bahwa “daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah”.

Berikut tabel klasifikasi taraf kesukaran suatu tes:

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

Besarnya D	Klasifikasi Daya Pembeda
$\leq 0,00$	Sangat Jelek
0,00- 0,20	Jelek
0,20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Baik sekali

(Arikunto, 2009:218)

## 3) Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Arikunto (2009:65) mengemukakan bahwa “*A test is valid if it measures what it purpose to*

**Fenny Marviglia, 2013**

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*measure*”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur.

Ketentuan:

Jika,  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid

Jika,  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka tidak valid

#### 4) Uji Reabilitas

Reabilitas merupakan suatu instrumen dimana cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap walaupun diberikan berkali-kali.

Ketentuan:

Jika,  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka reliabel

Jika,  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka tidak reliabel

### 3.6.2 Analisis Data Hasil Penelitian

Langkah yang ditempuh dalam menganalisis data dalam penelitian ini yaitu dengan uji normalitas data yang digunakan untuk mengetahui bahwa data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak.

Berikut langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat menurut Riduwan (2010:188):

- a. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan Rentangan (R)  
R = skor terbesar – skor terkecil
- c. Menentukan banyaknya kelas (BK)  
BK =  $1 + 3,3 \text{ Log } n$
- d. Menentukan panjang kelas (i)

Fenny Marviglia, 2013

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



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

e. Membuat tabel penolong

**Tabel 3.5**  
**Tabel Penolong Uji Normalitas**

No	Kelas Interval	f	Nilai Tengah ( $X_i$ )	f. $X_i$	f. $X_i^2$
	<b>Jumlah</b>				

f. Menentukan rata-rata atau Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

g. Menentukan simpangan baku (s)

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

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

1. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
2. Mencari nilai z-score 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-z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga 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 ( $\chi^2_{\text{hitung}}$ ) dengan rumus:

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

Fenny Marviglia, 2013

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

7. Membandingkan ( $\chi^2_{\text{hitung}}$ ) dengan ( $\chi^2_{\text{tabel}}$ )

{ $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) = k-1}

Kaidah keputusan:

Jika, ( $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$ ), maka distribusi data tidak normal

Jika, ( $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ ), maka distribusi data normal.

### 3.6.3 Pengujian Hipotesis

Apabila data berdistribusi normal, maka hal yang selanjutnya dilakukan yaitu menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

a. Mencari  $t_{\text{hitung}}$  dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2004:162)

Keterangan :

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata kelompok kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok kontrol

$s$  = Simpangan baku gabungan

dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sudjana, 2004:162)

Keterangan :

$s$  = Simpangan baku gabungan

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok kontrol

$S_1^2$  = Varians (simpangan baku pada kelas eksperimen dikuadratkan)

$S_2^2$  = Varians (simpangan baku pada kelas kontrol dikuadratkan)

b. -Derajat kebebasan ( $n_1 + n_2 - 2$ )

-Uji dua pihak

c. Hipotesis diterima, jika

$H_0: t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_1: t_{hitung} \geq t_{tabel}$

d. Mencari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$

e. Perumusan Hipotesis:

$H_0 : \mu_A = \mu_B$

$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$

Dimana,

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

$H_1$  : Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.



**Fenny Marviglia, 2013**

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa (Pada Mata Pelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Jurnal Khusus di SMA YAS Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)