

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada proses penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode yang akan digunakan, hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan memiliki arah yang jelas. Menurut Sugiyono (2006:1) “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dan tujuan dan kegunaan tertentu.” Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga dapat terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara yang dilakukan dalam penelitian itu dapat diamati oleh manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah atau urutan tertentu yang bersifat logis.

Dalam hal ini penelitian menggunakan metode *eksperimen*, diharapkan hasil penelitian yang didapatkan akan memiliki derajat kepastian yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode lainnya.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian merupakan suatu cara dan suatu proses pengkajian kebenaran yang objektif serta merupakan pedoman untuk pemecahan masalah yang sedang diteliti. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan metode yang tepat dan relevan sesuai dengan masalah yang diteliti serta tujuan yang mungkin tercapai.

Desain penelitian yang akan digunakan dalam suatu penelitian karya ilmiah turut menentukan tujuan penelitian yang ingin dicapai, sehingga dapat dikatakan

bahwa desain penelitian diperlukan dalam melakukan penelitian mulai dari tahap awal hingga pada tahap pelaporan hasil panenelitian.

Model yang digunakan adalah model *eksperimen*. Desain eksperimen yang digunakan adalah Non equivalent (Pre Test Post Test) Control-group design (dalam Sugiyono 2006:116).

Tabel 3.1
Pengelompokkan Kelas Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perilaku	Tes Akhir
Kontrol	X1		X2
Experimen	X3	P	X4

Dimana :

X1 : Tes awal yang diberikan pada proses belajar mengajar kelompok kontrol

X2 : Tes akhir yang diberikan pada proses belajar mengajar kelompok kontrol

X3 : Tes awal yang diberikan sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen

X4 : Tes akhir yang diberikan setelah perlakuan pada kelompok eksperimen

P : Perilaku yang diberikan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

3.3 Operasional Variabel

Definisi dari variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Prestasi belajar sebagai variabel merupakan hasil yang diperoleh dari aktivitas belajar di sekolah yang dinyatakan dalam nilai. Prestasi belajar siswa adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Prestasi belajar yang diharapkan adalah prestasi yang positif yaitu perubahan nilai ujian.

Hakekat prestasi belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang disadari dan dapat diukur berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh penilai atau menurut standar yang ditetapkan.

Dalam variabel prestasi belajar ini, yang menjadi dimensinya adalah tingkat pemahaman siswa dalam mata pelajaran akuntansi yang dilihat pada nilai siswa pada saat *pretest* dan *posttest* dan diukur pada skala interval.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2005:130) mengemukakan bahwa : populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2007 : 72) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang

ada pada objek / subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik / sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.

Berdasarkan pengertian populasi di atas maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Menengah Atas kelas XII IPS yang ada di sekolah SMA Kartika Siliwangi Bandung 2 yang berjumlah 63 siswa.

3.2.4 Sampel

Uraian mengenai populasi di atas mengungkapkan bahwa populasi merupakan keseluruhan unsur atau elemen yang dapat diselidiki. Namun, tidak semua objek penelitian atau populasi dijadikan bahan untuk diteliti karena terlalu luas atau berdasarkan pertimbangan tertentu tidak dapat dijadikan bahan untuk diteliti. Oleh sebab itu hanya diambil sebagian dari anggota populasi (sampel) yang dijadikan bahan penelitian.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh karena semua kelas digunakan sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII IPS 1 tahun ajaran 2010/2011 di SMA Kartika Siliwangi 2 Bandung yang berjumlah 32 orang siswa sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan atau treatment dan kelas XII IPS 2 yang berjumlah 31 orang siswa sebagai kelas kontrol. Alasan dipilihnya kelas tersebut sebagai sampel penelitian adalah karena merupakan rekomendasi dari guru mata pelajaran akuntansi di SMA swasta tersebut.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Dokumentasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan informasi yang bersangkutan dengan prestasi belajar akuntansi di sekolah yang bersangkutan.

Dokumentasi diperoleh dari data nilai kelas yang sudah tersedia di sekolah tersebut. Dokumentasi digunakan sebagai data awal dalam penelitian yang akan dilakukan.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Perencanaan

Dalam tahapan perencanaan yang dilakukan oleh peneliti adalah menyiapkan 1). Rencana Pelaksanaan Pengajaran. Rencana Pelaksanaan Pengajaran yang dibuat bertujuan untuk memberikan materi pelajaran dan rambu-rambu dalam tindakan yang dilakukan dilakukan pada proses belajar mengajar. 2). Modul. Modul berisi materi pelajaran yang akan diberikan kepada siswa sebelum proses belajar mengajar dilakukan. 3). LKS. Lembar Kerja Siswa dibuat atau disusun oleh guru. Lembar Kerja Siswa ini digunakan untuk membantu siswa mengerjakan kasus-kasus atau soal-soal sehingga dapat memahami materi yang sedang dipelajari. 4). Kisi-kisi soal dan Tes hasil belajar. Kisi-kisi dan tes hasil belajar ini dibagi dua yaitu : a). Kisi-kisi soal yang berisikan pemahaman konsep atau teori dan b). Kisi-kisi soal yang berisi pemahaman tentang perhitungan.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pengajaran yang telah dibuat sebelumnya.

1.6 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Teknik Pengolahan Data

3.6.1.1 Analisis Data Instrument Penelitian

Untuk menghindari data yang tidak sah maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrument penelitian. Adapun analisis butir soal instrumen dilakukan dengan cara :

a. Taraf kesukaran

Taraf kesukaran soal merupakan kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Taraf kesukaran ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dengan tingkat kesukaran setiap butir soal dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS} \quad (\text{Suharsimi Arikunto 2005:208})$$

Dimana :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa

Tabel 3.2
Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran	Kriteria
Soal dengan P 0,00 – 0,30	Sukar
Soal dengan P 0,30 – 0,70	Sedang
Soal dengan P 0,70 – 1,000	Mudah

Sumber : Suharsimi Arikunto, (2005:210)

b. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut indeks diskrimansi (D).

Suharsimi Arikunto (2005 : 211) menjelaskan :

1. Untuk kelompok kecil, seluruh test dibagi 2 sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.
2. Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas (JA) dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah (JB).

Rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (\text{Suharsimi Arikunto 2005:213})$$

Dimana;

J = Jumlah peserta tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.3
Interprestasi Daya Pembeda Soal

Daya pembeda	Kriteria
D : 0,00 – 0,20	Jelek
D : 0,20 – 0,40	Cukup
D : 0,40 – 0,70	Baik
D : 0,70 – 1,00	Baik seklaai
D : negative	Semuanya tidak baik

Sumber : Suharsimi Arikunto , (2005:218)

Untuk menghindari data yang tidak sahah maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrument penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas tidak berlaku universal sebab bergantung pada situasi dan tujuan penelitian. Instrument yang telah valid untuk suatu tujuan tertentu belum tentu otomatis akan valid untuk tujuan yang lain.

Dalam penelitian ini untuk menghitung validitas menggunakan rumus kolerasi *product moment* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto 2005:72})$$

Dimana :

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

Tabel 3.6
Interpretasi Validitas

Validitas	Kriteria
0,80 – 1	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto, (2005:75)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya, kapanpun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama.

Untuk mengetahui kerealibilitas instrumen digunakan rumus Spearman–Brown, dengan rumus:

$$r_{11} = \frac{2 r_{1/2/2}}{(1 + r_{1/2/2})}$$

(Suharsimi Arikunto 2005:93)

3.6.1.2 Analisi data penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai normal atau tidaknya distribusi skor tes yang diperoleh siswa. Untuk melakukan pengujian normalitas tersebut, menggunakan *Chi kuadrat*. Adapun langkah-langkah adalah sebagai berikut :

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

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

- c. Menentukan banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (rumus sturges)}$$

- d. menentukan panjang kelas (i)

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

- e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Tabel 3.7
Tabel Tabulasi

No	Kelas interval	f_i	Nilai tengah (x_i)	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
1						
2						
	Jumlah					

- f. Menentukan rata-rata/ mean

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

- g. Menentukan Simpangan baku (s)

- 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 z-score untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{X}}{s}$$

3. Mencari luas 0 - z dari table kurva normal dari 0 - z dengan menggunakan angka-angka untuk batas atas.
4. Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0 - z, yaitu angka baris pertama dikurangi angka baris kedua, angka baris kedua dikurangi angka baris ketiga dan begitu selanjutnya.

Kecuali dengan angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambah dengan angka pada baris berikutnya.

5. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah respon (n)

- i. Mencari *Chi kuadrat* (χ^2_{hitung}) dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

- j. Membandingkan (χ^2_{hitung}) dengan (χ^2_{tabel})

(χ^2_{hitung}) dengan (χ^2_{tabel}), {untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan

$$dk_1 = n_1 - 1$$

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

$\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, maka distribusi data normal.

3.6.2 Rancangan Uji Hipotesis

1. Uji Beda Rata-rata

Untuk menguji hasil eksperimen yaitu dengan menggunakan tes awal dan tes akhir maka digunakan uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2002:241})$$

Keterangan :

x_1 = Mean kelompok eksperimen

x_2 = Mean kelompok kontrol

S_1^2 = Varians kelompok eksperimen

S_2^2 = Varians kelompok kontrol

N_1 = Jumlah kelompok eksperimen

N_2 = Jumlah kelompok kontrol

Dimana H_0 kita terima jika $-\frac{t_{1-1/2\alpha}}{\sqrt{2}}$ < t < $\frac{t_{1-1/2\alpha}}{\sqrt{2}}$ atau $-t_{\text{tab}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tab}}$ dengan $\frac{t_{1-1/2\alpha}}{\sqrt{2}}$ di dapat dari daftar distribusi t dengan peluang $(1 - 1/2\alpha)$ dan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$. Dalam hal lainnya H_0 kita tolak. (Sudjana, 1996:259).

Hipotesis H_0 dan tandingan H_1 adalah :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri.

H_1 : Terdapat perbedaan antara kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri.