

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen. Darmawan (2013:226) menjelaskan bahwa “penelitian eksperimen(*exsperimetal research*) adalah kegiatan yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/*treatment* pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain”.

Jenis penelitian ini termasuk *Pre-Experimental Design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam penelitian ini kelas yang terpilih dilakukan *pretest* oleh peneliti terlebih dahulu setelah itu dilakukan perlakuan/*treatment* pada kelas yang dijadikan sampel penelitian, selanjutnya peneliti melakukan *posttest*.

Tabel 3.1
One-Group Pretest-Posttest Design

O_1	X	O_2
-------	---	-------

keterangan:

- O_1 = hasil observasi keaktifan belajar (sebelum penerapan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question.*)
- O_2 = hasil observasi keaktifan belajar (selama penerapan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question.*)
- X = penerapan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question.*
- $(O_2 - O_1)$ = pengaruh model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question.*

Yopy Hardianti, 2018
 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) TIPE LEARNING STARTS WITH A QUESTION TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN DASAR DI SMK PGRI2 CIMAHI

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

(Sugiyono, 2012:74)

B. Operasional Variabel

Variabel menurut Sugiyono (2012:38) adalah “segala sesuatu yang berbetuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Hatch dan Farhady (1981) (dalam Sugiyono, 2012:38) “secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lain.”

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau diteliti yang kemudian diambil kesimpulannya.

Menurut Wirartha (2006:223) definisi dari operasional variabel adalah “definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan dan dapat diamati (diobservasi).”

Di dalam penelitian ini hanya terdapat satu variabel, yaitu keaktifan siswa. Keaktifan siswa itu sendiri adalah suatu keadaan dimana siswa ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa juga banyak melakukan aktivitas-aktivitas yang berguna untuk mendorong terselenggaranya proses pembelajaran yang efektif.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Keaktifan belajar siswa	a. Berani mengajukan pertanyaan pada guru/siswa lain jika belum mengerti. b. Berani menjawab pertanyaan.	Rasio

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Riduwan (2010:54) “populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Akuntansi SMK PGRI 2 Cimahi dengan total siswa

Tabel 3.3
Populasi siswa kelas X
Program Keahlian Akuntansi SMK PGRI 2 Cimahi

Kelas	Jumlah siswa
X-Ak-1	40
X-Ak-2	40
Jumlah	80

(sumber : daftar nama siswa kelas X Akuntansi SMK PGRI2 Cimahi)

2. Sampel

Sujarweni & Endrayanto (2012:13) mengemukakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik “*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel” (Sujarweni& Endrayanto, 2012:15).

Jenis teknik *nonprobability samplingnya* adalah *sampling purposive* yang mempertimbangkan sampel atas pertimbangan atau kriteria- kriteria tertentu. “*Purposive Sampling* ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu” (Riduwan, 2013:63).

Adapun sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan tingkat keaktifan siswa saat mengambil data awal dengan melakukan observasi langsung ke kelas

pada mata pelajaran Akuntansi, peneliti memutuskan untuk mengambil sampel kelas X Ak2 karena memiliki tingkat keaktifan belajar siswa paling rendah dari kelas lainnya.

D. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang diambil secara langsung dari objek penelitian. Sumber data primer berbentuk lembar observasi, fungsi lembar observasi adalah untuk melihat gambaran pelaksanaan model didalam kelas dan untuk mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan penelitian. Menurut Riduan (2013:104) bahwa “observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan”. Oleh karena itu, instrumen yang akan digunakan adalah lembar observasi. Fungsi lembar observasi adalah untuk melihat gambaran pelaksanaan model di dalam kelas dan untuk mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

1. Observasi Awal (*Pretest*)

Observasi awal (*pretest*) dilakukan pada awal penelitian atau pertemuan pertama dalam pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur tingkat keaktifan siswa sebelum dilakukan penerapan model pembelajaran *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*.

2. Observasi Akhir (*Posttest*)

Observasi akhir (*posttest*) dilakukan pada saat penerapan model pembelajaran *Active Learning tipe Learning Starts with a Question* dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur tingkat keaktifan siswa pada saat

dilakukan eksperimen yaitu penerapan model pembelajaran *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*.

F. Prosedur Eksperimen

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dan disampaikan oleh guru mata pelajaran akuntansi yaitu Ibu Tita Rosita, S.Pd, adapun tahapan pelaksanaannya antara lain:

- a. Pertemuan pertama, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pertemuan ini observer melakukan pengamatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga diketahui tingkat keaktifan siswa sebelum *treatment*.
- b. Pertemuan kedua, guru mulai menerapkan model pembelajaran *Active Learning tipe Learning Starts with a Question* dalam proses pembelajaran.

Salah satu cara untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif yaitu dengan menstimulir siswa untuk menyelidiki atau mempelajari sendiri mata pelajaran, tanpa penjelasan terlebih dahulu dari guru. Strategi sederhana ini menstimulasi pengajuan pertanyaan yang merupakan kunci belajar.

Prosedurnya adalah sebagai berikut:

1. Bagikan bahan belajar dan mintalah mereka belajar berpasangan
2. Siswa diminta membuat pertanyaan hal-hal yang belum dimengerti
3. Kumpulkan semua pertanyaan dan kelompokkan jenisnya atau yang paling banyak dibutuhkan siswa
4. Mulailah pelajaran dengan menjawab dan menjelaskan hal-hal yang mereka tanyakan.

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian. Menurut Sugiyono (2012:147) analisis data adalah:

Yopy Hardianti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) TIPE LEARNING STARTS WITH A QUESTION TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN DASAR DI SMK PGRI2 CIMAH

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

Kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif.

1. Analisis Deskriptif

Sugiyono (2012: 147) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan statistik deskriptif adalah “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, dan lain-lain. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui korelasi, melakukan prediksi dalam analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata sampel atau populasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis deskriptif adalah sebagai berikut :

a. Deskripsi Gambaran Keaktifan Belajar Siswa

Deskripsi gambaran keaktifan belajar siswa bertujuan untuk mengetahui gambaran keaktifan belajar siswa yang digunakan dalam hal ini adalah siswa kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Cimahi. Untuk memperoleh gambaran keaktifan belajar siswa dilakukan observasi selama 3 kali dengan menggunakan lembar observasi. Data yang masih ada dalam lembar observasi masih berupa data mentah dan memerlukan pengolahan agar dapat digunakan dalam proses analisis selanjutnya. Berikut ini merupakan lembar observasi untuk mengamati tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.4
Format checklis (√) Pengamatan Terhadap Keaktifan Belajar Siswa

Siswa	Indikator Keaktifan
-------	---------------------

Yopy Hardianti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) TIPE LEARNING STARTS WITH A QUESTION TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN DASAR DI SMK PGRI2 CIMAH

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

	A	B
Jumlah		
Presentase		

Keterangan:

A = Berani mengajukan pertanyaan pada guru/siswa lain jika belum mengerti.

B = Berani menjawab pertanyaan.

Semua aktivitas atau kegiatan siswa selama belajar akan diukur dalam rumus berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sudijono (2009:43)

Keterangan:

P = presentase aktivitas belajar

F = jumlah siswa yang melakukan aktivitas

N = jumlah total siswa

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:125) siswa aktif digolongkan berdasarkan presentase keaktifan, yaitu:

Tabel 3.5
Presentase Kriteria Keaktifan Belajar Siswa

Skala Keaktifan	Kategori
80% atau lebih	Sangat baik
60% - 79,99 %	Baik
40% - 59,99%	Cukup
20% - 39,99%	Kurang
0% - 19,99%	Sangat kurang

Sumber: Dimiyati dan Mudjiono (2009:125)

2. Analisis Inferensial

Yopy Hardianti, 2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF (ACTIVE LEARNING) TIPE LEARNING STARTS WITH A QUESTION TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATA PELAJARAN AKUNTANSI KEUANGAN DASAR DI SMK PGRI2 CIMAHI

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

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik inferensial. Statistik inferensial menurut Sugiyono (2012:113) “teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.”

a. Uji Normalitas

Sebelum data diolah menggunakan pengujian parametrik harus diuji normalitasnya terlebih dahulu. Jika data berdistribusi normal dapat digunakan statistik parametrik yaitu dengan menggunakan uji z. Untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak, menggunakan Chi Kuadrat (χ^2). Langkah-langkah yang digunakan untuk menguji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor terbesar dan terkecil
- 2) Menentukan rentang (R) menurut Sudjana (2000:79)
- 3) Menentukan banyaknya kelas (BK) Rumus Sturgess, menurut Sudjana (2000:80)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

- 4) Menentukan panjang interval menurut Sudjana (2000:79)

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

Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	X_i	$f \cdot X_i$	$f \cdot X_i^2$
1					
2					
	Jumlah				

- 5) Menentukan rata-rata (\bar{x}):

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i}$$

Sudjana (2000: 119)

- 6) Menentukan simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Sudjana (2000:166)

7) Membuat daftar frekuensi

No	Batas Kelas	Z	Luas O - Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo
1						

Sudjana (2000:169)

- Mencari luas 0 - Z dari tabel kurva normal dari 0 - Z dengan menggunakan angka-angka untuk kelas batas.
- Mencari luas tiap kelas interval dengan cara 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 tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- Mencari frekuensi yang diharapkan (fe). Dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

8) Mencari Chi- Kuadrat hitung (χ^2)

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

Sudjana (2004:180)

9) Membandingkan (χ^2 hitung) dengan (χ^2 tabel)Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = k-1

Dengan kriteria keputusan:

- Jika χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel artinya data tidak berdistribusi normal
- Jika χ^2 hitung \leq χ^2 tabel artinya data berdistribusi normal

Jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon match pairs test*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis penelitian
- 2) Menghitung nilai selisih dari setiap data pengamatan
- 3) Menentukan nilai perubahan data setiap pengamatan (positif, negatif, atau nol)
- 4) Tentukan rank/ peringkat pada hasil langkah ke-3, mulai dari data terkecil diberi rank 1 sampai data terbesar
- 5) Pisahkan nilai rank yang bertanda positif dan rank yang bertanda negatif, kemudian jumlahkan

No	Metode I (sebelum)	Metode II (Selama)	Selisih (d)	Rank Selisih	Tanda (+)	Tanda (-)

- 6) Menentukan nilai statistik *Wilcoxon* yang diberi simbol W_{hitung} dengan memilih jumlah rank terkecil
- 7) Jika banyaknya data ≤ 25 pasang, maka bandingkan W_{hitung} dengan nilai W_{tabel} dengan kriteria : jika $W_{hitung} > W_{tabel}$, H_0 diterima
- 8) Jika banyaknya pasangan data lebih dari 25 pasang, maka distribusinya menggunakan pendekatan distribusi normal, adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{W_{hitung} - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

W_{hitung} = jumlah jenjang atau rank yang kecil

(Sundayana, 2015:129)

Maka kriteria pengujiannya:

Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak

b. Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis peneliti menggunakan uji statistik parametrik. Menurut Sugiyono (2012:149) “statistik parametrik digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel”. Menurut Sugiyono (2012:160) “hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik)”.

1) Penentuan Hipotesis Statistik

Statistik yang diuji adalah hipotesis nol. Hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik (Sugiyono, 2012:160)

Hipotesis ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh positif variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), dimana hipotesis nol (H_0) yaitu suatu hipotesis yang umumnya diformulasikan untuk ditolak dan hanya menunjukkan sesuatu yang sama dan hipotesis alternatif (H_a) diformulasikan untuk diterima

Adapun H_0 dan H_a tersebut yang dinyatakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : $\pi_1 = \pi_2$, tidak terdapat perbedaan keaktifan siswa sebelum menerapkan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question* dan sesudah penerapan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*.

H_a : $\pi_1 < \pi_2$, terdapat peningkatan keaktifan siswa sesudah menerapkan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*

Keterangan:

π_1 = keaktifan siswa sebelum menerapkan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*

π_2 = keaktifan siswa sesudah menerapkan model *Active Learning tipe Learning Starts with a Question*

2) Penentuan Taraf Kesalahan

Taraf kesalahan merupakan batas toleransi kesalahan dari hasil perhitungan yang masih diterima untuk pengujian hipotesis. Taraf kesalahan dilambangkan dengan huruf α . Taraf kesalahan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% (0.05)

3) Mencari nilai z dengan rumus:

$$z_{hitung} = \frac{\left(\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}\right)}{\sqrt{\pi(1-\pi)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Sudjana (2004:165)

Untuk mengetahui nilai π yang belum diketahui, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

Sudjana (2004:165)

Dengan kriteria pengujian :

Jika $-z_h \leq -z_t$, maka H_0 ditolak

Jika $-z_h > -z_t$, maka H_0 diterima