

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:2) “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol (laboratorium).

Secara definitif, menurut Sukardi (2004:13)

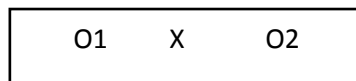
rancangan penelitian mempunyai dua macam pengertian, yaitu secara luas dan secara sempit. Secara luas, rancangan penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Sedangkan dalam arti sempit dapat diartikan sebagai penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data. Dengan demikian, dengan adanya rancangan yang baik, peneliti maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa penelitian. Rancangan / desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rancangan Pra-Eksperimental, rancangan yang sederhana ini berguna untuk mendapatkan informasi awal terhadap pertanyaan pada penelitian.

Ada tiga hal yang lazim digunakan pada rancangan pra-eksperimental, menurut Fraenkel & Wallen (dalam syamsuddin dan Damyati, 2009:156), yaitu:

1. Studi kasus bentuk tunggal (*one shot case study*).
2. Tes awal - tes akhir kelompok tunggal (*the one group pretest-posttest*)
3. Perbandingan kelompok statis (*the static group comparison design*)

Yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rancangan pra-eksperimental tes awal-tes akhir kelompok tunggal (*the one group pretest-posttest*). Rancangan ini sama seperti studi kasus bentuk tunggal (*one shot case study*), perbedaannya yaitu terletak pada tes awal yang memberikan sebelum dimulainya instruksi

atau perlakuan. Sehingga terdapat dua tes; O1 adalah tes awal, dan O2 adalah pasca tes. X digunakan sebagai lambang perlakuan pada rancangan, yaitu:



Gambar 3.1

One Group Pretest-Posttest Design

(Sumber: Sugiyono, 2017:74)

Keterangan:

O1 : Tes awal

O2 : Tes akhir

X : Perlakuan/treatment penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Dalam penelitian ini terdapat kelompok eksperimen yang akan diberikan pretest untuk mengetahui tingkat motivasi awal siswa. Kemudian kelompok eksperimen diberikan treatment berupa pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem based learning. Kemudian pada tahap akhir kelompok eksperimen diberi posttest untuk melihat perbedaan motivasi belajar, apakah terdapat peningkatan dibandingkan pretest

B. Operasionalisasi Variabel

Menurut Suryabrata (2012:25) Variabel Penelitian adalah “segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian”. Penelitian ini melibatkan satu variabel yang diberi perlakuan (*treatment*) pada objek penelitian kemudian dilakukan perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah treatment pada kelas eksperimen. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini disajikan pada tabel :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala	No. Item
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dan belajar mandiri	Interval	1,15,16
	Adanya dorongan dalam belajar serta senang memecahkan masalah dalam soal-soal		2,3,4,5
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan		6,17,18
	Adanya penghargaan dalam belajar		7,8,9,10
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar		11,12,19
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif		13,14,20

C. Populasi dan Sampel

Sukmadinata (2011:250) menyatakan bahwa “populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian”. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang

dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2017:80). Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMK Pasundan 1 Cimahi sebanyak 30 siswa.

Kemudian menurut Prasetyo dan Jannah (2010:119) “Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti”. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling sensus/jenuh. Sugiyono (2017:85) “teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil, istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer, karena data diperoleh secara langsung dari siswa. Pengumpulan data yang akan dilakukan yaitu dengan menyebarkan kuisioner kepada siswa. Menurut sugiyono (2017: 142) “kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Skala yang digunakan dalam menyusun angket adalah skala numerik (*numerical scale*), menurut Sekaran (2006:198) “*the numerical scale is similar to the semantic differential scale, with the difference that number on a 5-point or 7-point scale are provided, with bipolar adjectives at both end*”, artinya skala numerik mirip dengan skala differential semantic, dengan perbedaan dalam nomor pada skala lima atau tujuh titik yang disediakan, dengan kata sifat berkutub dua pada kedua ujungnya, berikut adalah skala numerik lima titik beserta keterangannya:

Tabel 3.2
Skala Numerik

1	2	3	4	5
Positif terendah				Positif tertinggi

Keterangan setiap alternatif jawaban:

1. Menunjukkan positif sangat rendah
2. Menunjukkan positif rendah
3. Menunjukkan positif sedang
4. Menunjukkan positif tinggi
5. Menunjukkan positif sangat tinggi

E. Prosedur Eksperimen

Prosedur eksperimen merupakan arahan bagi peneliti dalam melaksanakan eksperimen dari awal sampai akhir. Prosedur yang dilakukan dalam eksperimen ini yaitu:

Dalam tahap pelaksanaan ini hal-hal yang dilakukan meliputi:

- a. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan oleh guru mata pelajaran akuntansi yaitu ibu Ayi, sedangkan posisi peneliti sebagai observer.
- b. Memberikan pretest motivasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen yaitu kelas X Akuntansi untuk mengetahui motivasi belajar awal siswa berupa 24 pernyataan yang telah diuji coba reliabilitas dan validitasnya.
- c. Tahap treatment atau perlakuan yang dilakukan dengan cara menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning untuk kelas X Akuntansi materi Ayat Jurnal Penyesuaian.
- d. Guru menjelaskan proses model pembelajaran yang akan digunakan kepada siswa yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- e. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang anggotanya heterogen.
- f. Siswa diberikan lembar kerja yang berisikan masalah untuk di pecahkan dan diselesaikan dalam kelompok.

- g. Di dalam lembar kerja siswa berisikan tahap melukiskan apa yang diketahui, tahap menuliskan inti permasalahan, tahap cara pemecahan masalah, tahap menuliskan tindakan kerja dan tahap menuliskan hasil kegiatan yang harus dikerjakan oleh masing-masing kelompok, kemudian pelaporan hasil kelompok.
- h. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam diskusi, kemudian guru menjawab pertanyaan siswa apabila terdapat permasalahan yang kurang dimengerti.
- i. Siswa yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa dipersilahkan untuk mempresentasikannya.
- j. Guru bersama siswa mengevaluasi hasil kinerja siswa.
- k. Tahap pemberian posttest motivasi belajar kepada siswa kelas eksperimen setelah perlakuan diberikan untuk mengetahui motivasi akhir siswa setelah diberikan treatment PBL sehingga diketahui apakah ada perbedaan motivasi antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

F. Teknik Pengujian Instrumen

Instrument yang sudah diuji coba, selanjutnya dianalisis. Dalam pengujian instrument pemberian skor dilaksanakan seperti pemerian skor pada umumnya. Hal ini dilakukan agar mempermudah proses pengujian instrument penelitian. Analisis terhadap item soal uji coba meliputi validitas dan reliabilitas. Berikut merupakan analisis item soal uji coba tersebut:

a. Uji Reliabilitas

Untuk menghitung reliabilitas dari alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa kuisioner, maka yang digunakan yaitu metode alpha. Metode alpha digunakan Karena bersifat umum dan pengukurannya dilakukan hanya satu kali. Kaidah pengukuran dalam metode alpha ini adalah jika $r_{11} > 0,05$ berarti data tersebut reliabel. Jika $r_{11} \leq 0,05$ berarti data tersebut tidak reliabel. Adapun rumus reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum si}{st} \right)$$

(Arikunto,2010:123)

Keterangan :

- r_{11} : nilai reliabilitas
- $\sum Si$: Jumlah Varians Skor tiap-tiap item
- S_t : Varians total
- k : Jumlah item

Dimana:

- 1) Menghitung varians skor tiap item (S_i), dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto,2010:123)

Keterangan :

- S_i : Varians tiap item
- $\sum Xi^2$: Jumlah Kuadrat item X_i
- $(\sum Xi)^2$: Jumlah item X_i dikuadratkan
- N : Jumlah Responden

- 2) Menghitung semua item ($\sum Si$), dengan rumus

$$\sum Si = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

(Arikunto,2010:124)

Keterangan :

$\sum S_i$: Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$: Jumlah item ke 1,2,3, ... n

3) Menghitung Varians total (S_t), dengan rumus :

4)

$$S_t = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto,2010:123)

Keterangan :

S_t : varians tiap item

$\sum X_i^2$: Jumlah kaudrat X total

$(\sum X_i)^2$: Jumlah item X total dikuadratkan

N : Jumlah responden

Dalam penelitian ini, pengujian instrument penelitian dilakukan kepada 29 orang siswa. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instruen penelitian reliabel atau tidak. Jika setelah diperoleh hasil item instrument penelitian valid dan reliabel, maka item instrument tersebut dapat digunakan. Adapun hasil perhitungan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *Microsoft excel* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3

Hasil Uji Reliabilitas Variabel Motivasi Belajar Siswa

Variabel	R tabel	R hitung	Keterangan
Motivasi Belajar	0.30090000	0.773768376	Reliabel

(Sumber: Data diolah)

b. Uji Validitas

Validitas ialah suatu alat evaluasi disebut valid (abash atau sah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi.

Oleh Karena itu, keabsahannya tergantung pada sejauh mana ketepatan

alat evaluasi itu dalam melaksanakan fungsinya. Dengan demikian suatu alat evaluasi disebut valid jika ia dapat mengevaluasi dengan tepat sesuatu yang dievaluasi itu.

Teknik yang digunakan untuk mengetahui keabsahannya adalah teknik korelasi product-momen angka kasar (*raw score*), yaitu:

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

(Riduwan,2012:110)

Keterangan :

r_{xy} : Koefesien Korelasi antara Variabel X dan Variable Y, dua Variabel yang dikorelasikan

$\sum X$: Jumlah skor setiap item

$\sum Y$: Jumlah skor total (seluruh item)

N : Jumlah responden

Dengan kriteria :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data item tersebut valid

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

Pada tabel r Product moment menggunakan taraf signifikan (α) 5% dan data (n) sebanyak 29.

Dalam penelitian ini, pengujian Instrumen Penelitian dilakukan kepada 29 siswa. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instrumen penelitian valid atau tidak. Perhitungan uji validitas dalam angket penelitian ini dengan menggunakan *Microsoft excel*, hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel Motivasi Belajar Siswa

No. item	R	T hitung	T Tabel	Keterangan
1	0.44300	2.37754	2,1314	Valid
2	0.40944	2.19854	2,1314	Valid
3	0.55622	2.97930	2,1314	Valid
4	0.52361	2.80634	2,1314	Valid
5	0.52860	2.83285	2,1314	Valid
6	0.48898	2.62237	2,1314	Valid
7	0.39735	2.13395	2,1314	Valid
8	0.45019	2.41585	2,1314	Valid
9	0.52720	2.82541	2,1314	Valid
10	0.44572	2.39204	2,1314	Valid
11	0.48916	2.62334	2,1314	Valid
12	0.49374	2.64768	2,1314	Valid
13	0.44153	2.36972	2,1314	Valid
14	0.44297	2.37740	2,1314	Valid
15	0.44441	2.38508	2,1314	Valid
16	0.45927	2.46424	2,1314	Valid
17	0.48210	2.58576	2,1314	Valid
18	0.43265	2.32236	2,1314	Valid
19	0.40481	2.17380	2,1314	Valid
20	0.39750	2.13478	2,1314	Valid

(Sumber: Data diolah)

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Teknik Pengujian Hipotesis

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2017: 206)

statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai variabel motivasi belajar siswa. Dibawah ini merupakan langkah-langkah untuk memperoleh gambaran variabel motivasi belajar siswa baik secara keseluruhan maupun berdasarkan setiap indikatornya.

Nurul Hanifah, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF AKUNTANSI DI SMK PASUNDAN 1 CIMAHI

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

- 1) Membuat tabulasi untuk setiap jawaban kuesioner yang telah diisi oleh responden.

Tabel 3.5
Contoh Tabulasi Jawaban Kuisisioner

No. Responden	Indikator			Indikator			Indikator			Skor total
	1	2	Σ	1	2	Σ	1	2	Σ	

- 2) Membuat kriteria penilaian setiap variabel dengan menentukan terlebih dahulu
- a) Menentukan skor tertinggi dan skor terendah berdasarkan hasil dari tabulasi jawaban responden untuk tiap indikator maupun secara keseluruhan.
 - b) Menentukan rentang kelas dengan rumus: Rentang kelas = skor tertinggi - skor terendah
 - c) Terdapat tiga kelas interval, yaitu tinggi, sedang dan rendah
 - d) Menentukan panjang kelas interval dengan rumus: Panjang kelas interval = $\frac{\text{rentang kelas}}{3}$
 - e) Menentukan interval untuk tiap kriteria penilaian.
- 3) Membuat distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum maupun dimensi setiap variabel dengan bentuk sebagai berikut :

Tabel 3.6
Distribusi Frekuensi

Kelas	Interval	Frekuensi	Persentasi %
Rendah			

Sedang			
Tinggi			
Jumlah			

- 4) Membuat interpretasi hasil distribusi frekuensi untuk memperoleh gambaran umum maupun indikator variabel.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat. Perhitungan yang akan digunakan dalam menghitung uji normalitas data pretest dan posttest adalah dengan menggunakan Chi Kuadrat sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor terbesar dan terkecil
- 2) Menentukan rentangan (R)
R=Skor terbesar-skor terkecil
- 3) Menentukan banyaknya kelas $BK=1+3,3 \log n$

- 4) Menentukan panjang interval

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

- 5) Membuat tabulasi dengan menggunakan tabel penolong

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X)	X_i	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	...					
2	...					
3	...					
	Jumlah					

(Riduwan,2013:180)

- 6) Menentukan rata-rata/mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_i}{n}$$

Nurul Hanifah, 20

7) Menentukan simpangan baku

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

8) Membuat daftar frekuensi

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap Kelas Interval	fe	Fo

9) Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2)

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

(Riduwan,2012:181)

Kriteria pengujian :

Jika χ^2 hitung < χ^2 tabel maka data berdistribusi normal

Jika χ^2 hitung \geq χ^2 tabel maka data tidak berdistribusi normal

c. Uji Signifikansi (Uji t)

Untuk membuktikan signifikansi perbedaan antara pretest dan posttest pada kelas eksperimen, perlu diuji secara statistik dengan t-test. Perhitungan ini digunakan untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah treatment. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Nurul Hanifah, 2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PRODUKTIF AKUNTANSI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF AKUNTANSI DI SMK PASUNDAN 1 CIMAHU
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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 :

\bar{X}_1 : Nilai rerata sample 1

\bar{X}_2 : Nilai rerata sample 2

S : Simpangan baku

$S12$: Varians sample 1

$S22$: Varians sample 2

$n1$:Jumlah siswa sample 1

$n2$:Jumlah sample 2

Kriteria pengujian :

H_0 diterima dan H_1 ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

Jika hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima, sehingga disimpulkan terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa.