

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMK Negeri 1 Bogor yang beralamatkan Jl. Kasintu, Tanah Sereal, Tanah Sereal, Kota Bogor, Jawa Barat 16161.

2. Waktu Penelitian

Adapun penelitian ini akan dilaksanakan dengan kurun waktu kurang lebih satu bulan di semester genap tahun ajaran 2018/2019 yaitu pada bulan Maret-April 2019.

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian dengan jenis penelitian eksperimental yaitu merupakan penelitian yang menggunakan rancangan percobaan sebagai jenis penelitian yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Yang dimaksud dengan percobaan ialah peneliti membandingkan dua kelompok sasaran penelitian. Satu kelompok diberi perlakuan khusus tertentu dan satu kelompok lagi dikendalikan pada suatu keadaan yang pengaruhnya dijadikan sebagai pembanding. Kelompok

kedua ini dinamakan kelompok control atau kelompok pembanding (Margono, 2015)

Dalam desain ini peneliti menggunakan dua kelas dengan kemampuan kelas yang setara. Dua kelas tersebut akan dibagi menjadi dua kelompok yang berbeda, kelompok satu diberi nama kelompok eksperimen sedangkan kelompok dua diberi nama kelompok kontrol. Kedua kelompok setelah memperoleh perlakuan yang berbeda kemudian dibandingkan, meskipun kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi. Kendati terdapat kelas control, akan tetapi kelompok control tidak akan berfungsi sepenuhnya mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2009)

Peneliti menggunakan dua kelompok tersebut untuk mengetahui perbandingan hasil belajar antara kelompok yang menggunakan model *problem based learning* dan kelompok yang menggunakan model yang baru atau lain yaitu model kolaboratif. Sehingga peneliti dapat melihat pengaruh dari penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel III.1 Desain Penelitian

Kelompok	Variabel Bebas	Variabel Terikat
Eksperimen	X_E	Y_E
Kontrol	X_K	Y_K

Keterangan :

- Eksperimen : kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning*.
- Kontrol : kelompok yang menggunakan model kolaboratif
- XE : Perlakuan dengan model pembelajaran *problem based Learning*.
- XK : Perlakuan dengan model kolaboratif
- YE : Hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.
- YK : Hasil belajar setelah menggunakan model kolaboratif

Desain penelitian ini dibuat untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan pada kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran model *problem based learning* dan kelas kontrol yang menggunakan model kolaboratif terhadap hasil belajar siswa. Berikut langkah-langkah pelaksanaan penelitian adalah:

1. Kelas eksperimen dan kelas kontrol harus mempunyai tingkatan kelas yang sama, kesamaan pada bahan ajar yang digunakan.
2. Untuk mengantisipasi siswa yang mengalami kesulitan dalam menerima perlakuan yang diberikan selama kegiatan eksperimen berlangsung, peneliti memberikan gambaran tentang proses pembelajaran model *problem based learning* pada kelas eksperimen.
3. Kelompok eksperimen dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*

pada kelas eksperimen dan model kolaboratif pada kelas kontrol.

4. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan tes akhir (post tes) mengenai pelajaran akuntansi dasar yang sudah dipelajari.
5. Mengolah dan menganalisis data berupa hasil belajar pelajaran akuntansi dasar yang kemudian dapat diambil kesimpulannya.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Hasil Belajar (Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah suatu perubahan yang dicapai oleh siswa melalui proses pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan siswa yang lebih baik seperti tidak tahu menjadi tahu, tidak terampil menjadi terampil, dan sebagainya.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar diperoleh melalui penilaian yang dinyatakan melalui skor dengan menggunakan tes yang tersusun dengan aspek kognitif siswa berdasarkan kompetensi dasar.

2. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

a. Defenisi Konseptual

Model pembelajaran Problem based learning adalah model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model pembelajaran problem based learning, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah.

b. Definisi Operasional

Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Pembelajaran berbasis masalah ini mempunyai lima tahapan kegiatan yang terdiri atas: (a) orientasi siswa terhadap masalah; (b) mengorganisasikan siswa untuk belajar; (c) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (d) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; serta (e) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Kisi – kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian ini menggunakan instrumen tes. Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa telah menguasai pelajaran yang disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan.

Tabel III.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Standar Kompetensi : Memahami jenis bank, dan kredit perbankan

Kompetensi Dasar : 1. Menalisis kegiatan usaha bank umum dan bank perkreditan rakyat.
2. Mengevaluasi kredit perbankan

Materi	Indikator	Penilaian		
		Aspek Kognitif	Bentuk Instrumen	Nomor Soal
• Jenis bank Di Indonesia	a.) Membedakan jenis bank dan kegiatannya.	C2	Pilihan Ganda	1,2,3,4,6,8
	b.) Menganalisis kegiatan usaha Bank umum dan bank perkreditan rakyat	C1, C2, C3		5,7,9,10 11,12,13 14,15,
• Definisi dan Manfaat Kredit	c.) Menjelaskan manfaat dan peran kredit Perusahaan Jasa	C1, C2		16,17,18, 19,20,21
• Menganalisa Kredit	d.) Mengevaluasi kredit Perbankan	C1,C2,C4		22,23,24, 25,26,27, 28,29,30,31

Keterangan:

C1 = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

C4 = Analisis

C5 = Sintesis

C6 = Evaluasi

4. Uji Instrumen Tes Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk hasil penelitian dapat dinyatakan valid yaitu memiliki kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sebenarnya terjadi pada objek yang diteliti. Menurut Wahdan instrumen penelitian yang valid adalah instrumen (alat ukur) yang digunakan untuk mendapatkan data yang sesuai.

Suatu instrumen yang valid atau salih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Untuk menguji validitas instrumen maka diadakan uji validitas dengan membandingkan antara r_{hitung} dan r_{tabel} melalui analisis tahapan analisis sebagai berikut :

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

Keterangan :

N : Jumlah responden

X : Skor masing-masing variabel yang ada di kuesioner

Y : Skor total semua variabel kuesioner

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y.

Dalam penelitian ini korelasi dihitung dengan bantuan (program komputer) MS.Excel. perintah yang digunakan adalah PEARSON (Array 1, Array 2). Array 1 = X Array 2 = Y

Kriteria pengujian adalah :

$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$

$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid}$

b. Uji Reliabilitas

Asul (Wiyatno, 2012) mengatakan bahwa instrumen yang reliabel adalah instrumen yang menghasilkan ukuran yang konsisten (ajeg, tepat, dan akurat) untuk mengukur yang seharusnya diukur.

Menurut Bilson (Simamora, 2000) untuk menghitung koefisien realibilitas dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (K-R.20)

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

- K : banyaknya butir pertanyaan
- p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q : proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)
- S : standar deviasi dari tes (akar varians)
- $\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

D. Teknik Analisis Data Statistik

1. Uji Persyaratan Analisis

Penelitian ini menggunakan uji persyaratan analisis. Persyaratan analisis untuk menentukan arah statistik. Adapun uji persyaratan analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui data populasi berdistribusi normal atau tidak berdasarkan data sampel yang diperoleh maka perlu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa rumus, namun dalam penelitian kali ini, peneliti menggunakan rumus Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0.05 (Sudjana, 2005: 406):

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

L_o : L observasi (harga untuk terbesar)

$F(Z_i)$: peluang baku

$S(Z_i)$: proporsi angka baku

Jika didapatkan hasil $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui keseragaman sampel yang diambil pada populasi yang sama. Penelitian ini menggunakan uji-F dengan taraf signifikan 0,05 yaitu sebagai berikut (Sudjana, 2005a: 250):

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika hasil perhitungan tersebut didapat nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut bersifat homogen

2. Uji Hipotesis

Setelah data yang terkumpul diuji normalitas dan homogenitasnya, selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika hasil perhitungan didapatkan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 dinyatakan ditolak. Uji hipotesis atau Uji-t ini dilakukan untuk menguji bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumusnya yaitu (Sudjana, 2005: 239):

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{Sgab \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Sedangkan } Sgab = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} : harga t hitung

$\overline{X}_1$: nilai rata-rata hitung data sesudah eksperimen

$\overline{X}_2$: nilai rata-rata hitung data sebelum eksperimen

S_1^2 : varians data sesudah eksperimen

S_2^2 : varians data sesudah eksperimen

$Sgab$: simpangan baku kedua kelompok

n_1 : jumlah siswa pada kelompok eksperimen

n_2 : jumlah siswa pada kelompok kontrol

3. Hipotesis Statistik

Perumusan hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran

Problem based learning terhadap hasil belajar

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem based*

learning terhadap hasil belajar

- μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajarkan model pembelajaran *Problem based learning*
- μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak diajarkan model pembelajaran *Problem based learning*.

