

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang valid serta dapat dipercaya tentang pengaruh model pembelajaran kontekstual (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Akuntansi pada mata pelajaran Dasar-Dasar Perbankan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 17 Jakarta, Jl. G Slipi Palmerah, Jakarta Barat, 11410. Alasan peneliti memilih tempat ini dikarenakan berdasarkan survey awal, kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Akuntansi pada mata pelajaran Dasar-Dasar Perbankan masih rendah. Hal ini disebabkan karena pemilihan model pembelajaran oleh guru kurang tepat sehingga kurang mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Waktu penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu bulan Februari 2017. Waktu ini merupakan waktu yang tepat untuk melakukan penelitian, sehingga peneliti dapat memfokuskan pada penelitian dan mempermudah jalannya penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian quasi eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok yang pertama akan diberikan perlakuan model pembelajaran kontekstual (CTL) sebagai kelas eksperimen. Kemudian kelompok yang kedua akan diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri sebagai kelas kontrol.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design*:⁴⁰

Tabel 3.1

Desain Penelitian *Posttest- Only Control Design*

Kelompok (K)	Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
(K) E	X_E	Y_E
(K) K	X_K	Y_K

Keterangan:

(K) E : Kelompok Eksperimen

(K) K : Kelompok Kontrol

X_E : Perlakuan dengan model pembelajaran kontekstual (CTL)

X_K : Perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi: dilengkapi Metode R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal 85

Y_E : Kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen

Y_K : Kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol

Desain penelitian ini terdiri dari dua kelompok kelas X Sekolah Menengah Kejuruan jurusan Akuntansi. Kedua kelompok ini memiliki tingkatan yang sama dan diberikan materi yang sama. Yang membedakan antara kedua kelompok ini adalah kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan model pembelajaran kontekstual (CTL), sedangkan kelompok kontrol akan diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri. Dari perbedaan perlakuan ini akan dilihat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada akhir penelitian, kedua kelompok ini akan diberikan kusioner yang sama untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Dasar-Dasar Perbankan.

D. Populasi dan Sampling

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴¹ Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi adalah keseluruhan subyek/obyek.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 17 Jakarta. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah dua kelas yang kemampuan siswanya homogen, yaitu kelas X Akuntansi 1 dan kelas X Akuntansi 2. Dalam penelitian ini

⁴¹ *Ibid.*, hal 90

kelas X AK 2 sebagai kelas eksperimen sebanyak 33 siswa dan kelas X AK 1 sebagai kelas kontrol sebanyak 33 siswa.

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴²

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.⁴³ Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* atau sampel acak, dimana pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan⁴⁴. Seluruh siswa yang masuk ke dalam populasi terjangkau dijadikan sampel, yaitu berjumlah 66 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kusioner untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Sumber datanya adalah siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 17 Jakarta.

1. Variabel X (Model Pembelajaran Kontekstual)

a. Definisi Konseptual

Model pembelajaran kontekstual (CTL) adalah model pembelajaran yang mengaitkan atau menghubungkan materi ajar dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja.

⁴² *Ibid.*, hal 91

⁴³ *Ibid.*, hal 91

⁴⁴ *Ibid.*, hal 94

b. Definisi Operasional

Model pembelajaran kontekstual (CTL) memiliki tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), permodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*).

2. Variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis Siswa)

a. Definisi Konseptual

Kemampuan berpikir kritis siswa adalah siswa yang mampu untuk menemukan dan mengenal permasalahan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi informasi berdasarkan bukti pendukung dan kesimpulan-kesimpulannya secara sistematis.

b. Definisi Operasional

Kemampuan berpikir kritis dapat diukur melalui memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, dan menyimpulkan.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angket siswa atau kusioner. Kusioner diisi oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang berlangsung untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam kusioner, siswa dapat memilih salah satu dari lima alternatif jawaban yang tersedia. Setiap butir pernyataan memiliki skor 1 sampai dengan 5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 3.3. Sedangkan, kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.2
Bentuk Skala Likert

No.	Pernyataan	Pemberian Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*⁴⁵

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Variabel	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	Memberikan Penjelasan Sederhana	1, 6, 16, 19, 22, 23, 26, 29, 30	2, 9, 12		1, 6, 16, 19, 22, 23, 26, 29, 30	2, 9, 12
	Membangun Keterampilan Dasar	4, 7, 10, 13, 14, 17, 20, 28	3, 24	13, 17, 3	4, 7, 10, 14, 20, 28	24

⁴⁵ *Ibid, hal 108*

	Menyimpulkan	5, 8, 11, 15, 18, 21	25, 27		5, 8, 11, 15, 18, 21	25, 27
Jumlah		23	7	3	21	6

4. Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian berupa kusioner yang diberikan harus diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas. Instrumen akan diuji coba kepada kedua kelompok yang tidak termasuk sampel tetapi masih masuk kedalam populasi.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.⁴⁶ Untuk mengetahui instrumen kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini, maka diadakan uji validitas yaitu dengan menguji cobakan instrumen penelitian sebelum data sebenarnya dikumpulkan. Validitas yang digunakan adalah validitas butir soal dengan menggunakan rumus *product moment* dengan angka kasar:⁴⁷

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

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 2006), hal 168

⁴⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal 87

Keterangan:

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

N : jumlah responden

X : skor item

Y : skor total

Proses pengembangan instrumen dimulai dengan penyusunan instrumen sebanyak 30 item. Pernyataan yang mengacu pada indikator variabel kemampuan berpikir kritis siswa yang terdapat pada tabel 3.3. Nilai r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikan 5%.⁴⁸ Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dinyatakan valid, sedangkan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap drop. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Excel* didapatkan hasil yaitu terdapat 27 butir pernyataan yang valid atau sebesar 90% dan 3 butir pernyataan drop atau 10%.

b. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.⁴⁹ Pengujian reliabilitas akan menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach*:⁵⁰

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

⁴⁸ *Ibid.*, hal 369

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, hal 178

⁵⁰ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal 365

Keterangan:

r_i : koefisien reliabilitas

k : banyaknya butir pertanyaan valid

$\sum S_i^2$: jumlah varians skor setiap item

S_t^2 : varians skor total

Tabel 3.4**Kriteria Reliabilitas**

Besarnya Nilai r	Interprestasi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *Microsof Excel* menunjukkan hasil bahwa variabel kemampuan berpikir kritis siswa memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,884 atau sebesar 88,4% yang berada pada kategori sangat tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan statistik dan membandingkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan statistik meliputi uji persyaratan analisis dan uji hipotesis. Uji persyaratan analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui data sampel berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

F (Z _i)	= merupakan peluang baku
S (Z _i)	= merupakan proporsi angka baku
L _o	= L observasi (harga mutlak besar)

Apabila hasil perhitungan L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} , maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui seragam atau tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini, perhitungan homogenitas menggunakan rumus uji-F pada taraf signifikan 0,05, yaitu sebagai berikut:⁵¹

$$F = \frac{\textit{Varians terbesar}}{\textit{Varians terkecil}}$$

⁵¹ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal 250

Bila hasil dari perhitungan uji-F (F_{hitung}) lebih kecil dari F_{tabel} , maka data tersebut homogen.

2. Uji Hipotesis

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. H_1 diterima.⁵²

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

$$\text{dengan } s_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : harga t hitung

\bar{X}_1 : nilai rata-rata hitung data kelompok eksperimen

\bar{X}_2 : nilai rata-rata hitung data kelompok kontrol

s_1^2 : varians data kelompok eksperimen

s_2^2 : varians data kelompok kontrol

s_{gab} : simpangan baku kedua kelompok

n_1 : jumlah siswa pada kelompok eksperimen

n_2 : jumlah siswa pada kelompok kontrol

⁵² *Ibid.*, hal 239

3. Hipotesis Statistik

Perumusan hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

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

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kontekstual (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran kontekstual (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

μ_1 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual (CTL).

μ_2 : Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri.