

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang tepat (*valid*, *shahih*, dan *benar*) dan *reliable* (dapat dipercaya dan diandalkan) mengenai perbedaan hasil belajar antara metode latihan (*drill*) dengan metode resitasi pada siswa kelas X jurusan Akuntansi di SMK Negeri 40 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 40 Jakarta Timur yang beralamat di Jl. Nanas II Utan Kayu Utara, Jakarta Timur 13120. Alasan dipilihnya sekolah ini karena hasil belajar yang rendah dan metode guru dalam mengajar masih terbatas sehingga kurang efektif bagi siswa. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah dari bulan April sampai Juni 2014.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif karena melakukan tindakan perlakuan atau manipulasi variable yang sudah terencana dilakukan.

Menurut Sumadi, tujuan penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan.⁴⁶

Desain penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*. Di dalam desain penelitian ini, terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, yang terbagi atas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan metode drill, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan metode resitasi. Setelah diberi perlakuan, dilakukan *post-test* untuk mengukur adakah perbedaan hasil belajar dari kedua metode tersebut.

Kelompok eksperimen yaitu kelas X. AK2 yang akan diberikan metode *drill* dalam pembelajaran, sedangkan yang akan dijadikan kelompok kontrol yaitu kelas X. AK1 menggunakan metode resitasi.

Menurut Sumadi Suryabrata, desain penelitian menggunakan *Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design* adalah sebagai berikut.⁴⁷

Tabel III.1 *Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*

	Pretest	Treatment	Posttest
Experiment Group	T1	Σ	T2
Control Group	T1	-	T2

⁴⁶ Sumadi Suryabrata. "Metodologi Penelitian". Jakarta: Rajawali Press. 2010, hal. 88.

⁴⁷ Ibid., hal. 105-106

KKeterangan:

T1 → pretest, untuk mengukur hasil belajar variabel tergantung pada kedua kelompok.

X → pengenaaan variable perlakuan X pada kelompok eksperimen untuk jangka waktu tertentu.

T2 → posttest, untuk mengukur hasil belajar variabel tergantung pada kedua kelompok.

D. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 164 orang yang merupakan jumlah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 40 Jakarta. Jumlah populasi sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”⁴⁸

Populasi terjangkaunya yaitu siswa kelas X jurusan akuntansi (X. AK1 dan X.AK2) yang berjumlah 71 siswa dipilih berdasarkan tujuan (purposive).

“Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi. Sampel itu harus representative dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercerminkan pula dalam sampel yang diambil”⁴⁹

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis Cet.XV*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 115

⁴⁹ Sudjana, *Metoda Statistika Edisi XI*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal. 6

Menurut Tabel Isaac & Michael dengan taraf kesalahan 5%, didapat jumlah sampel penelitian yang diambil sebanyak 67 orang.

Tabel III.2 Sampel Penelitian

No.	Populasi Terjangkau	Jumlah Siswa	Sampel
1	X AK 1	30	28
2	X AK 2	35	32
	Jumlah	65	60

Untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen maka pemilihannya dilakukan menurut tujuannya. Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel menggunakan *Proportional Random Sampling* karena menghendaki cara pengambilan sample dari tiap-tiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi tersebut dan dilakukan secara random. Maka, kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dipilih adalah sebagai berikut, kelas X AK 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X AK 1 sebagai kelas kontrol sehingga total populasi terjangkau berjumlah 71 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan data yang tepat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Studi Literatur, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, jurnal, skripsi, internet, surat kabar, dan sumber lainnya.
2. Observasi, dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang teori atau pendekatan yang erat hubungannya dengan permasalahan yang sedang diteliti.
3. Tes, digunakan sebagai alat pengumpul data yang berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan lima alternatif jawaban. Butir-butir tes yang yang dipergunakan untuk pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari standar kompetensi Menyusun Laporan Keuangan. Tes yang dilakukan adalah *post-test*. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan metode latihan (*drill*) dengan metode resitasi.

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan instrumen tes hasil belajar ini adalah sebagai berikut.

- a) Membuat kisi-kisi instrumen penelitian untuk materi yang akan diberikan.
- b) Menyusun instrumen penelitian berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- c) Melakukan uji coba instrumen penelitian terhadap siswa.

- d) Setelah instrumen yang diujicobakan tersebut valid dan reliabel, maka instrumen itu dapat digunakan untuk melakukan *post test*.

Beberapa hal yang berkaitan dengan variabel penelitian:

Hasil Belajar (Variabel Y)

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai konsekuensi dari pengalaman belajarnya yang terbagi kedalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan perubahan akibat proses belajar yang terjadi pada peserta didik dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor. Variabel ini dapat diukur dari nilai *posttest* peserta didik yang dilakukan diakhir proses kegiatan belajar mengajar.

Metode Drill (Variabel X1)

1. Definisi Konseptual

Metode latihan (*drill*) adalah suatu teknik mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan guna mendapatkan ketrampilan pada suatu bidang tertentu.

2. Definisi Operasional

Metode latihan (*drill*) adalah metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan cara menanamkan ketrampilan tertentu melalui latihan-latihan. Juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan,

ketepatan, kesempatan, dan ketrampilan dalam belajar. Dalam penelitian ini metode *drill* diharapkan dapat mengembangkan kecakapan intelek, seperti mengalikan, membagi, menjumlahkan, mengurangi yang dibutuhkan dalam mata pelajaran akuntansi.

Metode Resitasi (Variabel X2)

1. Definisi Konseptual

Metode resitasi adalah metode mengajar dimana guru memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan kegiatan belajar kemudian dipertanggungjawabkannya.

2. Definisi Operasional

Metode resitasi adalah cara mengajar guru melalui pemberian tugas belajar untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam belajar disertai pertanggungjawaban atas tugas yang dikerjakannya. Metode ini dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar karena siswa mencari sendiri lebih dalam mengenai sumber belajarnya sebagai bagian dari penyelesaian tugas belajar.

Berdasarkan definisi dari setiap variabel di atas, maka pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa. Untuk mengetahui kemampuan awal para siswa, maka dilakukan *Pretest*. Hal ini juga dilakukan agar peneliti mendapatkan asumsi bahwa data penelitian yang ada bersifat homogen. Setelah dilakukan eksperimen terhadap dua kelompok,

dilaksanakanlah *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif akuntansi dengan materi.

Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data adalah tes hasil belajar (*post-test*). Instrumen penelitian perlu dilakukan uji coba untuk mengukur atau mengetahui instrumen yang akan digunakan apakah telah memenuhi syarat sebagai alat pengambil data atau belum. Instrumen tersebut layak untuk digunakan setelah dilakukan analisis terhadap validitas dan reliabilitas pada saat *pretest*.

Kisi-kisi instrumen mengacu pada kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel III.3 Kisi-kisi Instrumen

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif	Butir Soal
Memproses Entri Jurnal	Menyiapkan Jurnal	▪ Memahami pengertian jurnal	C1 (Pengetahuan)	1
		▪ Mengetahui manfaat penjurnalan	C1 (Pengetahuan)	2, 3, 4, 5
		▪ Mengidentifikasi akun-akun yang ada di debit dan di kredit	C4 (Analisis)	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
		▪ Melaksanakan prosedur penjualan sesuai dengan SAK	C3 (Penerapan), C2 (Pemahaman)	16 - 32
		▪ Mencatat transaksi secara tepat dan teliti		

Instrument yang baik dalam penelitian haruslah yang dapat memenuhi dua kriteria, yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. “Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”⁵⁰

Untuk menguji validitas instrumen, peneliti menggunakan rumus Korelasi Point Biseral, sebagai berikut :

$$r_{bis(i)} = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

Keterangan :

$r_{bis(i)}$ = Koefisien korelasi antara skor butir soal nomor i dengan skor total

X_i = Rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor i

X_t = Rata-rata skor total seluruh responden

S_t = Standar deviasi semua responden

P_i = Proporsi jawaban benar untuk butir soal nomor i

q_i = Proporsi jawaban salah untuk butir soal nomor i ⁵¹

Setelah didapat nilai koefisien korelasi antara skor butir soal nomor i dengan skor total, bandingkan r butir dengan r tabel. Apabila r butir > r tabel maka butir soal berarti valid, sedangkan apabila r butir < r tabel maka butir soal berarti tidak valid. Jika dari seluruh butir soal ada butir yang tidak valid maka dilakukan perhitungan untuk menghitung koefisien korelasi antara skor

⁵⁰ Sugiyono., Op. Cit., hal. 172

⁵¹ Djaali dan Pudji Muljono. “Pengukuran dalam Bidang Pendidikan”. (Jakarta: Grasindo. 2008), hal. 90.

butir yang valid dengan skor total baru. Hasilnya dibandingkan dengan r tabel sehingga didapat butir soal yang benar-benar valid. Butir tes yang valid dapat digunakan untuk penelitian, sedangkan butir tes yang drop tidak dapat digunakan.

Dari 32 soal yang diberikan (*pre-test*), terdapat 31 butir soal yang valid untuk kelas X. AK2 dimana soal yang drop yaitu terdapat pada butir soal nomor 6. Sedangkan dari 32 soal yang sama diberikan kepada kelas X. AK1, jumlah soal yang valid sebanyak 26 soal dan drop sebanyak 6 soal. Butir soal yang valid untuk X. AK1 yaitu nomor 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, dan 32.

Tahap selanjutnya setelah data yang didapatkan valid, maka harus diuji kembali apakah data tersebut reliable atau tidak. “Instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan cara mencobakan sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik tertentu. Rumus yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rumus KR-20 (Kuder Richardson) sebagai berikut.⁵²

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas tes

⁵² Sugiyono, Op. Cit., hal 186.

k = banyaknya butir pertanyaan (soal)

p = proporsi subyek yang menjawab betul dalam tiap-tiap butir

q = proporsi subyek yang menjawab salah dalam tiap-tiap butir

$\sum pq$ = jumlah total $p \times q$ pada masing-masing butir

S_t^2 = varians skor total

Dari hasil uji coba instrument, didapatkan nilai reliabilitas X. AK2 sebesar 0,80 dan X. AK1 sebesar 0,78 dimana pengujian dilakukan pada masing-masing kelas dengan jumlah soal yang valid.

Kriteria Tingkat Reliabilitas Data

1,00 - 0,91 : sangat tinggi

0,90 – 0,71 : tinggi

0,70 – 0,41 : cukup

0,40 – 0,21 : rendah

0,20 – negative : sangat rendah

Besarnya nilai koefisien instrument tersebut menunjukkan klasifikasi yang tinggi, sehingga instrument ini bisa dipercaya dan dapat digunakan kembali dikemudian hari. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam proses pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian ini akan menjadi valid dan reliabel.

F. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data, maka hal selanjutnya yang diperlukan adalah menganalisis data. Data yang diperoleh dari hasil penelitian

merupakan data mentah yang belum memiliki makna. Maka, agar data tersebut bermakna dan dapat memberikan gambaran mengenai permasalahan yang diteliti, perlu dilakukan pengolahan data terlebih dahulu. Pengolahan data dilakukan dengan teknik statistik, karena dalam penelitian bersifat kuantitatif. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Sebelum diuji, data skor *post-test* yang telah didapat harus dianalisis dengan rumus jumlah skor yang benar dari tiap siswa dibagi dengan jumlah soal dan dikalikan dengan nilai 100 sehingga akan diperoleh skor dengan rentangan 1-100.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian ini ditujukan untuk mengetahui apakah data menyebar secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan rumus liliefors. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dan menggunakan pendekatan pemeriksaan data individu dalam keseluruhan (kelompok).

Teknik Liliefors biasanya digunakan untuk rentang data yang relatif sedikit. Dalam teknik ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan akan diuji dengan rumus liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, yaitu resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Data akan

berdistribusi normal apabila $L_o < L_t$, dan sebaliknya data tidak berdistribusi normal apabila $L_o > L_t$.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$L_o = |F(z_i) - S(z_i)|^{53}$$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari variansi yang sama atau tidak. Uji yang digunakan dalam uji homogenitas adalah uji F. Rumus uji F tersebut ditunjukkan sebagai berikut :

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}}$$

Harga Fhitung selanjutnya dibandingkan dengan harga Ftabel dengan dk pembilang = $n_2 - 1$ dan dk penyebut = $n_1 - 1$. Berikut rumus Ftabel:

$$F \text{ tabel} = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}} = \frac{\text{dk Pembilang}}{\text{dk Penyebut}}$$

Lalu dilihat pada tabel distribusi F dengan taraf signifikansi sebesar 0,05.

Kriteria :

Jika $f \text{ hitung} < f \text{ tabel}$ maka sampel homogen

Jika $f \text{ hitung} > f \text{ tabel}$ maka sampel tidak homogen

⁵³ Sudjana, Op. Cit., hal. 467

2. Uji Hipotesis

a. Uji t

Setelah uji normalitas dan homogenitas varians, langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Menurut Sugiyono, bila $n_1 \neq n_2$, varian homogen, dapat digunakan rumus t-test (atau lebih dikenal dengan uji t) dengan Polled Varian. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.⁵⁴

Berikut adalah rumus uji-t dengan model Polled Varian :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = rata-rata nilai X AK 2

\bar{x}_2 = rata-rata nilai X AK 1

n_1 = jumlah sampel X AK 2

n_2 = jumlah sampel X AK 1

S_1^2 = varians kelas X AK 2

S_2^2 = varians kelas X AK 1

Kriteria :

Jika t hitung < t tabel maka Ho diterima

Jika t hitung > t tabel maka Ho ditolak

Hipotesis statistik penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

⁵⁴ Sugiyono. *Metoda Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta. 2012), hal 273.

Hipotesis Hasil (H_a) : $\mu_1 \neq \mu_2$

Terdapat perbedaan hasil belajar antara penggunaan metode latihan (*drill*) pada pembelajaran dengan metode resitasi.

Keterangan:

μ_1 : Rata- rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

μ_2 : Rata- rata hasil belajar siswa kelas kontrol