

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan berdasarkan data atau fakta yang tepat (sahih, benar, valid) serta dapat dipercaya (*reliable*) yang diperoleh secara empiris mengenai perbedaan hasil belajar siswa antara penggunaan metode ceramah dengan penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran Prosedur Administrasi di kelas I SMK Negeri 25 Jakarta Selatan

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 25 yang beralamat di Jl. Ragunan Jakarta Selatan, pada semester genap tahun ajaran 2008/2009.

Waktu penelitian dilakukan mulai April 2008 sampai dengan Mei 2008. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti melakukan penelitian, karena dalam waktu tersebut peneliti memiliki waktu luang yang cukup untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimen*¹ dengan pendekatan kuantitatif. Di mana dalam hal ini siswa dibagi

¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Administrasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2001), p. 54

menjadi dua kelompok, kelompok pertama adalah kelas kontrol (1 AP 2) adalah kelompok siswa yang di ajar dengan metode ceramah dan kelompok kedua adalah kelas eksperimen (1 AP 1) adalah kelompok siswa yang di ajar dengan metode diskusi.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”² Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SMK Negeri 25 Jakarta Selatan dengan jumlah seluruhnya 240 siswa.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan cara *Purposive Sampling*. Pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling* didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya.³ Dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian. Dalam hal ini topik yang akan diteliti adalah hasil belajar Prosedur Administrasi, dimana mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran khusus bagi siswa kelas 1 jurusan Administrasi Perkantoran (AP). Sehingga sampel yang digunakan adalah siswa kelas 1 AP 1 dan siswa kelas 1 AP 2. Kelompok sampel yang diberi metode ceramah yaitu kelas I AP 2 (kelas kontrol) berjumlah 31 siswa dan kelompok sampel yang diberi metode diskusi

² Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2000), p. 55

³ S. Margono, *Metodologi Pnelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2007), p.128

yaitu kelas 1 AP 1 (kelas eksperimen) berjumlah 31 siswa. sehingga total jumlah sampel adalah 62 siswa.

E. Instrumen Penelitian

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, dimana dalam pencapaiannya dipengaruhi oleh faktor eksternal (luar diri siswa) dan faktor internal (dalam diri siswa).

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah gambaran kemampuan siswa dalam memahami pelajaran prosedur administrasi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dimana hasil belajar ini menunjukkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran tersebut setelah menjalani proses belajar dan dinyatakan dalam bentuk nilai yang berupa objektif tes (pilihan ganda) sebanyak 5I soal pilihan ganda dengan ketentuan setiap jawaban yang benar diberikan nilai 1 dan setiap nilai jawaban yang salah diberikan 0.

c. Kisi – kisi Instrumen Hasil Belajar

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur hasil belajar terdiri atas dua konsep instrumen yaitu kisi-kisi instrumen uji coba dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel hasil belajar

Dua kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel hasil belajar. Di mana Indikator mengacu pada klasifikasi Benyamin Bloom yaitu pada aspek kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Selanjutnya penyusunan soal disesuaikan dengan model silabus dan sistem penilaian yang berlaku pada kurikulum berbasis kompetensi (KBK 2004). Kisi-kisi instrumen untuk mengukur hasil belajar dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar

Nama Sekolah : SMK Negeri 25 Jakarta
 Jurusan : Administrasi Perkantoran
 Standar Kompetensi : Melakukan Prosedur Administrasi
 Kelas / Semester : 1 / II
 Kurikulum Acuan : KBK 2004

Pokok Bahasan	Materi Pokok	Indikator						Butir Soal Uji Coba	Butir Soal Final
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6		
Macam-Macam Dokumen Kantor	Dapat mengetahui asal kata dokumen	1						1	1
	Dapat mengetahui perbedaan dokumen berdasarkan segi pemakaiannya, fungsi, nilai kegunaan, penelitian, ruang lingkup, dan sumber.	2,3, 4,5, 14,15						6	6
	Dapat mengetahui	16,17, 18,19						4	4

	sifat dan fungsi dokumen								
	Dapat memahami pengertian dokumen pemerintah, dinamis, yuridis primer, pribadi, statis, sekunder.		6,7,8, 9,10, 11,12, 13					8	7
	Dapat memberikan contoh dokumen sejarah, keluarga, kolporal, pemerintah dan kontak dagang			20,21, 22,23, 24				5	5
	Dapat menganalisa dokumen berdasarkan segi pemakaiannya, kegunaannya, dan segi penelitian.				25,26, 27			3	2
	Dapat menyimpulkan wujud dan jenis-jenis dokumen					28,29		2	2
	Dapat mengevaluasi sifat-sifat dokumen secara fisik dan informatif,						30,31	2	2
Sistem Indeks	Dapat mengetahui perbedaan cara mengindeks nama perorangan dengan nama perusahaan	32,33, 34,35, 36						5	4
	Dapat mengetahui syarat dan	37,38						2	2

	kegunaan indeks								
	Dapat memahami pengertian indeks, kegunaan indeks dan syarat mengindeks		39,40, 41,42					4	4
	Dapat menerapkan tata cara penulisan indeks		43,44, 45,46, 47					5	5
	Dapat menganalisa kegunaan dan syarat dokumen			48,49				2	
	Dapat menyimpulkan pengertian indeks				50			1	1
	Dapat mengevaluasi syarat indeks					51		1	1
JUMLAH								51	46

Keterangan:

C1 = Pengetahuan 35%

C2 = Pemahaman 25%

C3 = Aplikasi 20%

C4 = Analisis 10%

C5 = Sintesis 5%

C6 = Evaluasi 5%⁴

d. Validasi Soal

Proses pengembangan instrumen variabel hasil belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk tes pilihan ganda sebanyak 51 butir soal.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruksi yaitu seberapa jauh butir –butir

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan Pendidikan* (Jakarta: Rajawali, 2001), p.65

soal tersebut mampu mengukur indikator hasil belajar siswa. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya yaitu instrumen diujicobakan kepada 30 siswa (siswa kelas 1 AP SMK Negeri 43).

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan *koefisien korelasi Biserial*. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu: ⁵

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

Keterangan:

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

\bar{X}_i = rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor i

\bar{X}_t = rata-rata skor total semua responden

S_t = standar deviasi skor total semua responden

p_i = proporsi jawaban yang benar untuk butir soal nomor i

q_i = proporsi jawaban yang salah untuk butir soal nomor i

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan yang dianggap tidak valid atau drop (tidak digunakan).

⁵ Anas Sudijono, *op. cit.*, p.185

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 51 soal setelah di uji validitasnya terdapat 5 butir soal yang didrop, sehingga soal yang valid dan dapat digunakan sebanyak 46 butir soal. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 8).

e. Reliabilitas Soal

Reliabel lebih mudah dimengerti, dengan memperhatikan tiga aspek dari alat ukur, yaitu: (1) kemampuan, (2) ketepatan dan (3) homogenitas. Suatu instrumen dikatakan mantap apabila dalam mengukur sesuatu berulang kali, dengan syarat bahwa kondisi saat pengukuran tidak berubah, instrumen tersebut memberikan hasil yang sama.

Perhitungan reliabilitas terhadap butir-butir soal yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Kurder Richadson-20 (KR 20)*. Rumus ini dipilih karena sesuai dengan instrumen tes kemampuan numerik dengan butir soal berupa dikotomi yaitu 1 dan 0. Rumus KR-20 adalah sebagai berikut:⁶

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = koefisien reliabilitas tes
- k = jumlah butir
- p = proporsi jawaban yang benar
- q = proporsi jawaban yang salah

⁶ Anas Sudijono, *op. cit.*, p.256

Σpq = jumlah perkalian antara p dan q

S_t^2 = varian skor total

Berdasarkan rumus diatas reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga diperoleh perkalian p dan q (Σpq) adalah 5,288 Selanjutnya dicari jumlah varians skor total (S_t^2) sebesar 13,3 kemudian dimasukkan dalam rumus KR-20 dan diperoleh hasil r_{11} yaitu sebesar 0,99 (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 9). Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes r_{11} pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

1. Apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar dari 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (= relieble)
2. Apabila r_{11} lebih kecil dari pada 0,70 maka tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-relieble)⁷

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 46 butir soal memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Metode Ceramah

a. Definisi Konseptual

Metode ceramah adalah cara mengajar yang memfokuskan pada penyampaian informasi oleh guru secara lisan, di mana kegiatan mengajar berpusat pada guru sedangkan murid menerima secara pasif.

⁷ *Ibid.*, p.209

b. Definisi Operasional

Variabel metode ceramah bertolak ukur pada penyampaian materi pelajaran Prosedur Administrasi pada kelas 1 AP 2 dengan cara berceramah. Adapun tahap pelaksanaan dalam metode ceramah yaitu:

1. Guru mempersiapkan alat-alat peraga dan alat-alat lain yang perlu, sebelum pelajaran dimulai.
2. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan sebagai bahan apersepsi, guru mengungkap pelajaran yang lalu.
3. Guru berceramah (mengadakan uraian-uraian, keterangan-keterangan) mengenai bahan pokok. Disini pihak murid hanya mendengarkan baik-baik.
4. Mengontrol pemahaman murid dengan pertanyaan-pertanyaan, tugas-tugas dan sebagainya.
5. Mencatat ikhtisar pelajaran, gambar-gambar, untuk supaya dipelajari di rumah.

3. Metode Diskusi

a. Definisi Konseptual

Metode diskusi adalah cara mengajar dimana kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, saling berinteraksi dan mengeluarkan pendapat untuk memecahkan suatu permasalahan.

b. Definisi Operasional

Variabel metode diskusi bertolak ukur pada penyampaian materi pelajaran Prosedur Administrasi pada kelas 1 AP 1. Adapun tahap pelaksanaan dalam metode diskusi yaitu:

1. Guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya.
2. Dengan pimpinan guru para siswa membentuk kelompok-kelompok diskusi, memilih pimpinan diskusi dll.
3. Para siswa berdiskusi di dalam kelompoknya masing-masing, sedangkan guru berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain.
4. Kemudian tiap kelompok melaporkan hasil diskusinya.
5. Akhirnya para siswa mencatat hasil diskusi dan guru mengumpulkan laporan hasil diskusi dari tiap-tiap kelompok.

F. Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk membuat gambaran yang jelas tentang arah penelitian. dalam penelitian ini, maka desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel III. 2
Tabel Desain Penelitian

Hasil Belajar (Y)	
X₁	X₂
Metode Ceramah	Metode Diskusi

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak dan akan diuji dengan rumus *Liliefors* pada taraf signifikan (α) = 0,05 yaitu risiko kesalahan hanya sebesar 5 % dan tingkat kepercayaannya sebesar 95 %. Data akan berdistribusi normal apabila $L_o < L_t$ dan sebaliknya data tidak berdistribusi normal apabila $L_o > L_t$.

Rumus:

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |^8$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = merupakan peluang angka baku

$S(Z_i)$ = merupakan proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

b. Uji Homogenitas Data

Dengan menggunakan *Uji-F* data sampel akan homogen pada taraf signifikan 0,05 dimana data homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, demikian juga sebaliknya data penelitian tidak homogen apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad ; \text{ Jika } S_1^2 > S_2^2$$

⁸ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1997), h. 166

$$F_{hitung} = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad ; \text{ Jika } S_1^2 < S_2^2$$

$$\text{Jadi, } F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad ^9$$

2. Uji Hipotesis

Hipotesis statistik ini dilakukan dalam uji persyaratan analisis data setelah diketahui data sampel berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Analisis Varians (Anova) satu arah dengan rumus ¹⁰:

Tabel III.3

Tabel Analisis Varians (Anova)

1 Sumber variens	2 Jumlah kuadrat	3 Derajat bebas (d)	4 Kuadrat mean (M)	5 F	6 Tarf nyata 0,05
1. Di antara kelompok (ak)	$\sum X^2_{jak}$	k - 1	$\frac{\sum X^2_{jak}}{k - 1}$	$\frac{\text{Kuadrat mean antara kelompok}}{\text{Kuadrat mean dalam kelompok}}$	
2. Di dalam kelompok (dk)	$\sum X^2_{jdk}$	N – Jumlah Kelompok	$\frac{\sum X^2_{jdk}}{N - \text{Jumlah Kelompok}}$		
3. Keseluruhan (total)	$\sum X^2_{jak} + \sum X^2_{jdk}$	Total Keseluruhan			

⁹ Sugiyono, *op. cit.*, p.161

¹⁰ S. Margono, *op. cit.*, p.214

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah data

$\sum X^2$ = Jumlah data yang dikuadratkan

$\sum X^2_{tot}$ = Jumlah keseluruhan data

$\sum X^2_{jak}$ = Jumlah kuadrat antara kelompok

$\sum X^2_{jdk}$ = Jumlah kuadrat dalam kelompok

Kriteria pengujian:

H_0 = Tidak ada perbedaan

H_1 = Ada perbedaan

Tolak H_0 dan terima H_1 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Terima H_0 dan tolak H_1 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Setelah data dianalisis dengan Uji Anova maka tahap selanjutnya data dianalisis dengan Uji Tukey. Analisis ini digunakan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata absolut dari dua kelompok yang dipasangkan dengan cara membandingkan nilai itu pada kritis Hsd (Honestly Significant Difference) dengan rumus sebagai berikut:¹¹

$$Q_{hitung} = \frac{|X_i - X_j|}{\sqrt{\frac{RKD}{N}}}$$

¹¹ Richard Hall, Tukey HSD, 1998, (<http://www.psychologiword.virtualstatistician/general.htm>)

Keterangan:

X_i = Rata – rata variabel 1

X_j = Rata – rata variabel 2

N = Jumlah responden

$RKD = \frac{\text{Jumlah Kuadrat}}{\text{Derajat Bebas}}$

Kriteria pengujian:

Tolak H_0 dan terima H_1 jika $Q_{hitung} > Q_{tabel}$

Terima H_0 dan tolak H_1 jika $Q_{hitung} < Q_{tabel}$