

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang tepat (valid, shahih, benar) serta reliable (dapat dipercaya dan dapat diandalkan). Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran mengaplikasikan kemampuan dasar komunikasi yang menggunakan metode tutor sebaya dengan metode ceramah pada siswa SMK YPK Kesatuan Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) YPK Kesatuan Jakarta beralamat di Jl. Manggarai Utara VII Tebet Jakarta Selatan. Tempat penelitian ini dipilih karena letaknya strategis untuk penelitian. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan february sampai mei 2013, waktu penelitian ini dipilih karena tepat untuk penelitian berlangsung.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Eksperimen dengan dua kelompok perbandingan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui pengaruh metode tutor sebaya terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Mengaplikasikan

Kemampuan dasar Komunikasi dengan membandingkan dua kelompok. Kelompok pertama berfungsi sebagai kelompok yang menerima perlakuan dan kelompok kedua sebagai kelompok pengontrol.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi menurut Sugiono adalah wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴⁵.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK YPK Kesatuan Jakarta tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 350 siswa. Populasi terjangkaunya adalah seluruh kelas X. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X Administrasi Perkantoran 1 dan 2 yang berjumlah 60 siswa. Sampel tersebut dipilih karena memiliki nilai rata-rata mendekati sama. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Sensus.

E. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa butir-butir tes soal hasil belajar komunikasi. Pemahaman dan aplikasi dari para siswa terhadap materi pelajaran Mengaplikasikan Kemampuan Dasar Komunikasi yang diberikan menurut kisi-kisi penyusunan soal.

⁴⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung : Alfabeta, 2006), h.72

1. Hasil Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Dapat diartikan bahwa hasil belajar merupakan ketercapaian setiap kemampuan dasar dan pencapaian bentuk perubahan perilaku melalui pemahaman dan pengetahuan dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah gambaran kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran dalam bentuk perilaku yang bertolak ukur pada aspek kognitif setelah mendapat perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Metode Tutor Sebaya (Variabel X1)

a. Definisi Konseptual

Metode tutor sebaya adalah pemanfaatan dalam pembelajaran melalui teman sebaya untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

b. Definisi Operasional

Metode tutor sebaya adalah pembelajaran yang terpusat oleh siswa dimana siswa yang memiliki kemampuan belajar tinggi membantu siswa lain yang memiliki kemampuan belajar rendah.

3. Metode Ceramah

a. Definisi Konseptual

Metode ceramah adalah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan oleh guru di depan kelas atau kelompok.

b. Definisi Operasional

Metode ceramah dilakukan adalah metode pengajaran yang bertolak ukur pada aspek kognitif dalam penyampaian materi pelajaran yaitu dengan menjelaskan materi pokok yang akan diberikan, sedangkan murid mendengarkan dengan baik.

4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui tingkat hasil belajar mata pelajaran dasar komunikasi setelah dilakukan penelitian, maka peneliti menggunakan tes tertulis berupa tes pilihan ganda berjumlah 30 soal yang di dalamnya terdapat 5 opsi pilihan jawaban. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan:

TABEL III.1
Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Standar Kompetensi	Kompetensi dasar	Indikator	Nomor Item	Jumlah
<ul style="list-style-type: none"> Mengaplikasikan Kemampuan Dasar Komunikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Memilih Media komunikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian media komunikasi 	1	1
		<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan jenis-jenis media komunikasi 	2,3,4,5,11,16,18,25,26,28	10
		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan fungsi media komunikasi 	7,8,9,10,17	5
		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kelebihan dan kekurangan media komunikasi 	19,20,21,22,24,29,30	7
		<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan ciri-ciri media komunikasi 	12,14,13,15	4
		<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan contoh-contoh media komunikasi 	6,23,27	3

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1. Validitas

Validitas merupakan derajat sejauh mana tes mengukur apa yang ingin diukur. Suatu instrumen dapat dikatakan valid, apabila skor instrument yang bersangkutan terbukti mempunyai kolerasi positif yang signifikan dengan

skortotalnya. Validitas soal merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kevalidan suatu tes dalam penelitian. Rumus yang digunakan untuk menguji tingkat kevalidan adalah rumus kolerasi Biserial⁴⁶. Rumus ini digunakan karena teknik kolerasi ini merupakan teknik yang paling tepat. Pada tes objektif hanya ada dua kemungkinan jawaban yakni benar atau salah. Skor yang dihasilkan merupakan skor dikotomi, yakni setiap butir yang benar diberi skor 1, sedangkan untuk jawaban salah diberi skor 0.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor untuk butir item ke-1 yang telah dijawab dengan betul

M_t = rerata skor total

SD = standar devisiasi skor total

p = proporsi subjek berskor 1

q = proporsi subjek berskor 0 ($q = 1 - p$)

Sebanyak 30 soal yang disebarakan, ternyata terdapat 25 butir yang valid dan 5 butir yang drop. Butir soal yang valid yaitu nomor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30.

⁴⁶*Ibid.*, h.185

2. Reliabilitas

Reliabilitas dapat disebut keajegan atau ketetapan, artinya suatu instrument dapat digunakan dari waktu ke waktu. Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah soal berbentuk objektif ditentukan dengan menggunakan rumus Kuder-Richadson 20⁴⁷. Rumus yang akan dipergunakan sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = jumlah butir pernyataan

σ_i^2 = varians total

p = proporsi subjek yang menjawab butir dengan betul (proporsi subjek yang mempunyai skor 1)

q = proporsi subjek yang mendapat skor 0 ($q = 1 - p$)

Hasil uji coba reliabilitas kemudian diinterpretasikan pada klasifikasi sebagai berikut :

0,91 – 1,00 : sangat tinggi

⁴⁷ Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 114

0,71 – 0,90 : tinggi

0,41 – 0,71 : cukup

0,21 – 0,40 : rendah

Negatif – 0,20 : sangat rendah.

Hasil uji coba instrument didapatkan $r_{kr} = 0.695$. pengujian reliabilitas dilakukan pada 25 soal yang valid. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien instrumen termasuk klasifikasi yang tinggi sehingga instrumen ini bisa dipercaya dan dapat digunakan kembali di kemudian hari.

G. Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian tersebut, dimana variabel penelitian ini adalah Metode Tutor Sebaya (variabel X1) dan Metode Ceramah (variabel X2) dengan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar (variabel Y). Bentuk desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel III.2
Tabel Perhitungan Hasil Belajar

Hasil Belajar Siswa	
X1	X2
Metode Tutor Sebaya	Metode Ceramah

H. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t, terlebih dahulu uji persyaratan data, uji normalitas dengan uji liliefors dan uji homogenitas dengan uji F:

1. Uji Persyaratan Normalitas

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak.

H_0 = berdistribusi normal dengan perhitungan $L < L_t$

H_1 = berdistribusi tidak normal dengan perhitungan $L_0 > L_t$

Untuk mengetahui data normal atau tidak maka data akan diuji dengan rumus liliefors pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ yaitu resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Uji normalitas data dilakukan pada data hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran metode tutor sebaya dan pembelajaran metode ceramah.

Rumus yang digunakan, yaitu:

$$L_0 = | F(Z_i) - S(Z_i) |$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = peluang angka baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Dimana data sampel akan homogen apabila F_h (hitung) < F_t (table), demikian pula sebaliknya data sampel penelitian tidak berdistribusi homogen apabila F_h (hitung) > F_t (table).

H_o = berdistribusi normal

H_1 = berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian : Terima H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{S_{1^2}}{S_{2^2}} \quad ; \text{ Jika } S_1^2 > S_2^2$$

$$F_{hitung} = \frac{S_{2^2}}{S_{1^2}} \quad ; \text{ Jika } S_1^2 > S_2^2$$

Keterangan :

S_1^2 = varians data hasil belajar siswa kelas eksperimen (metode tutor sebaya)

S_2^2 = varians data hasil belajar siswa kelas kontrol (metode ceramah)

2. Uji Hipotesis

Apabila data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya diadakan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji-t) yang parameter statistiknya adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran mengaplikasikan kemampuan dasar komunikasi yang menggunakan metode tutor sebaya lebih tinggi dari pada ceramah, H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ Terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran mengaplikasikan kemampuan dasar komunikasi yang menggunakan metode tutor sebaya lebih tinggi dari pada ceramah, H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

Uji hipotesis adalah tahap akhir yang dilakukan dalam uji persyaratan analisis data setelah diketahui data sampel berdistribusi normal dan homogen. Uji-t digunakan dalam uji hipotesis karena kedua simpangan baku pada kedua sampel tidak sama dan kedua populasi berdistribusi normal.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan rumus T hitung⁴⁸:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

T_{hitung} = t hitung

X_1 = rata-rata hitung X_1 hasil belajar siswa metode tutor sebaya

X_2 = rata-rata hitung X_2 hasil belajar siswa metode ceramah

S_1^2 = varians simpang baku dari x_1

S_2^2 = varians simpang baku dari x_2

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

H_1 diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

⁴⁸ Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h.120