

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel sumber belajar dan variabel prestasi belajar siswa. Dimana variabel sumber belajar (X) merupakan variabel bebas (*independent variabel*), sedangkan variabel prestasi belajar siswa merupakan variabel terikat (*dependent variabel*).

Penelitian ini dilakukan di SMK PGRI 1 Tangerang yang beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan 2 Cikokol Tangerang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian dalam setiap riset mutlak diperlukan, karena cara untuk mengumpulkan data yang sesuai untuk digunakan dalam menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Langkah-langkah dalam suatu penelitian disebut metode penelitian. Dalam metode penelitian ini terkandung beberapa alat serta teknik tertentu yang digunakan untuk menguji suatu hipotesis penelitian, hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009, hlm. 1), bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”.

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan Metode Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey Method*). Metode *Explanatory Survey* merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar ataupun kecil, hanya saja data yang digunakan adalah data yang diambil dari populasi dan kemudian diambil beberapa sampel, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel. Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian *relational* fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel. Sanapiah Faisal (2007, hlm. 18) menjelaskan :

“Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya

dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel anteseden apa saja yang mempengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.”

Konsekuensi metode survey eksplanasi ini adalah diperlukannya operasionalisasi variabel-variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya (ciri-cirinya). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini akan digunakan statistika yang tepat untuk tujuan hubungan sebab akibat, yaitu dengan menggunakan Model Struktural. Menurut Harun Al Rasyid dalam Ating Somantri dan Sambas Ali M (2006, hlm. 161) “Model ini akan mengungkapkan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat.”

Dengan penggunaan metode survey eksplanasi ini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran tentang variabel penelitian yakni, variabel efektivitas pemanfaatan sumber belajar dan prestasi belajar siswa.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian dapat diartikan sebagai keseluruhan unit yang ingin diteliti, keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian disebut populasi. Arikunto (2010, hlm. 130), menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut Riduwan (2006, hlm. 7), mengemukakan bahwa “Populasi merupakan objek tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Pengertian yang lebih spesifik diungkapkan oleh Sugiyono (2008, hlm. 80), yang berpendapat bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, populasi merupakan penelitian yang dilakukan terhadap semua elemen di wilayah penelitian. Dalam penelitian ini tidak semua unit populasi diteliti, karena keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Oleh karena itu, peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil mewakili yang lain yang tidak diteliti.

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas para siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK PGRI 1 Tangerang. Adapun gambaran tentang jumlah keseluruhan siswa di kelas X Administrasi Perkantoran, jumlah keseluruhan dinamakan populasi, maka dengan demikian populasi penelitian dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Populasi Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran SMK PGRI 1 Tangerang

No.	Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran	Jumlah Siswa
1	Siswa Kelas X AP 1	39
2	Siswa Kelas X AP 2	38
3	Siswa Kelas X AP 3	37
Jumlah		114

Sumber: Dokumen dari Tata Usaha SMK PGRI 1 Tangerang, diolah oleh penulis

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui jumlah seluruh siswa kelas X Administrasi Perkantoran yaitu 114 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (dalam Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 174). Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Sudjana (2002, hlm. 161) “sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *proportional random sampling* (*proporsional sampel*). Teknik ini menghendaki cara-cara pengambilan sampel dari tiap-tiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi tersebut. (Walter R. Borg dan Meredith D. Gall, 1979).

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus Slovin (dalam Husein Umar, 2000, hlm. 146), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah 10%).

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka dapat diperoleh sampel siswa sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{114}{1 + 114 (0,1)^2}$$

$$= 53,27 \approx 53$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 53,27 dibulatkan menjadi 53 siswa. Siswa akan diundi siapa yang berhak untuk menjadi sampel penelitian. Dalam penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional, yang rinciannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Sampel Siswa Kelas X

No.	Siswa Kelas X Administrasi perkantoran	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1	Siswa Kelas X AP 1	39	$(39/114)53$	18
2	Siswa Kelas X AP 2	38	$(38/114)53$	18
3	Siswa Kelas X AP 3	37	$(37/114)53$	17
Jumlah		114		53

3.4 Variabel dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Penelitian ini mengkaji dua variabel yaitu sumber belajar sebagai variabel bebas (X), dan prestasi belajar sebagai variabel terikat (Y).

3.4.1 Operasional Variabel Sumber Belajar

Warsita (2008, hlm. 209) mengemukakan pengertian sumber belajar adalah sebagai berikut:

“Sumber belajar adalah segala sesuatu yang didesain maupun menurut sifatnya dapat dipakai atau dimanfaatkan untuk kemudahan belajar siswa dalam proses belajar-mengajar. Adapun indikator sumber belajarnya yaitu (a) Intensitas pemanfaatan guru sebagai pengajar; (b) Intensitas pemanfaatan guru sebagai konselor; (c) Intensitas pemanfaatan teman sejawat sebagai sumber informasi belajar; (d) Intensitas pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

belajar; (e) Intensitas pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar; (f) Intensitas pemanfaatan internet sebagai sumber belajar; (g) Intensitas pemanfaatan komputer sebagai sumber belajar; (h) Intensitas pemanfaatan *LCD Projector* sebagai sumber belajar; (i) Intensitas pemanfaatan buku teks sebagai sumber belajar; (j) Intensitas pemanfaatan diklat sebagai sumber belajar.”

3.4.2 Operasional Variabel Prestasi Belajar

Menurut Tu'u (2004, hlm. 75) definisi prestasi belajar adalah sebagai berikut:

“Prestasi belajar merupakan perubahan perilaku atau kemampuan seseorang siswa yang diperoleh dari proses yang disadari dan dapat diukur berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh penilai atau menurut standar yang ditetapkan serta yang lazimnya ditunjukkan dalam nilai.”

Adapun operasionalisasi variabel dapat dilihat dengan lebih jelas pada tabel di bawah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Efektivitas Pemanfaatan Sumber Belajar (X)	Pemanfaatan Orang sebagai sumber belajar	a. Intensitas pemanfaatan guru sebagai pengajar (sumber informasi).	Ordinal
		b. Intensitas pemanfaatan guru sebagai konselor (pembantu masalah belajar siswa).	Ordinal
		c. Intensitas pemanfaatan teman sejawat sebagai sumber belajar.	Ordinal
	Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar	a. Intensitas pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber belajar.	Ordinal
		b. Intensitas pemanfaatan laboratorium sebagai sumber belajar.	Ordinal
	Pemanfaatan media elektronik atau alat sebagai sumber belajar	a. Intensitas pemanfaatan internet sebagai sumber belajar.	Ordinal
		b. Intensitas pemanfaatan komputer sebagai media belajar.	Ordinal
		c. Intensitas pemanfaatan <i>LCD Projector</i> sebagai media belajar.	Ordinal
	Pemanfaatan bahan tertulis	a. Intensitas pemanfaatan buku teks sebagai sumber	Ordinal

Fani Rachmawaty Putri, 2016
PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

	sebagai sumber belajar.	belajar.	
		b. Intensitas pemanfaatan buku referensi sebagai sumber belajar.	Ordinal
Prestasi Belajar (Y)	Tes Sumatif	Nilai UAS semester genap siswa kelas X Adm. Perkantoran tahun ajaran 2014/2015 pada Mata pelajaran produktif.	Interval

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian yang didampingi dengan instrumen pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara (*interview*) yaitu teknik pengumpulan data secara lisan dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak sekolah untuk memperoleh data mengenai fenomena yang terjadi, profil sekolah, gambaran efektivitas pemanfaatan sumber belajar dan prestasi belajar siswa di SMK PGRI 1 Tangerang.

2. Kuesioner

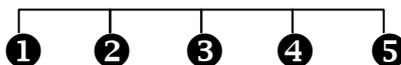
Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan selanjutnya adalah kuesioner. Kuesioner berupa daftar pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti untuk kemudian disampaikan kepada responden, yang jawabannya diisi oleh responden. Kuesioner ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrumen pengembangan karir dan mengenai prestasi belajar siswa.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *rating scale*. Skala pengukuran *rating scale* menurut Sugiyono (2006, hlm. 113) merupakan “Skala pengukuran yang mengolah data mentah berupa angka, yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif”. Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini harus melalui tahap pengujian instrumen penelitian, yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

Langkah-langkah penyusunan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi dari angket atau kuesioner tersebut.

2. Merumuskan item-item pernyataan dan alternatif jawaban.



3. Menetapkan skala penelitian kuesioner. Skala penelitian jawaban kuesioner yang digunakan adalah skala lima kategori likert, tiap alternatif jawaban diberi skor dari rentang 1-5.

4. Melakukan uji instrumen.

3.6 Prosedur Pengujian Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (dalam Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 168). Ada dua macam validitas sesuai dengan cara pengujiannya, yaitu validitas eksternal dan validitas internal (dalam Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 169). Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas eksternal apabila data yang dihasilkan dari instrumen tersebut sesuai dengan data atau informasi lain mengenai variabel penelitian yang dimaksud. Sedang sebuah instrument dikatakan memiliki validitas internal apabila terdapat dalam suatu kesesuaian antara bagian-bagian instrument dengan instrument secara keseluruhan. Dengan kata lain menurut Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 169 “sebuah instrumen dikatakan valid apabila setiap bagian instrumen mendukung “misi” instrument secara keseluruhan, yaitu mengungkapkan data dari variabel yang dimaksud.”

Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

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

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 170)

Dimana:

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

X : Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Y : Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- ΣY : Jumlah skor dalam distribusi Y
 ΣX^2 : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
 ΣY^2 : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
N : Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel X (Efektivitas Sumber Belajar)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,520	0,444	Valid
2	0,477	0,444	Valid
3	0,539	0,444	Valid
4	0,520	0,444	Valid
5	0,088	0,444	Tidak Valid
6	0,520	0,444	Valid
7	0,070	0,444	Tidak Valid
8	0,143	0,444	Tidak Valid
9	0,457	0,444	Valid
10	0,520	0,444	Valid
11	0,491	0,444	Valid
12	0,520	0,444	Valid
13	0,520	0,444	Valid
14	0,539	0,444	Valid
15	0,520	0,444	Valid
16	0,242	0,444	Tidak Valid
17	0,520	0,444	Valid
18	0,016	0,444	Tidak Valid
19	0,491	0,444	Valid
20	0,482	0,444	Valid
21	0,448	0,444	Valid
22	0,447	0,444	Valid

Fani Rachmawaty Putri, 2016
**PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN
2014/2015**

23	0,520	0,444	Valid
24	0,477	0,444	Valid
25	0,512	0,444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket

5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 2$.
8. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya jika nilai hitung r lebih besar ($>$) dari nilai tabel r , maka item instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya jika nilai hitung r lebih kecil ($<$) dari nilai tabel r , maka item instrumen dinyatakan tidak valid.

Skor setiap item pertanyaan yang diuji kevalidannya dikorelasikan dengan skor total seluruh item. Jika korelasi antara skor item dengan skor total adalah 0,3 ke atas, maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat. Jika kurang dari 0,3 maka faktor itu dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2010).

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian alat pengumpulan data yang kedua adalah pengujian reliabilitas instrumen. Suatu instrument pengukuran dikatakan *reliable* jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Instrumen penelitian yang dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogeny) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil di antara hasil beberapa kali pengukuran.

Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Secara teoritis, besarnya koefisien reliabilitas berkisar antara 0,00 sampai dengan $\pm 1,00$ dan interpretasinya selalu mengacu pada koefisien yang positif. Dalam konteks ini, koefisien reliabilitas yang

mendekati nilai satu, menunjukkan tinggi tingkat kepercayaan, kehandalan atau tingkat konsistensi dari instrument penelitian dalam mengukur apa yang hendak diukur.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 196):

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana rumus varians sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

r_{11} : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians butir

σ_t^2 : varians total

$\sum X$: jumlah skor

N : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ = varians

$\sum X$ = jumlah skor

N = Jumlah peserta tes

7. Menggunakan tabel pembantu sebagai berikut:

Tabel 3.5
Contoh Format Tabel Perhitungan Varians Item dan Varians Total

No. Responden	X	X ²

8. Menghitung nilai koefisien alfa.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 196)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument/koefisien Alfa

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

9. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n – 2.
10. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya jika nilai hitung r lebih besar (>) dari nilai tabel r, maka instrumen dinyatakan reliabel. Sebaliknya, jika nilai hitung r lebih kecil (<) dari nilai tabel r, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.6
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

Fani Rachmawaty Putri, 2016
PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Variabel	Hasil		Keterangan
	r _{hitung}	r _{tabel}	
Sumber Belajar	0,913	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil uji coba angket

Hasil uji reliabilitas variabel X menunjukkan bahwa variabel tersebut dinyatakan reliabel karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sebagaimana terlihat pada tabel diatas, menunjukkan bahwa kedua variabel yang dinyatakan reliabel. Dengan hasil kedua pengujian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. Artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian disebabkan instrumen yang belum teruji kevalidannya dan kereliabilitasnya.

3.7 Uji Persyaratan Analisis Data

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data tersebut normal atau tidak dan data yang normal biasanya dimiliki oleh parameter populasi (dalam Sambas Ali dan Uep Tatang Sontani, 2011, hlm. 202). Hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas ini yaitu uji *Liliefors Test*.

Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut (dalam Ating dan Sambas, 2006, hlm. 289), sebagai berikut:

- Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z
- Menghitung *Theoretical Proportion*.
- Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- Carilah selisih terbesar di luar titik observasi

Dibawah ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

Tabel 3.7
Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	F	F _x	$S_a(X_i)$	Z	$F_a(X_i)$	$\frac{S_a(X_i) - F_a(X_i)}{F_a(X_i)}$	$\left \frac{S_a(X_i) - F_a(X_i)}{F_a(X_i)} \right $
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_k$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_k/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

Dimana : $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ dan $S = \sqrt{\frac{(\sum X_i)^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (label z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada label distribut normal.

Kolom 7 : Selisih Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut Adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- D hitung < D tabel, maka H₀ diterima, artinya data berdistribusi normal.
- D hitung \geq D tabel, maka H₀ ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.7.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogeny, seperti yang diungkapkan oleh Ating dan Sambas (2006, hlm. 294). Uji statistika yang akan digunakan adalah Uji Burlett. Kriteria yang digunakannya adalah apabila bila nilai hitung $X^2 >$ nilai

tabel X^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogeny ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung X^2 diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (1/n) [B - (\sum db \cdot \text{Log} S_1^2)]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

S_1^2 = Varians tiap kelompok data

$db_i = n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log} S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_1^2}{\sum db}$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97), menjelaskan mengenai langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3.8
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db = n-1	S_i^2	$\text{Log} S_i^2$	$db \cdot \text{Log} S_i^2$	$db \cdot S_i^2$
1					
2					
3					
...					
...					
\sum					

3. Menghitung varians gabungan
4. Menghitung log dari varians gabungan
5. Menghitung nilai Barlett
6. Menghitung nilai X^2

7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut:
 - Nilai X^2 hitung $<$ nilai X^2 tabel, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - Nilai X^2 hitung \geq nilai X^2 tabel, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.7.3 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabelbebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Pemeriksaan kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M (2006:296) adalah :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y .
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi $b \mid a$ ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus :

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus :

$$RJK_{res} = JK_{res}$$

$$N - 2$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

9. Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

10. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K - 2}$$

$$K - 2$$

12. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ($RJKE$) dengan rumus :

$$RJKE = \frac{JK_E}{N - k}$$

$$N - k$$

13. Mencari nilai uji F dengan rumus :

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

$$RJK_E$$

14. Menentukan kriteria pengukuran : Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

15. Mencari nilai Ftabel pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dbTC,dbE)}$ dimana db TC = k-2 dan db E = n-k.

16. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F

17. Kemudian membuat kesimpulan.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 158), yaitu “Upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian”. Tujuan dilakukannya analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data, sehingga dapat

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dipahami karakteristiknya, juga untuk menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi berdasarkan data yang telah diperoleh. Kesimpulan ini biasanya dibuat berdasarkan pendugaan dan pengujian hipotesis.

3.8.1 Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median, atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu dan rumusan masalah nomor dua, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mendeskripsikan pengaruh sumber belajar, dan untuk mendeskripsikan prestasi belajar siswa.

Berkaitan dengan analisis data deskriptif tersebut maka langkah-langkah yang akan ditempuh dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel* 2007, yaitu:

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
3. Buatlah tabel distribusi frekuensi.
4. Membuat grafik

Dengan penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipersentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran efektivitas sumber belajar dan prestasi belajar siswa dalam bentuk grafik, seperti contoh sebagai berikut:

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Penggunaan skor kategori ini digunakan sesuai dengan lima kategori (skala Likert). Adapun kriteria penafsiran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Penafsiran

No	Skor Kriteria	Penafsiran Sumber Belajar (X)	Penafsiran Prestasi Belajar (Y)
1.	1,00 – 1,79	Sangat tidak efektif	Sangat rendah
2.	1,80 – 2,59	Tidak efektif	Rendah
3.	2,60 – 3,39	Cukup efektif	Sedang
4.	3,40 – 4,19	Efektif	Tinggi
5.	4,20 – 5,00	Sangat efektif	Sangat tinggi

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert

Penelitian ini menggunakan data dalam bentuk skala ordinal, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan teknik statistik parametrik yang menuntut data minimal dalam bentuk interval. Dengan demikian data ordinal hasil pengukuran diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Metode Succesive Interval* (MSI)

Metode Succesive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan *Software Excel* melalui MSI (*Metode Succesive Interval*). Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
2. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method sOf Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *InputI*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut kemudia *check list* () *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, *check list* () *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di cel mana. Lalu klik “*OK*”.

3.8.2 Analisis Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan nomor tiga yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi, yaitu “seberapa besar pengaruh positif dan seberapa besar pengaruh efektivitas pemanfaatan sumber belajar terhadap tingkat prestasi belajar siswa di SMK PGRI 1 Tangerang”.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi seperti yang dikemukakan oleh Ating Somantri dan Sambas Ali M (2006, hlm. 243), yaitu :

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan: \hat{Y} = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Linieritas.

3.9 Pengujian Hipotesis

Meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif antara sumber belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMK PGRI 1 Tangerang.

$H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh positif antara sumber belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMK PGRI 1 Tangerang.

b. Membuat Persamaan Regresi

Kegunaan analisis regresi sederhana adalah untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan regresi sederhana dirumuskan:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} = Sumber Belajar

X = Prestasi Belajar

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana :

$$b = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n} = Y - bX$$

c. Uji Signifikansi

Kriteria pengujian keberartian persamaan regresi adalah tolak H_0 jika probabilitas lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan koefisien regresi signifikan, atau sumber belajar benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar. Artinya H_1 yang diajukan diterima pada $\alpha = 0,05$

Fani Rachmawaty Putri, 2016

PENGARUH SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS X DI SMK PGRI 1 TANGERANG TAHUN AJARAN 2014/2015

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, dilakukan uji signifikansi. Menurut Riduwan (2008, hlm. 149) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus :

$$JK_{Reg[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$JK_{Res} = \sum Yi^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

Langkah 5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$$

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n - 2}$$

Langkah 7. Menguji Signifikansi dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$$

Mencari F_{tabel} dengan rumus :

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F_{(1-\alpha)(dk \text{ reg } b|a, dk \text{ res})} \\ &= F_{(1-0,05)(dk \text{ reg } b|a = 1, dk \text{ res } 33-2)} \\ &= F_{(0,95)(1,31)} \end{aligned}$$

Cara mencari = $F_{tabel, dk_{reg \ b|a} = 1}$ sebagai angka pembilang $dk_{res}=31$ sebagai angka penyebut

Langkah 8. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} kriteria yang digunakan yaitu:

1. H_0 ditolak dan H_1 diterima, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dinyatakan signifikan (diterima).
2. H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

d. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu :

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

Riduwan (2008:136)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.10
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Tidak Efektif
0,20 – 0,399	Tidak Efektif
0,40 – 0,599	Cukup Efektif
0,60 – 0,799	Efektif
0,80 – 1,00	Sangat Efektif

Sumber : Riduwan (2008, hlm. 136)

e. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel sumber belajar terhadap variabel prestasi belajar digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Sumber : Ating Somantri (2006, hlm. 341)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$r^2 = \frac{b\{n\Sigma XiYi - (\Sigma Xi)(\Sigma Yi)\}}{n\Sigma Yi^2 - (\Sigma Yi)^2}$$