

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel Iklim sekolah, dan hasil belajar siswa. Variabel Iklim sekolah (X) merupakan variabel bebas (independent variabel), sedangkan variabel hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (dependent variabel). Penelitian ini dilakukan di SMK Pasundan 1 Cimahi.

1.2 Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2012, hlm. 52), menyatakan bahwa “Metode penelitian adalah rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar , pandangan-pandangan filosofis dan ideologis pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei eksplanasi (*eksplanatory survey*) yaitu suatu metode yang menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran yang kemudian dirumuskan menjadi suatu hipotesis.

Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1995, hlm.5), menyatakan bahwa “Metode *explanatory survey* adalah metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis.

Metode *explanatory survey* merupakan penjelasan penelitian yang menggunakan kuesioner berupa daftar pertanyaan yang akan ditujukan kepada responden. Dengan penggunaan metode *explanatory survey*, maka penulis akan melakukan penelitian untuk memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variabel iklim sekolah dan variabel hasil belajar siswa. Apakah terdapat pengaruh yang positif antara iklim sekolah terhadap hasil belajar siswa di SMK Pasunda

n 1 Cimahi.

3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.1), populasi adalah:

keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita.

Sedangkan populasi menurut Sugiyono (2013, hlm.117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah siswakelas XI AP 1 dan XI AP 2 di SMK PASUNDAN 1 CIMAHI. Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 56 orang siswa. Dalam penelitian ini populasi yang dimaksud yaitu presepsi yang dikemukakan oleh siswa mengenai Iklim Sekolah, sebagaimana dapat terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1
Populasi Siswa program keahlian Administrasi Perkantoran pada SMK
PASUNDAN 1 Cimahi tahun ajaran 2015/2016

No	Nama Sekolah	Jumlah kelas XI Administrasi Perkantoran	Jumlah siswa perkelas
1	SMK Pasundan 1 Cimahi	XI AP-1	27
		XI AP-2	29
Jumlah Seluruh siswa		56	

Sumber: Kurikulum SMK Pasundan 1 Cimahi (2016)

3.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan teknik dan alat untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan agar dapat mudah diolah sedemikian rupa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sambas dan Uep (2011,hlm.99) bahwa

“teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.”

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara dan teknik kuesioner.

1. Teknik Wawancara

Menurut Sugiyono (2013,hlm.194), wawancara dapat dilakukan secara *terstruktur* maupun *tidak terstruktur*, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur dikarenakan pertanyaan yang diajukan hanya secara garis besar atau secara gambaran saja.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm.197) bahwa:

Wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2. Teknik Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan yang harus diisi oleh responden melalui penyebaran angket/kuesioner. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm.199) bahwa:

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu *valid* dan *reliabel*. Instrumen yang *valid* berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu *valid*. Sedangkan instrumen yang *reliabel* adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang *valid* dan *reliabel* dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi *valid* dan *reliabel*.

3.2.4.1 Uji Validitas Instrumen

Dalam suatu penelitian, untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen maka dilakukan uji validitas. Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.25) mengemukakan bahwa “suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur.” Maka uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Adapun langkah kerja mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.26) sebagai berikut:

1. Menyebarluaskan 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 didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.

6. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n – 2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 56 orang. Sehingga diperoleh db = 56 – 2 = 54, dan $\alpha \approx 5\%$.
8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Untuk menguji validitas tiap butir angket, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud (X) dikorelasikan dengan skor total (Y). Sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpul data maka menggunakan formula tertentu, yaitu koefisien korelasi product moment yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

X = Skor tiap butir angket dari tiap responden

Y = Skor total

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden

$\sum Y$ = Jumlah skor total butir angket dari tiap responden

N = Banyaknya data

3.2.4.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Iklim Sekolah)

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excel 2010*. Dari 7 Indikator , diuraikan menjadi 20 butir pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel iklim sekolah:

Tabel 3. 2
Hasil Uji Validitas Variabel X

No. Item	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Ket.
1	0.685	0.444	Valid
2	0.684	0.444	Valid
3	0.658	0.444	Valid
4	0.627	0.444	Valid
5	0.560	0.444	Valid
6	0.771	0.444	Valid
7	0.658	0.444	Valid
8	0.796	0.444	Valid
9	0.660	0.444	Valid
10	0.728	0.444	Valid
11	0.752	0.444	Valid
12	0.703	0.444	Valid
13	0.558	0.444	Valid
14	0.810	0.444	Valid
15	0.588	0.444	Valid
16	0.642	0.444	Valid
17	0.752	0.444	Valid
18	0.596	0.444	Valid
19	0.771	0.444	Valid
20	0.658	0.444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket

Berdasarkan tabel di atas, terhadap 20 item pertanyaan angket variabel iklim sekolah menunjukkan 20 item valid dan dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data.

3.2.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas instrumen. Sambas dan Uep (2011,

hlm.123) mengemukakan bahwa “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dari dilakukannya uji

reliabilitas ini adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (Sambas Ali Muhibin, 2010, hlm.31) sebagai berikut:

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

Dimana:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{\sum (x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyaknya bulir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhibin (2010, hlm.31) adalah sebagai berikut:

1. Menyebarluaskan 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 didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

5. Memberikan/ menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 2$.
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r .

Kriterianya jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel. Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid.

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

Tabel 3. 3
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	Iklim Sekolah (X)	0,934	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil uji coba angket

Hasil uji reliabilitas variabel X menunjukkan bahwa variabel iklim sekolah tersebut dinyatakan reliabel karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hasil pengujian di atas memberikan kesimpulan kepada penulis 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 kevalidan dan kereliabilitasannya.

3.2.5 Operasionalisasi variabel penelitian

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif bersifat operasional, dimana dalam penelitian ini variabel-variabel yang akan diteliti harus dijabarkan menjadi lebih sederhana sehingga pembahasan tidak terlalu luas. Sebagaimana yang

diungkapkan oleh Sambas dan Uep (2011, hlm.93), “operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi lebih sederhana, yaitu indikator.”

Sesuai dengan judul penelitian ini yang terdiri dari dua variabel, yaitu variabel Iklim Sekolah dan variabel Hasil Belajar Siswa maka dilakukan operasionalisasi variabel dari kedua variabel tersebut.

3.2.5.1 Iklim Sekolah

Menurut Cohen,et.al. dalam Pinkus (2009,hlm.14)iklim sekolah merupakan kualitas dan karakter dari kehidupan sekolah, berdasarkan pola perilaku siswa, orang tua dan pengalaman personil sekolah tentang kehidupan sekolah yang mencerminkan norma-norma, tujuan, nilai, hubungan interpersonal, praktek belajar dan mengajar, serta struktur organisasi.

Secara rinci operasionalisasi variable (X) iklim sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4
Operasional Variabel Iklim Sekolah (X)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Iklim Sekolah (Variabel X) Iklim sekolah merupakan kualitas dan karakter dari kehidupan sekolah, berd	1. Keamanan (Safety)	• Aturan dan Norma (<i>Rules and norms</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kejelasan aturan untuk siswa • Tingkat konsistensi pelaksanaan aturan untuk siswa 	Ordinal	1
		• Keamanan Sosial dan Emosi (<i>Social and</i>	• Tingkat kenyamanan sosial dan emosi:		2-3

<p>asarkan pola perilaku siswa, orang tua dan pengalaman personil sekolah tentang kehidupan sekolah yang mencerminkan norma-norma, tujuan, nilai, hubungan interpersonal, praktik belajar dan mengajar, serta struktur organisasi.</p> <p>(Cohen,et.al. dalam Pinkus,2009, hlm.14)</p>		<p><i>emotional security)</i></p>	<p>memahami bahwa siswa merasa aman dari perlakuan/kata-kata tidak senonoh (ejekan), cemoohan (objek penderita), dan tersingkirkan (tidak diterima)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kenyamanan lingkungan sekolah terhindar dari ancaman dan gangguan dari orang lain. 		4
	2. Pembelajaran (Teaching and learning)	<ul style="list-style-type: none"> • Dukungan untuk belajar (<i>Support for learning</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat peluang untuk menunjukkan pengetahuan, keterampilan dalam berbagai cara. • Tingkat pemberian <i>reward</i> oleh guru kepada siswa berprestasi. 		5
	3. Hubungan interpersonal (<i>Interpersonal relationships</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghargai perbedaan (<i>Respect for diversity</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat perilaku saling menghargai antara guru dengan siswa • Tingkat perilaku 		6
					7

Reny Anggraeni, 2016

PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 1 CIMAHI

			saling menghargai antara siswa dengan guru		9
		• Dukungan sosial orang dewasa (<i>Social support adults</i>)	• Tingkat keakraban siswa dengan guru • Tingkat kesiapan guru untuk menyelesaikan keluhan siswa		10-11
		• Dukungan sosial siswa (<i>Social support students</i>)	• Tingkat keakraban siswa dalam menyelesaikan masalah akademik • Tingkat keakraban siswa dalam menyelesaikan masalah pribadi		12
	4. Lingkungan Kelembagaan (Institutional environment)	• Lingkungan Fisik (<i>Physical surroundings</i>)	• Tingkat kebersihan sarana dan prasarana sekolah • Tingkat keteraturan sarana dan prasarana sekolah • Tingkat kecukupan sarana dan prasarana sekolah • Tingkat kelengkapan sarana dan prasarana sekolah		13-14
					15
					16
					17
					18
					19-20

3.2.5.2 Operasional variabel Hasil Belajar

Variabel kualitas hasil belajaran yang diteliti pada penelitian ini diukur melalui hasil belajar siswa belajar siswa berupa nilai rata-rata UAS mata pelajaran produktif administrasi perkantoran yang diperoleh siswa.

Secara rinci operasionalisasi variable (Y) hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Operasional Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar Siswa (Variabel Y) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya Sudjana (2013, hlm.22)	Hasil Belajar Siswa	Nilai Rata-rata Hasil UAS Kelas XI Mata Pelajaran Mengelola Pertemuan Rapat Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Cimahi	Interval

3.2.6 Persyaratan Analisis Data

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.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data. Sedangkan uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAHI**

dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Dari masing-masing pengujian akan dibahas sebagai berikut:

1.2.6.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji normalitas dengan *Liliefors Test*. Kelebihan Liliefors test adalah penggunaan/ perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil (Harun Al Rasyid dalam Sambas Ali Muhibin, 2010, hlm.93). Proses pengujian Liliefors test dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z.
- f. Menghitung *theoretical proportion*.
- g. Bandingkanlah *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
- h. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n, \alpha)}$

Dalam perhitungan uji *liliefors* dapat menggunakan tabel distribusi untuk membantu menguji normalitas dengan memasukan data pada kolom-kolom yang tersedia sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Tabel Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Hipotesis

X	F	Fk	Sn(X _i)	Z	F _o (X _i)	Sn(X _i) - F _o (X _i)	[Sn(X _{i-1}) - F _o (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAH**

--	--	--	--	--	--	--

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.94)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_{ki} = f_i + f_{ki-1}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_{ki} : n$

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

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

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku

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. Tanda 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 data berdistribusi normal.
- $D_{hitung} > D_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

1.2.6.2 Uji Linieritas

Uji persyaratan regresi yang terakhir adalah uji linieritas. Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.99), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah:

Reny Anggraeni, 2016

PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 1 CIMAHI

- 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 $b | a$ ($JK_{reg(b|a)}$) dengan rumus:

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

- 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 ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

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

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

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

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

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

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

- 9) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

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

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

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

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

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

- 12) Mencari nilai uji F dengan rumus:

Reny Anggraeni, 2016

PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 1 CIMahi

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

- 13) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji $F <$ nilai tabel F , maka distribusi berpola linier.
- 14) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(\text{db TC}, \text{db E})}$ dimana $\text{db TC} = k - 2$ dan $\text{db E} = n - k$
- 15) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan berpola linier

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier

1.2.6.3 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompoknya, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya.

Pengujian homogenitas data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji Burlett. Dimana kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, namun dalam hal lainnya diterima.

Nilai hitung χ^2 diperoleh dengan rumus (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm.96):

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum db_i \cdot \log S_i^2)]$$

Dimana:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

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

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

$$S^2_{\text{gab}} = \text{Varians gabungan} = S^2_{\text{gab}} = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$$

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

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

Tabel 3.7
Model 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					
...					
...					
...					
Σ					

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai barlett.
6. Menghitung nilai χ^2 .
7. Menentukan nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

Nilai $\chi^2_{\text{hitung}} < \text{nilai } \chi^2_{\text{tabel}}$, variasi data dinyatakan homogen

Nilai $\chi^2_{\text{hitung}} > \text{nilai } \chi^2_{\text{tabel}}$, variasi data dinyatakan tidak homogen

Reny Anggraeni, 2016

PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK PASUNDAN 1 CIMAHI

3.2.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh merupakan data yang masih mentah. Agar data tersebut mempunyai arti, maka diperlukan pengolahan dan analisis data secara statistik. Sugiyono (2012, hlm.335) mengemukakan bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

3.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis deskripsi merupakan bagian dari teknis analisis data. Menurut Sambas dan Uep (2011, hlm.163), menyatakan bahwa:

Analisis statistika deskriptif adalah analisis data penelitian secara deskriptif yang 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.

Analisis data deskriptif digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan di rumusan masalah, yakni rumusan masalah no. 1, dan rumusan masalah no. 2, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan tujuan untuk Mengetahui bagaimana gambaran tingkat kondusifitas iklim sekolah di SMK Pasundan 1 Cimahi, mengetahui bagaimana gambaran tingkat hasil belajar siswa kelas XI Mata Pelajaran Mengelola Pertemuan RapatProgram Studi Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Cimahi.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian yang akan diteliti, terlebih dahulu dibuatkan tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui seberapa banyak responden yang menyatakan SS, S, R, TS dan STS terhadap pernyataan. Kemudian berdasarkan jawaban tersebut masing-masing indikator

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPATPROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAHI**

dideskripsikan untuk mengetahui gambaran mengenai variabel yang diteliti. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 8
Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skala Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2012)

Selanjutnya, disajikan kriteria penafsiran seperti tabel berikut ini:

Tabel 3. 9
Kriteria Penafsiran Alternatif Jawaban Variabel X (Iklim Sekolah)

No.	Kelas	Penafsiran	Skala Nilai
1.	K	Kondusif	5
2.	HK	Hampir Kondusif	4
3.	CK	Cukup Kondusif	3
4.	KK	Kurang Kondusif	2
5.	TK	Tidak Kondusif	1

3.2.7.2 Teknik Analisis Inferensial

Uep dan Sambas (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa :

Analisis statistik inferensial, yaitu data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statisika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Analisis data inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah no. 3 yang telah dikemukakan di latar belakang, yaitu untuk mengetahui

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPATPROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAHI**

“Adakah pengaruh tingkat kondusifitas iklim sekolah terhadap tingkat hasil belajar siswa kelas XI Mata Pelajaran Mengelola Pertemuan Rapat di SMK Pasundan 1 Cimahi”.

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Data variabel yang diukur dalam bentuk skala Ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala Interval. Dengan demikian semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala Interval. Secara teknis operasional pengubah data dari Ordinal ke Interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excel* 2007 melalui *Method Successive Interval* (MSI).

1. Instal Microsoft Office 2007, kemudian *double klik* file *excel* yang sudah diinstal.
2. Masuk ke menu bar kemudian pilih *analyze*.
3. Buka *analyze*, kemudian pilih *Successive Interval*.
4. Pada *Successive Interval* disediakan tiga menu, yaitu: input, output option
5. Pada menu input terdapat data range diisi dengan sel data Ordinal yang mau diubah ke data Interval pada menu *option Min Value* (nilai terendah) diisi dengan angka 1 dan *Max Value* (nilai tertinggi) diisi dengan angka 5 karena skala yang digunakan 1-5 (skala likert). Sedangkan pada menu output diisi dengan sel yang akan digunakan untuk hasil pengubahan data Ordinal ke Interval.

Setelah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI maka dapat diproses dengan menghitung regresi. Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana.

Analisis regresi sederhana yang dikemukakan oleh Riduan dan Akdon (2009, hlm.133) bahwa:

Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila 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 umum regresi liner sederhana menurut Riduwan (2010, hlm. 97) adalah:

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel terikat yang diproyeksikan

a = Nilai konstanta

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel Y.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b \bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

3.2.8 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara atas suatu masalah dalam penelitian yang perlu diuji kebenarannya secara empiris. Pengujian tersebut bertujuan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak. Diterima atau tidaknya suatu hipotesis tergantung dari pengujian yang dilakukan, yaitu berupa pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur atau langkah-langkah dalam menguji suatu hipotesis yang pada akhirnya akan menghasilkan suatu keputusan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak.

Adapun alat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen yaitu analisis regresi sederhana. Langkah pengujian hipotesis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis. (H_0) dan (H_1)

$H_0 : \beta = 0$: Tidak ada pengaruh positif iklim sekolah terhadap variabel hasil belajar siswa

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAHI**

- $H_1: \beta \neq 0$: Ada pengaruh positif iklim sekolah terhadap variabel hasil belajar siswa
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*lefel of significant α*).
 3. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
 4. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
 5. Perhatikan apakah nilai hitung jatuh di daerah penerimaan atau penolakan?
 6. Berikan kesimpulan.

Berikut ini merupakan kriteria interpretasi koefisien korelasi:

Tabel 3. 10
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,000 - 0,199	Sangat lemah
0,200 - 0,399	Lemah
0,400 - 0,599	Sedang/Cukup Kuat
0,600 - 0,799	Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2011, hlm.183)

3.2.9 Koefisien Determinasi

Muhidin, S.A. (2010, hlm. 109) menyatakan bahwa koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Secara umum dikatakan bahwa r^2 merupakan kuadrat korelasi antara variabel yang digunakan sebagai *predictor* dan variabel yang memberikan *response*. Diketahui dalam bahasa yang sederhana, bahwa r^2 merupakan koefisien korelasi yang dikuadratkan. Koefisien determinasi ini biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali saratus persen ($r^2 \times 100\%$).

Reny Anggraeni, 2016

**PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MATA PELAJARAN
MENGELOLA PERTEMUAN RAPAT PROGRAM KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK
PASUNDAN 1 CIMAHI**