

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Operasional Variabel

Operasional variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 31) bahwa “Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

Penelitian 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 terdapat dua variabel yaitu Iklim Sekolah (X) sebagai variabel bebas dan Minat Belajar (Y) sebagai variabel terikat.

3.1.1 Operasional Variabel Iklim Sekolah (Variabel X)

Persepsi setiap warga sekolah terhadap kondisi lingkungan sekolah baik fisik maupun non fisik, baik berupa perasaan negatif maupun positif yang berpengaruh terhadap kenyamanan suasana belajar.

Ada 7 indikator iklim sekolah hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Cohen, et.al (dalam Pinkus, 2009, hlm. 14), yaitu:

1. *Rules and norms*, meliputi adanya aturan yang dikomunikasikan dengan jelas dan dilaksanakan secara konsisten.
2. *Social and emotional security*, meliputi perasaan siswa yang merasa aman dari cemoohan, sindiran dan pengecualian.
3. *Support for learning*, menunjukkan adanya dukungan terhadap praktek-praktek pengajaran, seperti tanggapan positif dan konstruktif, dorongan untuk mengambil resiko, tantangan akademik, perhatian individual, dan kesempatan untuk menunjukkan pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai cara;
4. *Respect for diversity*, menunjukkan adanya sikap saling menghargai terhadap perbedaan individu pada semua tingkatan, yaitu antara siswa dengan siswa, orang tua dengan siswa, siswa dengan guru
5. *Social support adults*, menunjukkan adanya kerjasama dan hubungan yang saling mempercayai antara guru dengan siswa untuk mendukung siswa dalam kaitannya untuk sukses, keinginan untuk mendengarkan dan kepedulian pribadi
6. *Social support students*, menunjukkan adanya jaringan hubungan untuk mendukung kegiatan akademik dan pribadi siswa.

7. *Physical surroundings*, meliputi kebersihan, ketertiban, dan daya tarik fasilitas dan sumber daya material yang memadai.

Tabel 3. 1
Variabel Iklim Sekolah

Variabel	Indikator	Pengukuran	Skala	No. Item
Iklim Sekolah (Variabel X) "Iklim sekolah adalah suatu sistem sosial yang membentuk persekitaran pembelajaran dan merupakan suatu cara untuk mengenali aspek-aspek sosial, emosi dan intelektual yang penting bagi belajar dan pembelajaran" (Cohen, et.al,2009, hlm.21)	a) <i>rules and norms</i> (aturan dan norma)	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan aturan untuk siswa. • Konsistensi pelaksanaan aturan untuk siswa. 	Ordinal	1,2
	b) <i>social and emotional security</i> (keamanan sosial dan emosi)	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan sosial dan emosi: memahami bahwa siswa merasa aman dari perlakuan atau kata-kata yang tidak senonoh (ejekan), cemoohan (objek penderita), dan tersingkirkan (tidak diterima) 	Ordinal	3,4,5,6
	c) <i>support for learning</i> (dukungan dalam belajar)	<ul style="list-style-type: none"> • Peluang untuk menunjukkan pengetahuan, keterampilan dalam berbagai cara. 	Ordinal	7,8
	d) <i>respect for diversity</i> (menghargai perbedaan)	<ul style="list-style-type: none"> • Perilaku saling menghargai antar guru dengan siswa • Perilaku saing menghargai antara siswa dengan siswa 	Ordinal	9,10

	e) <i>social support adults</i> (dukungan sosial orang dewasa)	<ul style="list-style-type: none"> • Keakraban siswa dengan guru • Kesiapan guru untuk menyelesaikan keluhan siswa 	Ordinal	11,12
	f) <i>social support students</i> (dukungan sosial siswa)	<ul style="list-style-type: none"> • Keakraban siswa dalam menyelesaikan masalah akademik • Keakraban siswa dalam menyelesaikan masalah pribadi 	Ordinal	13, 14, 15
	g) <i>Physical surrounding</i> (lingkungan fisik)	<ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan sarana dan prasarana sekolah • Keteraturan sarana dan prasarana sekolah • Kecukupan sarana dan prasarana sekolah • Kelengkapan sarana dan prasarana sekolah 	Ordinal	16, 17, 18, 19, 20, 21

Sumber: Cohen, et.al (dalam Pinkus, 2009, hlm. 14)

3.1.2. Operasional Variabel Minat Belajar (Variabel Y)

Terdapat empat indikator minat belajar menurut Tanner dan Tanner (dalam Slameto, 2010, hlm. 181) sebagai berikut:

1. Ketertarikan untuk belajar

Seseorang berminat terhadap suatu mata pelajaran maka ia akan memiliki perasaan ketertarikan terhadap belajar tersebut. Ia akan rajin belajar dan akan terus mempelajari

semua ilmu yang berhubungan dengan bidang tersebut, ia pun akan mengikuti pelajaran dengan penuh antusias tanpa ada beban dari dalam dirinya.

2. Perhatian dalam belajar

Perhatian merupakan konsentrasi atau aktifitas jiwa seseorang terhadap pengamatan, pengertian ataupun yang lainnya dengan mengesampingkan hal lain daripada itu. Jadi siswa akan mempunyai perhatian dalam belajar, jika jiwa dan pikirannya terfokus dengan apa yang dipelajarinya.

3. Motivasi belajar

Motivasi merupakan suatu usaha ataupun pendorong yang dilakukan secara sadar untuk melakukan tindakan belajar dan menunjukkan perilaku yang terarah demi pencapaian tujuan yang diharapkan dalam situasi interaksi belajar.

4. Pengetahuan

Selain dari perasaan senang dan perhatian, untuk mengetahui apakah seseorang berminat atau tidak, dapat dilihat dari pengetahuan yang dimilikinya. Seseorang yang berminat terhadap suatu mata pelajaran maka ia akan mempunyai pengetahuan yang luas tentang pelajaran serta memanfaatkan esensi dari belajar itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 3. 2

Variabel Minat Belajar

Variabel	Indikator	Pengukuran	Skala	No. Item
Minat belajar (Variabel Y) “Minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh” (Slameto, 2010, hlm. 180)	1. Ketertarikan dalam belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kehadiran siswa pada setiap mata pelajaran • Tingkat kebutuhan informasi/pengetahuan yang dibutuhkan siswa pada setiap mata pelajaran • Tingkat ketertarikan siswa pada setiap mata pelajaran saat kegiatan belajar mengajar 	Ordinal	1,2,3
	2. Perhatian dalam belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keseriusan perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar • Tingkat konsentrasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar 	Ordinal	4,5,6,7

		<ul style="list-style-type: none"> •Tingkat kesadaran yang ada dalam diri siswa dalam mengikuti setiap mata pelajaran 		
	3. Motivasi belajar	<ul style="list-style-type: none"> •Tingkat kemauan siswa untuk menguasai bahan ajar setiap mata pelajaran •Tingkat antusiasme siswa untuk menguasai Kompetensi Dasar (KD) setiap mata pelajaran •Tingkat dorongan siswa untuk mencapai prestasi tinggi pada setiap mata pelajaran 	Ordinal	8,9,10,11
	4. Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> •Tingkat pengetahuan dan keterampilan baru yang diperoleh siswa pada setiap mata pelajaran •Tingkat keinginan siswa mempelajari materi yang tidak dipahami pada setiap mata pelajaran •Tingkat penggunaan pengetahuan setiap mata pelajaran pada kehidupan sehari-hari 	Ordinal	12,13,14

Sumber: Tanner dan Tanner dalam Slameto (2010, hlm.181)

3.2. Metode/Jenis Penelitian

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan

tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah (Sugiyono, 2010, hlm. 3).

Seorang peneliti harus menentukan metode apa yang akan digunakan dalam suatu penelitiannya sehingga proses penelitian dapat terarah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Explanatory Survey Methode*. Menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 6) “metode penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan”

Sedangkan penelitian eksplanasi adalah “Penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lain” (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011, hlm. 7).

Berdasarkan uraian tersebut penulis melakukan pengamatan di lapangan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui Pengaruh Iklim Sekolah terhadap Minat Belajar Siswa kelas X Prodi Administrasi Perkantoran di SMK Muslimin 1 Bandung.

3.3. Populasi dan Sampel

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, perlu menentukan populasi terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Arikunto (2010, hlm. 138) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”

Sedangkan menurut Sugiyono (2010, hlm. 72):

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah siswa kelas X Prodi Administrasi Perkantoran di SMK Muslimin 1 Bandung, yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X AP 1 dan X AP 2. Jumlah siswa kelas X AP 1 yaitu 32 siswa dan X AP 2 yaitu 34 siswa, sehingga jumlah seluruh populasi sebanyak 66 siswa.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 100-102), apabila subjek kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil seluruhnya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

3.4 Sumber Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan adalah sumber data primer dan sekunder,

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Didapatkan melalui penyebaran angket yang diberikan kepadasiswa Administrasi Perkantoran Kelas X di SMK Muslimin 1 Bandung.
- 2) Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian. Penulis menggunakan sumber sekunder berupa buku-buku, maupun hasil wawancara langsung dengan siswa Administrasi Perkantoran Kelas X di SMK Muslimin 1 Bandung.

3.5. Teknik dan alat Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, penulis menggunakan teknik kuisisioner dan teknik observasi. Menurut Maman Abdurrahman dan Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 95) menyatakan bahwa kuisisioner atau juga yang dikenal angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.

Langkah-langkah penyusunan angket ini yakni sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan
2. Merumuskan item-item pernyataan dan alternatif jawaban
3. Menetapkan skala penilaian angket dengan kriteria pemberian bobot untuk setiap alternatif jawaban, skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori model Likert.

Tabel 3. 3

Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat setuju/ selalu	5
Setuju/sering	4
Ragu-ragu/kadang-kadang	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

Sumber: Sugiyono (2010, hlm. 108)

3.6. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen sehingga dapat digunakan dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 267) bahwa “Validitas merupakan derajat ketepatan antara yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Formula yang digunakan dalam pengujian validitas instrumen penelitian ini yaitu rumus korelasi *Pearson Product Moment* (Uep Tatang S dan Sambas Ali M, 2011, hlm. 117) dengan rumus 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} = 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 tiap butir angket dari tiap responden
- $\sum Y$ = Jumlah skor total butir angket dari tiap responden
- N = Banyaknya data

Langkah kerja yang dilakukan dalam 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.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.

7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)= n-2 dengan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha=0,05$
8. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r dengan kriteria kelayakannya sebagai berikut:
 - 1) Jika r_{xy} hitung $>$ r tabel, maka valid
 - 2) Jika r_{xy} hitung \leq r tabel, maka tidak valid

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu 20 orang siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Karya Pembangunan Baleendah. Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas Iklim Sekolah (variabel X) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Variabel X (Iklim Sekolah)

No. Item	R hitung	R tabel	Ket.
1.	0,663	0,444	Valid
2.	0,612	0,444	Valid
3.	0,624	0,444	Valid
4.	0,653	0,444	Valid
5	0,514	0,444	Valid
6	0,616	0,444	Valid
7	0,681	0,444	Valid
8	0,698	0,444	Valid
9	0,732	0,444	Valid
10	0,609	0,444	Valid
11	0,660	0,444	Valid
12	0,596	0,444	Valid
13	0,568	0,444	Valid
14	0,684	0,444	Valid
15	0,618	0,444	Valid
16	0,687	0,444	Valid
17	0,584	0,444	Valid
18	0,581	0,444	Valid
19	0,634	0,444	Valid

20	0,447	0,444	Valid
21	0,518	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Validitas

Berdasarkan tabel diatas pengujian validitas terhadap 21 item Iklim Sekolah (variabel X) menunjukkan semua item dinyatakan valid. Dengan demikian, 21 item digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel iklim sekolah.

Tabel 3. 5

Hasil Uji Validitas Variabel Y (Minat Belajar)

No item	R hitung	R tabel	Ket.
1	0,687	0,444	Valid
2	0,871	0,444	Valid
3	0,730	0,444	Valid
4	0,547	0,444	Valid
5	0,750	0,444	Valid
6	0,867	0,444	Valid
7	0,700	0,444	Valid
8	0,633	0,444	Valid
9	0,505	0,444	Valid
10	0,483	0,444	Valid
11	0,709	0,444	Valid
12	0,709	0,444	Valid
13	0,758	0,444	Valid
14	0,762	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Validitas

Berdasarkan tabel diatas pengujian validitas terhadap 14 item minat belajar (variabel Y) menunjukkan semua item dinyatakan valid. Dengan demikian, 14 item digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel minat belajar.

Tabel 3. 6

Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak

				Valid	
1.	Iklm Sekolah	21	21	-	-
2.	Minat Belajar	14	14	-	-
Total		35	35	-	-

Sumber: Hasil Pengolahan Data

2. Uji Realibilitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan sermat akurat. Hal ini bertujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasilnya dapat dipercaya. Formula yang digunakan yaitu koefisien alfa (α) dari Cronbach.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam angka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut (Uep Tatang S. dan Sambas Ali Muhidin, 2011, hlm. 117) :

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilisasnya, kepada reponden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
5. Memberikan atau menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing dan varians total.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ_i^2 = Varians total

N = Jumlah responden

$\sum x$ = Jumlah skor

7. Mengitung nilai koefisien alfa

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Nur Ulfa Mutiara, 2016

PENGARUH IKLIM SEKOLAH TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA

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

Keterangan:

- r_{11} = Reabilitas instrument/ koefisien alpha
 k = Banyaknya butir pertanyaan dan banyaknya soal
 $\sum \sigma b^2$ = Jumlah varians butir
 $\sum \sigma b^2$ = Varians total

8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi derajat bebas (db) = n-2 dan $\alpha = 5\%$
9. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r, dengan kriteria:
 - a) Jika r_{11} hitung > r tabel, maka reliabel
 - b) Jika r_{11} hitung \leq r tabel, maka tidak reliabel

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No	Variabel	Hasil		
		R Hitung	R tabel	Ket.
1	Iklm Sekolah (X)	0,971	0,444	Reliabel
2	Minat Belajar (Y)	0,912	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel X (Iklim Sekolah) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} yaitu: $0,971 > 0,444$ Selanjutnya, hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel Y (Minat Belajar) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} yaitu: $0,912 > 0,444$.

3.7. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji homogenitas, dan uji linieritas.

a) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya.

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 96), mengatakan bahwa:

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

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

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

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

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

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

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

- a) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- b) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, 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. Log S_i^2	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					
Σ					

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97)

- c) Menghitung varians gabungan.
- d) Menghitung log dari varians gabungan.
- e) Menghitung nilai Barlett.
- f) Menghitung nilai χ^2 .
- g) Menentukan nilai dan titik kritis.
- h) Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - Jika nilai χ^2 hitung < dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
 - Jika nilai χ^2 hitung \geq dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

b) Uji Linieritas

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

Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ating dan Sambas Ali Muhidin, 2006, hlm. 297-298):

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

$$JK_{Reg [a]} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi [$b|a$] ($JK_{Reg [b|a]}$) dengan rumus :

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

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 ($RJK_{Reg [a]}$) 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 :

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

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 (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-K}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

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 :

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db TC, db E)} \text{ dimana } db TC = k-2 \text{ db E} = n-k$$

15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan

3.7.1 Teknis 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 adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif, teknik analisis data inferensial dan uji hipotesis.

3.7.1.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sugiyono (2010, hlm. 169), mengungkapkan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk kepada tujuan penelitian yang sudah di rumuskan, yaitu (1) untuk melihat bagaimana gambaran variabel variabel yang diteliti (2) untuk melihat ada tidaknya pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Berdasarkan tujuan tersebut maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan teknik analisis data deskriptif yaitu untuk menganalisis gambaran variabel.

Secara khusus analisis data deskriptif yang digunakan adalah dengan menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data yang telah diperoleh, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Adapun langkah kerja analisis data deskriptif menurut Sambas Ali yaitu:

- a) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh.
- b) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan. Menurut teori, ukuran variabel iklim sekolah terhadap minat belajar adalah dapat digambarkan tingkatannya, yaitu iklim sekolah (sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju) dan minat belajar (sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju). Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 1. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah. Pada kasus ini setiap pernyataan item angket adalah 5, yaitu 1,2,3,4 dan 5. Oleh karena itu

nilai tengahnya (median) adalah 3 dan selanjutnya kelompok atasnya adalah option 4 dan 5, sedangkan kelompok bawahnya option 1 dan 2.

2. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3. 9

Ukuran Variabel Penelitian

Kategori Option	Penafsiran	
	X	Y
5	Sangat Kondusif	Sangat Tinggi
4	Kondusif	Tinggi
3	Cukup Kondusif	Sedang
2	Kurang Kondusif	Rendah
1	Tidak Kondusif	Sangat Rendah

3. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu dengan melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
4. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
5. Memberikan penafsiran hasil pada point 4 sesuai dengan tabel distribusi frekuensi.

3.7.1.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik non parametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh iklim sekolah terhadap minat belajar siswa. Dengan demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasikan menjadi skala interval.

Pola pengubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan Software Excel 2010 melalui MSI (*Method of Successive 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 “*Successive Interval*” pada menu *Analyze*, sehingga muncul kotak dialog “*Method Of Successive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi Data range pada kotak dialog Input. Dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first row*
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 sel mana. Lalu klik “OK”.

3.7.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris untuk 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:

1. Merumuskan Hipotesis Statistik

2. Me
mbu
at
Pers
ama
an
Reg
resi

$H_0 : \beta \neq 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif antara iklim sekolah terhadap minat belajar siswa di SMK Muslimin 1 Bandung.

$H_1 : \beta > 0$ artinya terdapat pengaruh positif antara iklim sekolah terhadap minat belajar siswa di SMK Muslimin 1 Bandung.

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} = Iklim Sekolah

X = Minat 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:

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

3. 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 iklim sekolah benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap minat belajar siswa. Artinya H_1 yang diajukan diterima pada $\alpha = 0,05$.

Untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, dilakukan uji signifikansi. Menurut Riduwan (2008:149) 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 ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Langkah 7. Menguji Signifikansi dengan rumus:

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

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

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

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

$dk_{\text{res}}=31$ sebagai angka penyebut

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

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

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

4. 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, hlm. 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 lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Riduwan (2008, hlm. 136)

5. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel iklim sekolah terhadap minat belajar siswa digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut :

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

Ating Somantri (2006:341)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b\{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)\}}{n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}$$