

BAB III

METODE dan DESAIN PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel Cara Belajar (X_1) dan Lingkungan Sekolah (X_2) merupakan variabel bebas (*independent variable*) dan variabel hasil belajar (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini penulis lakukan di SMK Nasional Bandung yang beralamat di Jalan Jl. Sadang Serang No.17, Kelurahan Sekeloa, Kecamatan Coblong Kota Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh cara belajar dan lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan kelas XI di SMK Nasional Bandung. Responden dalam penelitian ini adalah siswa-siswi jurusan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK Nasional Bandung

3.2. Metode Penelitian

Dalam kegiatan penelitian, seorang peneliti harus mengetahui metode penelitian apa yang akan digunakan, maka dari itu, seorang peneliti dalam melakukan penelitian, harus menentukan terlebih dahulu metode apa yang harus digunakan. Metode penelitian memiliki peranan yang sangat penting dalam melakukan penelitian. Hal ini tentu bertujuan agar peneliti memperoleh gambaran permasalahan, sehingga tujuan penelitian ini dapat tercapai.

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, metode penelitian yang digunakan yaitu metode survey. Menurut Muhidin & Sontani (2010, 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. Penelitian *survey* ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya *survey* menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya”.

Metode survey ini penulis gunakan dengan cara menyebarkan angket mengenai variabel X_1 (Cara Belajar), dan variabel X_2 (Lingkungan Sekolah) di SMK Nasional Bandung kepada unit analisis yaitu siswa dimana yang diambil adalah persepsi siswa terhadap cara belajar dan lingkungan sekolah. Sementara pada variabel Y (Hasil Belajar) diambil dari rekapitulasi nilai siswa pada mata pelajaran Administrasi Humas dan Keprotokolan.

3.3.Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang satu sama lain berhubungan. Berkaitan dengan hal ini variabel-variabel tersebut juga dapat disebut sebagai objek penelitian. Menurut Muhidin dkk. (2006), “Operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator”. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas atau variabel penyebab (*independent variable*), dan variabel terikat atau variabel tergantung (*dependent variable*). Menurut Tuckman (dalam Setyosari, 2010, hlm. 128) menyatakan bahwa “Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan atau memengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati. Sedangkan variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti itu”.

Tujuan dari operasional variabel adalah untuk memberikan penjelasan yang benar mengenai variabel penelitian sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam menafsirkan masing-masing variabelnya.

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu cara belajar sebagai variabel bebas pertama (Variabel X_1), lingkungan sekolah sebagai

variabel bebas kedua (Variabel X_2) dan hasil belajar sebagai variabel terikat (Variabel Y). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

3.3.1 Cara Belajar (Variabel X_1)

Menurut The Liang Gie (1987, hlm. 48), “Cara belajar adalah rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam usaha belajarnya”. Cara belajar akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Perilaku peserta didik dalam mencapai suatu usaha tujuan belajar yang akan mempengaruhi hasil yang dicapai. Perilaku – perilaku yang menumbuhkan cara belajar yang dianggap dapat menyelesaikan atau mencapai tujuan belajar tersebut.

Operasional variabel Cara Belajar (variabel X_1) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Cara Belajar

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Variabel X_1 Cara Belajar “Cara belajar adalah rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam usaha belajarnya”. (Gie, 1987, hlm. 48)	1. Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya	a. Tingkat kemampuan siswa dalam mengelola jadwal belajar	Ordinal	1
		b. Tingkat kemampuan siswa dalam melaksanakan kegiatan jadwal belajar diluar jam pembelajaran		2
	2. Membaca dan membuat catatan	a. Tingkat kemampuan siswa dalam membaca dan memahami materi pada sumber yang diberikan oleh guru	Ordinal	3, 4
		b. Tingkat kemampuan siswa dalam membuat catatan materi dengan sistematis		5, 6
	3. Mengulangi bahan pelajaran	a. Tingkat kemauan siswa dalam mengulang bahan pelajaran yang didapatkan di sekolah	Ordinal	7, 8

		b. Tingkat kemampuan siswa dalam mengingat dengan cara mengulang kembali pelajaran		9
4. Konsentrasi		a. Tingkat kemampuan siswa dalam memusatkan pikiran pada materi pelajaran	Ordinal	10, 11
		b. Tingkat kemampuan siswa dalam mengesampingkan hal-hal yang tidak berkaitan dengan materi pelajaran		12
5. Mengerjakan Tugas		a. Tingkat kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas sekolah	Ordinal	13, 14
		b. Tingkat ketaatan siswa dalam mengumpulkan tugas tepat waktu		15

3.3.2 Lingkungan Sekolah (Variabel X₂)

Sukmadinata N. (2009, hlm. 164) “Lingkungan sekolah merupakan lingkungan yang berpengaruh dan bermakna bagi siswa dalam proses belajar mengajar yang ada di sekolah, baik itu dalam lingkungan sosial maupun lingkungan non sosial”. Operasional variabel Lingkungan Sekolah (variabel X₂) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Lingkungan Sekolah

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Lingkungan Sekolah (X₂)	1. Sarana Sekolah	a. Tingkat ketersediaan dan kesesuaian ruang kelas untuk pembelajaran	Ordinal	1, 2

<p>“Lingkungan sekolah merupakan lingkungan yang berpengaruh dan bermakna bagi siswa dalam proses belajar mengajar yang ada di sekolah, baik itu dalam lingkungan sosial maupun lingkungan non sosial”</p> <p>(Sukmadinata, 2009, hlm. 164)</p>		b. Tingkat ketersediaan laboratorium praktek untuk pembelajaran		3
		c. Tingkat ketersediaan perpustakaan sekolah untuk menunjang pembelajaran		4
	2. Prasarana Sekolah	a. Tingkat ketersediaan alat dan media bantu dalam kegiatan pembelajaran	Ordinal	5
		b. Tingkat ketersediaan buku-buku di perpustakaan		6
		c. Tingkat ketersediaan dan kesesuaian fasilitas di laboratorium untuk kegiatan pembelajaran		7
	3. Lingkungan Sekitar Sekolah	a. Tingkat kebersihan lingkungan sekitar sekolah	Ordinal	8
		b. Tingkat intensitas suara di lingkungan sekitar sekolah		9
	4. Hubungan siswa dengan siswa	a. Tingkat hubungan keharmonisan dengan teman-teman di sekolah	Ordinal	10
		b. Tingkat kemampuan siswa berkomunikasi dalam diskusi kelompok mengenai pelajaran		11
	5. Hubungan siswa dengan guru	a. Tingkat hubungan keharmonisan dengan guru di sekolah	Ordinal	12

		b. Tingkat kemampuan siswa berkomunikasi dengan guru mengenai pelajaran		13
6. Hubungan siswa dengan staff		a. Tingkat hubungan dengan staf sekolah	Ordinal	14
		b. Tingkat pelayanan staf sekolah kepada siswa		15
7. Suasana sekolah dan kelas		a. Tingkat kenyamanan dan kebersihan kelas dan lingkungan sekolah	Ordinal	16
		b. Tingkat ketersediaan ventilasi udara yang baik dalam setiap ruang kelas		17
		c. Tingkat pencahayaan yang baik dalam setiap ruang kelas		18
8. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar		a. Tingkat kemampuan guru dalam menguasai materi pelajaran	Ordinal	19
		b. Tingkat kemampuan guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik		20
		c. Tingkat interaksi guru dalam kegiatan pembelajaran terhadap siswa		21
9. Tata tertib sekolah		a. Tingkat terlaksananya tata tertib yang berlaku di sekolah	Ordinal	22

3.3.3 Hasil Belajar Siswa (Variabel Y)

Menurut Sudjana (2006, hlm. 39) “Hasil belajar siswa adalah indikator untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau belum”. Operasional variabel hasil belajar (variable Y) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3
Operasional Variabel Hasil Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Hasil Belajar Siswa (Y)	Nilai akhir mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan	Rata-rata nilai akhir mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018	Interval

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sontani dan Muhidin (2011, hlm. 131) dijelaskan bahwa “Populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid tetap Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Bandung yang berjumlah 47 orang. Merujuk pada keterangan diatas, maka mengingat populasi yang hanya berjumlah 47 orang, dalam penelitian ini semua populasi dijadikan unit analisis. Berarti dalam penelitian ini tidak ada proses penarikan sampel atau prosedur teknik penarikan sampel dan tidak ada penentuan ukuran sampel. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Burhan, B (2010, hlm. 101) yaitu:

Tidak semua penelitian menggunakan sampel sebagai sasaran penelitian, pada penelitian tertentu dengan skala kecil yang hanya memerlukan beberapa orang sebagai objek penelitian, ataupun beberapa penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap objek atau populasi kecil, biasanya penggunaan sampel tidak diperlukan. Hal tersebut karena keseluruhan objek penelitian dapat dijangkau oleh peneliti. Dalam istilah

penelitian kuantitatif, objek penelitian yang kecil ini disebut sebagai sampel total atau sensus, yaitu keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ukuran populasi yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 47 siswa atau kurang dari 100, maka dalam penelitian ini penulis mengambil dari seluruh populasi (sensus).

3.5. Sumber Data

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

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Didapatkan melalui penyebaran angket yang diberikan kepada siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Bandung
- 2) Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian. Penulis menggunakan data sekunder yaitu buku-buku literatur, maupun hasil wawancara mengenai Hasil belajar di SMK Nasional Bandung.

3.6. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan 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”.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket atau kuesioner. Skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori model Likert. Skala Likert menurut Nazir (2013, hlm. 338) merupakan suatu skala untuk mengukur sikap seseorang terhadap suatu hal dengan menggunakan ukuran ordinal (dibuat rangking).

Skala likert biasa juga disebut sebagai “skala sikap” yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh seseorang memiliki ciri-ciri sikap tertentu yang ingin diteliti dengan dihadapkan pada beberapa pernyataan positif dan negatif, beberapa pernyataan tersebut dijawab dengan beberapa alternatif jawaban “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Ragu-ragu”, “Tidak Setuju”, dan “Sangat Tidak Setuju”.

3.7. 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.

3.7.1 Uji Validitas

Dalam suatu penelitian untuk mengetahui ke-valid-an suatu instrumen maka dilakukan uji validitas. Muhidin (2010, hlm. 25) mengemukakan bahwa “suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”.

Menurut Muhidin (2010, hlm. 26) ada beberapa langkah untuk mengukur validitas instrument penelitian, seperti berikut:

- a. Menyebarkan instrument yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrument.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi dengan table pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien dari korelasi produk momen untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Memastikan nilai table koefisien korelasi pada derajat bebas (db) $n - 3$, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas (db) $= 20 - 3 = 17$ dan $\alpha = 5\%$.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{xy \text{ hitung}} \leq r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas instrumen ini menggunakan formula koefisien korelasi produk momen yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x^2)][n\sum Y^2 - (\sum y^2)]}}$$

(Muhidin, 2010, hlm. 26)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antarvariabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke I yang akan diuji validitasnya.

Y : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

3.7.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X₁ (Cara Belajar)

Uji validitas angket variabel X₁ (cara belajar) dilakukan terhadap 20 orang responden, teknik uji validitas yang digunakan adalah *Korelasi Product Momen* dan dihitung validitasnya dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel 2013*. Dari 5 indikator yang terdapat pada cara belajar diuraikan menjadi 15 butir pernyataan angket. Berikut hasil uji validitas untuk variabel X₁:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Variabel X₁ (Cara Belajar)

No. Item Lama	No. Item Baru	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	1	0.826	0,444	Valid
2.	2	0.686	0,444	Valid
3.	3	0.533	0,444	Valid
4.	-	0.383	0,444	Tidak Valid
5.	4	0.542	0,444	Valid
6.	-	0.317	0,444	Tidak Valid
7.	5	0.745	0,444	Valid
8.	6	0.560	0,444	Valid

Fahmy Ramadhan Zainuddin, 2018

PENGARUH CARA BELAJAR DAN LINGKUNGAN SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI HUMAS DAN KEPROTOKOLAN DI SMK NASIONAL BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9.	7	0.717	0,444	Valid
10.	8	0.790	0,444	Valid
11.	9	0.808	0,444	Valid
12.	10	0.829	0,444	Valid
13.	11	0.910	0,444	Valid
14.	12	0.541	0,444	Valid
15.	13	0.677	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel diatas, bahwa dari 15 pertanyaan terdapat 2 pertanyaan yang tidak valid, yaitu pada nomor item 4 dan 6 karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total (rhitung) yang lebih rendah dari (rtabel). Sehingga dari 15 jumlah item menjadi 13 item.

3.7.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X₂ (Lingkungan Sekolah)

Uji validitas angket variabel X₂ (lingkungan sekolah) dilakukan terhadap 20 orang responden, teknik uji validitas yang digunakan adalah *Korelasi Product Momen* dan dihitung validitasnya dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel 2013*. Dari 9 indikator yang terdapat pada lingkungan sekolah diuraikan menjadi 22 butir pernyataan angket. Berikut hasil uji validitas untuk variabel X₂:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel X₂ (Lingkungan Sekolah)

No. Item Lama	No. Item Baru	rhitung	rtabel	Keterangan
1.	-	0.405	0,444	Tidak Valid
2.	1	0.524	0,444	Valid
3.	2	0.682	0,444	Valid
4.	3	0.583	0,444	Valid
5.	-	-0.142	0,444	Tidak Valid
6.	4	0.599	0,444	Valid
7.	5	0.665	0,444	Valid
8.	6	0.849	0,444	Valid
9.	-	0.375	0,444	Tidak Valid
10.	7	0.510	0,444	Valid
11.	8	0.657	0,444	Valid
12.	9	0.828	0,444	Valid
13.	10	0.903	0,444	Valid
14.	11	0.794	0,444	Valid
15.	12	0.794	0,444	Valid

Fahmy Ramadhan Zainuddin, 2018

PENGARUH CARA BELAJAR DAN LINGKUNGAN SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI HUMAS DAN KEPROTOKOLAN DI SMK NASIONAL BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

16.	13	0.724	0,444	Valid
17.	14	0.893	0,444	Valid
18.	15	0.768	0,444	Valid
19.	16	0.708	0,444	Valid
20.	17	0.923	0,444	Valid
21.	18	0.911	0,444	Valid
22.	19	0.707	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel diatas, bahwa dari 22 item pernyataan terdapat 3 pernyataan yang tidak valid, yaitu pada nomor item 1, 5 dan 9 karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total (rhitung) yang lebih rendah dari (rtabel). Sehingga dari 22 jumlah item menjadi 19 item.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. Muhidin (2010, hlm. 31) menyatakan bahwa:

Suatu ukuran dapat dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi, uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya, jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap sekelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relative sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

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 (1951) dalam Abdurahman, dkk (2011, hlm. 56) sebagai berikut:

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

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas instrumen, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

Fahmy Ramadhan Zainuddin, 2018

PENGARUH CARA BELAJAR DAN LINGKUNGAN SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI HUMAS DAN KEPROTOKOLAN DI SMK NASIONAL BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

Keterangan:

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

k = Banyaknya butir soal

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

σ_t^2 = Varians total

$\sum x^2$ = Jumlah Skor

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Muhidin (2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-3 dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 diperoleh db = 20-3 = 17, dan $\alpha = 5\%$.
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
 - 1) Jika nilai r hitung > nilai r tabel, maka instrumen dinyatakan *reliabel*.

2) Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak *reliabel*.

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

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X₁ dan X₂

No	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Cara Belajar	0.891	0.444	Reliabel
2.	Lingkungan Sekolah	0.945	0.444	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan dari angket variabel Cara Belajar (X₁) dinyatakan reliabel, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.891 > 0.444$). Selanjutnya hasil perhitungan dari angket variabel Lingkungan Sekolah (X₂) juga dinyatakan reliabel, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.945 > 0.444$). Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.8 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 normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas.

3.8.1 Uji Normalitas

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

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji normalitas dengan *Liliefors Test*. Kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/ perhitungan yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil (Muhidin, 2010, hlm. 93). Proses pengujian *Liliefors Test* dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

Fahmy Ramadhan Zainuddin, 2018

PENGARUH CARA BELAJAR DAN LINGKUNGAN SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI HUMAS DAN KEPROTOKOLAN DI SMK NASIONAL BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

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

Tabel 3. 7
Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	F	Fk	S_n(X₁)	Z	F₀(X₁)	S_n(X₁) – F₀(X₁)	[S_n(X₁-1) – F₀(X₁)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : 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, $f_{ki} = f_i + f_{ki\text{sebelumnya}}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi), formula, $S_n(X_1) = f_{ki} : n$

Kolom 5 : nilai z , formula, $Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{s}$

Dimana : $\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z): Proporsi Kumulatif Luar 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 F hitung

Selanjutnya menghitung F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

- $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.
- $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka data tidak berdistribusi normal.

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett.

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:

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

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

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

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

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

Tabel 3. 8
Model Uji Barlet

Sampel	db=n-1	S_i^2	Log S_i^2	db.Log S_i^2	db. S_i^2
1					
2					
...					
Σ					

Sumber: Muhidin (2010, hlm. 97)

- c. Menghitung varians gabungan.

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

- d. Menghitung log dari varians gabungan.

- e. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2) (\Sigma db_1)$$

- f. Menghitung nilai χ^2 .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

- g. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

- h. Membuat kesimpulan.

- 1) Nilai hitung $\chi^2 <$ nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- 2) Nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.8.3 Uji Linieritas

Uji persyaratan regresi yang terakhir adalah uji linieritas. Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terkait dengan variabel bebas bersifat linier. Menurut Muhidin (2010, hlm. 99), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi 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 ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

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 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:

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

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 Fhitung dengan rumus:

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

13. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$
14. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}
15. Membuat kesimpulan.
Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan berpola linier.
Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

3.9 Teknik Analisis Data

Menurut Noor (2012, hlm. 163) menyatakan bahwa “Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian”.

Menurut Muhidin dan Sontani (2011, hlm. 159) berpendapat bahwa “Terdapat tujuan dari dilakukannya teknik analisis data, antara lain: (1) mendeskripsikan data, dan (2) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik)”.

Selain itu, tujuan dilakukannya analisis data ialah mendeskripsikan data, dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi. Agar mencapai tujuan analisis data tersebut maka, langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data;
2. Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data;
3. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Diberikan pemberian skor dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Kemudian terdapat pola pembobotan untuk koding tersebut diantaranya:

Tabel 3. 9
Pembobotan untuk Koding

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

4. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
N									

Sumber: Somantri & Muhidin (2006, hlm. 39)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

3.9.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Sontani dan Muhidin (2011, hlm. 163) mengemukakan bahwa:

“Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian”.

Analisis data tersebut dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no. 1, rumusan masalah no. 2, dan rumusan masalah no. 3, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif,

tujuannya agar mengetahui gambaran cara belajar, untuk mengetahui gambaran lingkungan sekolah dan untuk mengetahui gambaran tingkat hasil belajar siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Bandung.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel.

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 2) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
 - a. Ukuran variabel cara belajar (sangat efektif, efektif, cukup efektif, kurang efektif, tidak efektif).
 - b. Ukuran lingkungan sekolah (sangat efektif, efektif, cukup efektif, kurang efektif, tidak efektif).
 - c. Ukuran variabel hasil belajar (sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah)
- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah. Pada kasus ini option pada setiap pernyataan-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 option bawahnya option 1 dan 2
 - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3. 11
Ukuran Variabel Penelitian X₁ dan X₂

Rentang	Rentang
Sangat Efektif/ Sangat Kondusif	4,2- 5
Efektif/ Kondusif	3,4-4,19
Cukup Efektif/ Cukup Kondusif	2,6-3,39
Kurang Efektif/ Kurang Kondusif	1,8-2,59
Tidak Efektif/Tidak Kondusif	1-1,79

Sumber: Diadaptasi dari Kategori Likert Skala 5

Tabel 3. 12
Ukuran Variabel Penelitian Y

Ukuran Hasil Belajar	Rentang Skor
Sangat Rendah	61-66
Rendah	67-72
Sedang	73-78
Tinggi	79-84
Sangat Tinggi	85-90

Sumber: Diadaptasi dari Nilai Akhir Responden

- c. 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.
 - d. Menghitung persentase perolehan data pada untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
- 4) Memberikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah di buat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

3.9.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Teknik analisis data yang kedua adalah teknik analisis data inferensial. Analisis inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah nomor 4, 5 dan 6 yang telah dikemukakan di latar belakang masalah, yaitu adakah pengaruh cara belajar

terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan di SMK Nasional Bandung, adakah pengaruh lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan di SMK Nasional Bandung, serta adakah pengaruh cara belajar dan lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran administrasi humas dan keprotokolan di SMK Nasional Bandung.

Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametrik (yang digunakan untuk data interval dan ratio), serta statistik non parametrik (yang digunakan untuk data nominal dan ordinal). Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametrik karena data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data variabel terdapat 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. Secara teknis perubahan data dari ordinal ke interval dengan menggunakan bantuan *Method Succesive Interval* (MSI).

Method Succesive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu Program *Succetive Interval*. Adapun langkah-langkah untuk mengubah data dengan MSI, dilakukan sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
2. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada Menu Analixe, hingga muncul kotak dialog “*Method of Succesive 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 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 sel mana. Lalu klik “OK”.

Selanjutnya apabila sudah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI, maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

3.9.2.1 Analisis Regresi Ganda

Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250) mengatakan bahwa “Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”. Sementara Riduwan (2007, hlm. 108) mengatakan bahwa:

“Analisis regresi ganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat”.

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu Hasil belajar (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu Cara belajar (X_1) dan Lingkungan sekolah (X_2). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel dependen yaitu hasil belajar

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi untuk cara belajar

b_2 = koefisien regresi untuk lingkungan sekolah

X_1 = variabel independen yaitu cara belajar

X_2 = variabel independen yaitu lingkungan sekolah

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda menurut Muhidin dan Abdurrahman (2007, hlm. 203) adalah sebagai berikut:

1. Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai X_1 , X_2 , dan Y dari sejumlah responden) disusun terlebih dahulu ke dalam tabel penolong (tabel yang berisikan $\sum Y$, $\sum X_1$, $\sum X_2$, $\sum X_1Y$, $\sum X_2Y$, $\sum X_1X_2$, $\sum X_1$, $\sum X_2$)
2. Mencari nilai yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a, b_1 , dan b_2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum x_2}{n} \right)$$

Sumber: Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250)

3. Melakukan perhitungan untuk memperoleh nilai $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$ dengan rumus:

$$\sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

$$\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

3.9.2.2 Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi. Koefisien Korelasi dalam penelitian ini menggunakan *Product Moment* dari Karl Pearson dalam (Muhidin, 2010, hal. 26) dengan rumus sebagai berikut:

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

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara dua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan berlaku sebaliknya.

1. Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
2. Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.

3. Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap Y maka dibuatlah klasifikasinya sebagai berikut:

Tabel 3. 13
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Diadaptasi Skor Skala Likert dari Sugiyono 2012, hlm.257)

3.9.2.3 Koefisien Determinasi

“Koefisien determinasi (R^2) dijadikan bahan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.” (Muhidin, 2010, hlm. 110).

Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratus persen ($R^2 \times 100\%$).

3.10 Pengujian Hipotesis

Menurut Arikunto (2010, hlm. 110), “Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Jawaban yang bersifat sementara tersebut perlu diuji kebenarannya, sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Penelitian ini merupakan penelitian populasi, sementara untuk penelitian populasi (sensus). Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 175) terdapat langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

- 1) Nyatakan hipotesis statistik H_0 dan H_1 yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.

$H_0 : R = 0$: Tidak ada pengaruh cara belajar dan lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa.

$H_1 : R \neq 0$: Ada pengaruh cara belajar dan lingkungan sekolah terhadap hasil belajar siswa.

- 2) Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (*level of significance α*)
- 3) Menghitung nilai koefisien tertentu, sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
- 4) Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
- 5) Perhatikan apakah nilai hitung koefisien jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan?
- 6) Berikan kesimpulan.