

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2006, hal. 160) “ adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.” Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan.

Sedangkan Sugiyono (2010, hal. 6) mengemukakan bahwa :

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat di temukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Adapun Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif*. Deskriptif Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009, hal. 206) bahwa penelitian deskriptif adalah, “penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

1.2 Desain Penelitian

1.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan penjabaran konsep-konsep yang akan diteliti menjadi lebih sederhana, sehingga dapat dijadikan pedoman guna menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasi permasalahan yang digunakan dalam penelitian. Operasional variabel ini dibagi menjadi variabel, konsep teoritis, konsep analisis indikator dan skala.

Menurut Muhidin dkk. (2014, hal. 37), 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.

Menurut Setyosari (2010, hal. 126) mengatakan bahwa, “variabel penelitian adalah hal hal yang menjadi pusat kajian atau disebut juga fokus penelitian”. 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 Styosari (2010, hal. 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 variable terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variable bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti itu.

1.2.1.1 Operasional Variabel Disiplin

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah hasil belajar siswa, disiplin belajar dan Kemandirian Belajar siswa. Dimana hasil belajar siswa (Y) pada mata pelajaran Kearsipan sebagai variabel dependen, sedangkan disiplin dan Kemandirian Belajar sebagai variabel independen (X). adapun subjek dari penelitian ini yaitu siswa kelas XI AP SMK PGRI 2 Cimahi. Operasional Variabel dalam penelitian ini secara rinci akan dijelaskan atau diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Disiplin (X₁)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
----------	-----------	--------	-------	----------

Disiplin Belajar (X₁) “Disiplin belajar adalah kepatuhan seseorang dalam mengikuti peraturan atau tata tertib dalam belajar yang didorong oleh adanya kesadaran yang ada pada kata hatinya”. (Arikunto, 2001, hal. 114)	1. Disiplin dalam mematuhi peraturan sekolah	1. Tingkat kepatuhan terhadap tata tertib sekolah. 2. Tingkat kepatuhan untuk tidak terlambat masuk sekolah. 3. Tingkat kepatuhan dalam menyampaikan keterangan bila tidak hadir.	Ordinal	1 2 3
	2. Disiplin dalam mengikuti pelajaran	1. Tingkat antusiasme untuk tidak malas dalam belajar. 2. Tingkat kepatuhan untuk tidak menyuruh orang lain mengerjakan tugasnya. 3. Tingkat kejujuran untuk tidak berbohong dalam ulangan. 4. Tingkat konsentrasi dalam belajar untuk tidak mencontek, membuat keributan dan mengganggu teman dalam belajar.	Ordinal	4,8 9,10 11,12 13,15
	3. Disiplin dalam diri sendiri	1. Tingkat kepatuhan dalam mengatur jadwal kegiatan harian di rumah. 2. Tingkat kepatuhan dalam mengerjakan latihan-latihan yang sudah dipelajari. 3. Tingkat kepatuhan dalam menempati jadwal belajar di rumah.		16 17,18 19,20

1.2.1.2 Operasionalisasi Variabel Kemandirian Belajar (X₂)

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas (Independent variable) adalah kemandirian belajar. Merujuk pada pendapat yang dikemukakan oleh (Muhammad & Moerdiyanto, 2014, hal. 49) bahasan sebelumnya di BAB II

berkaitan dengan indikator dari kemandirian belajar, maka dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kemandirian Belajar Siswa X₂

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kemandirian Belajar (X₂) Kemandirian adalah suatu sikap dan perilaku individu mengatur diri sendiri dan tidak bergantung pada orang lain untuk menyelesaikan semua tugas dalam kehidupannya, termasuk dalam belajar. (Muhammad Sobri & Moerdiyanto, 2014, hal. 49)	1. Percaya Diri	1. Tingkat belajar tidak bergantung kepada orang lain.	Ordinal	1,2
		2. Tingkat keberanian siswa dalam bertindak yang benar.		3,4
		3. Tingkat siswa dalam memiliki yakin terhadap diri sendiri.		5,6
	2. Motivasi	1. Tingkat siswa untuk giat dalam belajar.	Ordinal	7
		2. Tingkat siswa dalam berusaha untuk belajar dengan baik.		8
		3. Tingkat siswa untuk bersaing dalam mendapatkan peringkat yang terbaik.		9
	3. Kreatif	1. Tingkat siswa belajar dengan keinginan sendiri.	Ordinal	10
		2. Tingkat siswa dalam bertanya dan menjawab tanpa disuruh.		11
		3. Tingkat siswa dalam berusaha mencari sumber referensi lain untuk belajar tanpa disuruh guru.		12
	4. Tanggung Jawab	1. Tingkat siswa dalam memiliki kesadaran diri dalam belajar.	Ordinal	13,14
		2. Tingkat siswa dalam mengerjakan semua tugas yang di berikan oleh guru.		15,16
		3. Tingkat keaktifan siswa untuk belajar dengan bersungguh-sungguh.		17
	5. Tidak bergantung	1. Belajar atas kemauan sendiri.	Ordinal	18

	pada orang lain.	2. Mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain. 3. Mengatasi sendiri kesulitan yang dialami.		19 20
--	------------------	---	--	----------

1.2.1.3 Operasionalisasi Variabel Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat (dependent variable) adalah hasil belajar. Merujuk pada pendapat (Slameto, 2010, hal. 54) pada bahasan sebelumnya di BAB II yang berkaitan dengan indikator dari hasil belajar, dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Hasil Belajar (Y)

Variabel Hasil Belajar Y	Indikator	Ukuran	Skala
“Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. (Sudjana, 2009, hlm.22)	Nilai akhir siswa	Data nilai akhir siswa pada mata pelajaran Kearsipan semester ganjil dan genap kelas XI AP di SMK PGRI 2 Cimahi 2017/2018.	Interval

1.2.2 Populasi Penelitian

Menurut Susetyo (2010:139) dalam Widana (2016, hal. 4) bahwa , ”Populasi adalah keseluruhan data atau objek yang diteliti berupa karakteristik tertentu terhadap gejala, fenomena, peristiwa atau kejadian- kejadian Sementara itu, menurut Suharsimi Arikunto (2006, hal. 130) mengemukakan bahwa “ populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.”

Adapun menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011, hal. 131) dijelaskan bahwa “Populasi (Population atau universe) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian serta analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah subjek penelitian yang ada dalam wilayah penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa/siswi jurusan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK PGRI 2 Cimahi yang berjumlah 116 orang. Merujuk pada keterangan diatas, maka mengingat populasi yang hanya berjumlah 116 orang, dalam penelitian ini semua populasi dijadikan unit analisis, yang artinya dalam penelitian ini tidak akan dilakukan penarikan sampel atau prosedur teknik penarikan sampel dan tidak ada penentuan ukuran sampel.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa jurusan AP di SMK PGRI 2 Cimahi kelas XI yang berjumlah 116 orang. Adapun rincian mengenai jumlah populasi tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4
Populasi Jumlah Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran
SMK PGRI 2 Cimahi Tahun Pelajaran 2016/2017

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1.	XI AP 1	39 Siswa
2.	XI AP 2	39 Siswa
3.	XI AP 3	38 Siswa
JUMLAH	3 KELAS	116 Siswa

Sumber : staf Tata Usaha SMK PGRI 2 Cimahi

Berdasarkan pada keterangan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi yang diambil dalam objek penelitian ini jumlah subjeknya 116 siswa. Walaupun jumlah peserta didik kelas XI Administrasi Perkanoran di SMK PGRI 2 Cimahi tersebut lebih dari 100, dalam penelitian ini penulis mengambil dari seluruh populasi (sensus).

1.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti perlu menggunakan instrumen sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh akurat. Menurut Arikunto (2010, hal. 150) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pengerjaannya lebih mudah dan

hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan prasyarat bagi pelaksanaan pemecah masalah penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data. Oleh karena itu diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat dikumpulkan dengan baik.

Untuk mendapatkan sebuah data yang diperlukan maka penulis menggunakan alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data yang berupa angket atau kuisisioner yang akan disebar dan diisi langsung oleh responden. Teknik angket merupakan alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket yang digunakan berupa angket tertutup yaitu pada setiap pertanyaan telah disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan modifikasi kategori skala Likert (skala penilaian lima).

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan kuesioner penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan.

Merumuskan item-item pertanyaan/pernyataan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan lima alternatif jawaban, yaitu:

- SL = Selalu
- SR = Sering
- KD = Kadang-Kadang
- JR = Jarang
- TP = Tidak Pernah

2. Menetapkan skala penelitian angket

Skala penilaian jawaban yang digunakan adalah skala lima kategori Model Likert. Skala Likert menurut Riduwan (2007, hal. 12) mengemukakan bahwa, “Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”. Ukuran yang digunakan yaitu menggunakan ukuran ordinal (dibuat rangking) dan beberapa

pernyataan tersebut dijawab dengan beberapa alternatif jawaban “Selalu”, “Sering”, “Kadang-kadang”, “Jarang”, dan “Tidak Pernah”.

Tabel 3.5
Kriteria Penilaian Angket untuk Variabel X

Alternatif Jawaban	Pernyataan (Item)	
	Positif	Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-Kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak Pernah	1	5

3. Melakukan uji coba angket.

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu melakukan tes uji coba. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket yang berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut.

Untuk memperoleh data tentang Disiplin dan Kemandirian Belajar Siswa, maka dalam melakukan penelitian seorang peneliti harus memperoleh data melalui penyebaran angket atau kuesioner yang telah peneliti buat dan disebarakan kepada peserta didik atau siswa kelas XI AP di SMK PGRI 2 Cimahi.

1.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian hasil instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrument yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian ini.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 responden yang merupakan siswa-siswi jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung. Data angket

yang terkumpul kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.6
Jumlah Item Angket untuk Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Disiplin	22
2.	Kemandirian Belajar	20

Sumber: Angket Penelitian

1.2.4.1 Uji Validitas

Menurut (Arikunto, 2010, hal. 211) mengemukakan bahwa, “ Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson, rumusnya yaitu:

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

(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-1 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

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hal. 26-30), adalah sebagai berikut:

- a. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, 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. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-3, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 – 3 = 17, dan $\alpha = 5\%$.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid. Apabila instrumen itu valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kuesioner penelitian.

Jika instrumen itu valid, maka item tersebut dapat digunakan dalam angket penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan Microsoft Office Excel 2016. Berikut rekapitulasi perhitungannya.

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Variabel Disiplin

No. Item	Rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,581	0,456	Valid
2	0,507	0,456	Valid
3	0,604	0,456	Valid
4	0,638	0,456	Valid
5	0,565	0,456	Valid
6	0,113	0,456	Tidak Valid
7	0,518	0,456	Valid
8	0,474	0,456	Valid
9	0,646	0,456	Valid
10	0,525	0,456	Valid
11	0,104	0,456	Tidak Valid
12	0,557	0,456	Valid
13	0,687	0,456	Valid
14	0,502	0,456	Valid
15	0,189	0,456	Tidak Valid
16	0,667	0,456	Valid
17	0,222	0,456	Tidak Valid
18	0,669	0,456	Valid
19	0,507	0,456	Valid
20	0,180	0,456	Tidak Valid
21	0,559	0,456	Valid
22	0,164	0,456	Tidak Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Dari tabel pengujian validitas variabel Disiplin terhadap 22 item angket menunjukkan 16 item dinyatakan valid, dan 6 item dinyatakan tidak valid. Sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel Disiplin berjumlah 16 item.

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Variabel Kemandirian Belajar

No Item	Rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,550	0,456	Valid
2	0,844	0,456	Valid
3	0,579	0,456	Valid
4	0,696	0,456	Valid
5	0,409	0,456	Tidak Valid
6	0,369	0,456	Tidak Valid
7	0,584	0,456	Valid
8	0,649	0,456	Valid
9	0,540	0,456	Valid
10	0,297	0,456	Tidak Valid

11	0,754	0,456	Valid
12	0,465	0,456	Valid
13	0,540	0,456	Valid
14	0,596	0,456	Valid
15	0,680	0,456	Valid
16	0,395	0,456	Tidak Valid
17	0,835	0,456	Valid
18	0,695	0,456	Valid
19	0,485	0,456	Valid
20	0,455	0,456	Tidak Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Dari tabel pengujian validitas variabel Kemandirian Belajar terhadap 20 item angket menunjukkan 15 item dinyatakan valid, dan 5 item dinyatakan tidak valid. Sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel Kemandirian Belajar berjumlah 15 item.

Tabel 3.9
Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Disiplin	22	16	6
2.	Kemandirian Belajar	20	15	5

Sumber: Hasil Uji Coba Angket di SMK Bina Warga Bandung

Item angket yang tidak valid berada pada indikator yang berbeda, sehingga meskipun item angket dihilangkan, item angket yang lainnya masih dianggap representatif untuk mengukur indikator yang dimaksud.

1.2.4.2 Uji Reliabilitas

Pengujian Reliabilitas Instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. Menurut (Arikunto, 2010, hal. 221), mengatakan bahwa “reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.” Jadi Uji Reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (reliable), jadi dapat diandalkan.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien Alfa dari Cronbach, sebagai berikut:

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

Dimana rumus varians sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2010, hal. 239)

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
- k : banyaknya bulir soal
- $\sum \sigma_i^2$: jumlah varians bulir
- σ_t^2 : varians total
- $\sum X$: jumlah skor
- N : jumlah responden

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

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil iju 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) = $n-2$.
- i. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai r hitung dan nilai r tabel.

Kriterianya:

1. Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai $r_{hitung} <$ 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 3.10
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X_1 Disiplin dan X_2 Kemandirian Belajar

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r hitung	r tabel	
1	Disiplin	0,822	0,456	Reliabel
2	Kemandirian Belajar	0,879	0,456	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan dari angket yang telah diolah menunjukkan bahwa variabel Disiplin (X_1) dinyatakan reliabel, karena $r_{hitung} >$ r_{tabel} ($0,822 >$ $0,456$). Selanjutnya hasil dari perhitungan angket variabel Kemandirian Belajar Siswa (X_2) juga dinyatakan reliabel, karena $r_{hitung} >$ r_{tabel} ($0,879 >$ $0,456$). Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

Oleh karena itu, hasil uji reliabilitas variabel X_1 dan X_2 menunjukkan bahwa variabel tersebut dinyatakan reliabel. Setelah memperhatikan kedua pengujian instrumen di atas, peneliti menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel. Sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan, artinya tidak ada hal yang

menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian dikarenakan oleh instrumen yang sudah teruji validitasnya dan reliabilitasnya.

1.2.5 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.

1.2.5.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data.

Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode *Liliefors Test*, karena kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/penghitungan yang sederhana, serta cukup kuat (*powerfull*) sekalipun ukuran sampel kecil ($n=4$). Langkah kerjanya sebagai berikut. (Maman Abdurahman, 2011, hlm. 261)

- 1) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- 2) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- 5) Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel Z .
- 6) Menghitung *theoretical proportion*.
- 7) Bandingkanlah *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasiya.
- 8) Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, terima H_0 jika $D < D_{(n, \alpha)}$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$. Bentuk hipotesis statistik yang diuji adalah:

H_0 : X mengikuti distribusi normal

H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Berikut adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data.

Tabel 3.11
Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas Data

Xi	fi	fk	Sn(Xi)	Z	F(Xi)	Sn(Xi)-F(Xi)	[Sn(Xi)-F(Xi)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber: Maman Abdurahman, 2011, hlm. 262

Keterangan:

Kolom 1 : Susun data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi komulatif. Formula, $f_{ki} = f_i + f_{ki}$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $\frac{Sn(Xi)}{n} + f_{ki} : n$

Kolom 5 : Nilai Z. Formula, $Z = \frac{Xi - X}{s}$

Kolom 6 : *Theoretical proportion* (Tabel Z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku.

Kolom 7 : Selisih *Empirical proportion* dengan *Theoretical proportion*.

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif.

1.2.5.2 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.

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

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan 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 :

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

(Muhidin S. A., 2010, hal. 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 = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hal. 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 3.12
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	Log S_i^2	db.Log S_i^2	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					
Σ					

Sumber: Muhidin (2010, hal. 97)

- 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.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{\text{gab}}^2)(\Sigma db_1)$$
- 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 $\chi^2 < \text{nilai tabel } \chi^2$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - 2) Nilai hitung $\chi^2 > \text{nilai tabel } \chi^2$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

1.2.5.3 Uji Linieritas

Tujuan pengujian linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui persamaan regresi sederhana yaitu:

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

(Sugiyono, 2002, hal. 244)

Keterangan:

\hat{Y} = subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu dengan ketentuan:

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

Cukup Tinggikan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

Kemudian model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas menurut Ali Muhidin (2010, hlm. 98) dengan langkah-langkah pengujian linieritas regresi sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

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

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

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

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

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg[b|a]} - JK_{Reg[a]}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus: $RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$
- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus: $RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$
- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

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

- h. 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.

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

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

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

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

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat eror (RJK_E) dengan rumus:

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

- l. Mencari uji F_{hitung} dengan rumus:

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

- m. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$

- n. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

- o. Membuat kesimpulan.

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

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

1.2.6 Sumber Data

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

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Didapatkan melalui penyebaran angket yang diberikan kepada siswa kelas XI di SMK PGRI 2 Cimahi.

Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian, yaitu dengan menggunakan buku-buku literatur.

1.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi sebuah informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Menurut Muhidin dan Sontani (2011, hal. 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:

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Selalu	5	1
2	Sering	4	2
3	Kadang-kadang	3	3

4	Jarang	2	4
5	Tidak Pernah	1	5

Tabel 3.13
Pembobotan untuk Koding

Sumber: Somantri & Muhidin (2011, hlm. 45)

4. Tahap tabulasi data, ialah mencatat data entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Selain itu, tabel rekapitulasi tersebut terpapar seperti berikut:

Tabel 3.14
Rekapitulasi Bulir setiap Variabel

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

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

1.2.7.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sontani dan muhidin (2011, hal. 163) mengemukakan bahwa:

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 statistic deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dan kelompok subjek yang diteliti. Yang termasuk dalam analisis data deskriptif adalah penyajian data melalui tabel frekuensi.

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no.1, yakni untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat disiplin , rumusan masalah no.2 untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat Kemandirian Belajar dan rumusan masalah no.3 untuk mengetahui gambaran tingkat hasil belajar siswa kelas XI program keahlian Administrasi Perkantoran pada mata pelajaran Kearsipan di SMK PGRI 2 Cimahi, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif.

Dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, dan menghasilkan sebuah rincian skor serta kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Berkaitan dengan analisis data deskriptif ada beberapa langkah yang akan ditempuh untuk menggambarkan frekuensi skor jawaban responden, yaitu:

- a. Penyajian data melalui tabel, berdasarkan angka frekuensi dan persentase (%) untuk variabel X_1 dan X_2 .

Tabel 3.15
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Pernah/ Sangat Rendah		
2	Jarang/ Rendah		
3	Kadang-Kadang/ Cukup Tinggi		
4	Sering/ Tinggi		
5	Selalu/ Sangat Tinggi		

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert Skala 5

- b. Untuk mengetahui gambaran empiris tentang variabel hasil belajar siswa terlebih dahulu dibuatkan suatu ukuran standar sebagai pembanding yaitu dengan menetapkan skor kriterium. Penetapan

kriterium dengan cara statistik dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai dan skor kriterium. Rumus untuk mencari rata-rata (*mean*) sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\sum X$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Siswa

(Arikunto, 2010)

Menurut (Maman Abdurahman, 2011, hal. 146) menetapkan skor kriterium sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah Skor Kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST - SR$$

2. Tentukan lebar interval dengan rumus

$$\text{Lebar Interval} = SK : ST$$

3. Menetapkan batas rendah dan batas atas
4. Penyajian data melalui tabel

Tabel 3.16
Penafsiran Skor Variabel Hasil Belajar Siswa

Rentang Skor	Ukuran Hasil Belajar
$\leq 70,71$	Rendah
$70,72 - 79,28$	Cukup Tinggi
$\geq 79,29$	Tinggi

- c. Membuat Grafik

Penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipersentasikan dan dibuat grafiknya sehingga terlihat gambaran hasil belajar siswa dalam bentuk grafik.

1.2.7.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal

Anzela Puspita Dewi, 2018

PENGARUH DISIPLIN DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEARSIPAN DI SMK PGRI 2 CIMAHI

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

dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data ordinal dan interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya). Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang dibentuk dalam skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametris mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval.

Muhidin dan Sontani (2011, hal. 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.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, 5, dan 6 untuk mengetahui adakah pengaruh disiplin terhadap hasil belajar siswa, adakah pengaruh Kemandirian Belajar terhadap hasil belajar siswa, juga untuk mengetahui adakah pengaruh disiplin dan Kemandirian Belajar terhadap hasil belajar siswa di SMK PGRI 2 Cimahi.

Dengan demikian semua data ordinal yang telah dikumpulkan peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala interval. Secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan software *Microsoft Office 2010* melalui *Method Successive Interval (MSI)*. Sehingga data ordinal telah berubah menjadi data interval.

Method Successive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada Mr. Excel, yaitu *Program Successive Interval*. Adapun Langkah-langkah kerjanya yang dapat dilakukan 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*, hingga muncul dialog “*Method Of Successive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.

5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (\checkmark) *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* (\checkmark) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel yang anda inginkan.
9. 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.

Muhidin dan Somantri (2006, hal. 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”.

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu Hasil Belajar Siswa (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu Disiplin (X_1) dan Kemandirian Belajar (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 Siswa

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi untuk disiplin

b_2 = koefisien regresi untuk Kemandirian Belajar

X_1 = variabel independen yaitu disiplin

X_2 = variabel independen yaitu Kemandirian Belajar

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda menurut Muhidin dan Abdurahman (2007, hal. 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 $\sum Y$, $\sum X_1$, $\sum X_2$, $\sum X_1 Y$, $\sum X_2 Y$, $\sum X_1 X_2$, $\sum X_1^2$, $\sum X_2^2$)

2. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a, b1, dan b2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

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

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

Sumber: Somantri dan Muhidin (2006, hal. 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:

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

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

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

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

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

Menghitung Koefisien Korelasi Product Moment

Untuk mengetahui hubungan variabel X dan Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson Product Moment (Muhidin S. A., 2010, hal. 97), yaitu:

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

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 kedua variabel yang berarti.

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

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

Cukup Tinggi untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.17
Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Nilai r	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup Tinggi
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2012, hal. 257)

1.2.8 Pengujian Hipotesis

Menurut (Arikunto, 2010, hal. 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, hal.175) terdapat langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

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

$H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak ada pengaruh disiplin terhadap hasil belajar siswa.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$: Ada pengaruh disiplin terhadap hasil belajar siswa.

$H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak ada pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$: Ada pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

$H_0 : R = 0$: Tidak ada pengaruh disiplin dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

$H_1 : R \neq 0$: Ada pengaruh disiplin dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

2. Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (*level of significane 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.

Koefisien Determinasi

Sambas (2010, hal. 110) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) 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 ($r^2 \times 100\%$).

Subana dkk (2015, hal. 137) menyatakan bahwa koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi yang dikalikan dengan 100. Koefisien determinasi mengandung arti bahwa besarnya persentase varians variabel yang satu ditentukan oleh varians variabel lain.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa koefisien determinasi dapat dijadikan sebagai dasar dalam menentukan besarnya pengaruh antar variabel dengan menggunakan rumus dikalikan 100%.