

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto*. Hal ini karena penelitian ini meneliti variabel yang telah terjadi sebelum penelitian dilakukan. Menurut Sukardi (2013 : 165) penelitian *ex- post facto* merupakan penelitian dimana variabel- variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, keterikatan antarvariabel bebas dengan variabel bebas, antarvariabel bebas dengan variabel terikat sudah terjadi secara alami, dan peneliti ingin melacak kembali jika dimungkinkan apa yang menjadi faktor penyebabnya.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat : Madrasah Aliyah Negeri 2 Wates Kulon Progo

Waktu : Bulan Januari - April tahun ajaran 2018/2019

##### **C. Populasi Penelitian**

Kata populasi (*population/universe*) dalam statistika merujuk pada sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Sugiyono (2010: 117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah seluruh siswa Keterampilan Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian MAN 2 Wates yang berjumlah 90 siswa.

Tabel 2. Jumlah Populasi

Tingkatan	Jumlah siswa
Kelas X Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	30
Kelas XI Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	30
Kelas XII Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	30
Total	90

#### D. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013 : 81) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili semua karakteristik yang terdapat pada populasi dimana kesimpulan tersebut akan berlaku. Cara pengambilan sampel merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian apabila peneliti ingin hasil penelitian tersebut berlaku untuk semua populasi.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*, dimana populasi mempunyai anggota yang homogen dan memiliki strata atau tingkatan. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah sampelnya = 72. Karena populasi berstrata, maka penentuan sampel juga berstrata. Masing-masing sampel untuk tingkat pendidikan harus proposional sesuai dengan populasi. Maka jumlah sampel penelitian setiap kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah Sampel

Tingkatan				Jumlah siswa
Kelas X	Keterampilan	Teknologi	Pengolahan Hasil Pertanian	$\frac{30}{90} \times 72 = 24$
Kelas XI	Keterampilan	Teknologi	Pengolahan Hasil Pertanian	$\frac{30}{90} \times 72 = 24$
Kelas XII	Keterampilan	Teknologi	Pengolahan Hasil Pertanian	$\frac{30}{90} \times 72 = 24$
Total				72

Sumber: data primer diolah, 2018

### E. Definisi Operasional Variabel

Menurut Arikunto (2012: 61) variabel adalah orang atau objek yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang menjadi titik perhatian suatu penelitian selanjutnya akan dipelajari dan ditarik sebuah kesimpulan.

Untuk menghindari adanya kesalahfahaman dalam penafsiran, maka peneliti membatasi pengertian dari variabel- variabel sebagai berikut:

#### 1. Motivasi Belajar (X)

Motivasi belajar adalah dorongan dan kemauan dalam diri siswa untuk semangat dalam melakukan aktivitas belajar siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian agar tercapai tujuan yaitu meraih prestasi belajar Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian yang baik.

#### 2. Prestasi Belajar Siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (Y)

Prestasi belajar adalah hasil dari proses belajar yang disajikan dalam bentuk angka yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran teori Keterampilan

Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Indikator prestasi belajar Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian yaitu nilai UAS semester 1.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data kuisisioner (angket) dan dokumentasi.

##### **1. Kuisisioner**

Sugiyono (2012 : 199) berpendapat bahwa kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Pengumpulan data menggunakan angket dengan tujuan memperoleh data secara kuantitatif yang dengan sasaran angket untuk siswa. Dengan angket diharapkan akan mendapatkan data tertulis yang jelas dan lebih irit waktu pelaksanaan karena jumlah siswa yang cukup banyak. Angket berupa angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga responden tinggal memilih jawaban yang diinginkan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang dipilih.

##### **2. Dokumentasi**

Sugiyono (2015 : 329) “dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, atau karya- karya monumental dari seseorang”. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data- data : a. Data nilai prestasi siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian siswa MAN 2 Wates, b. Identitas sekolah tempat peneliti melakukan penelitian yaitu di MAN 2 Wates.

## G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiono (2012 : 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisisioner tertutup dengan alternatif jawaban yang sudah tersedia untuk mengetahui motivasi belajar siswa.

Pernyataan dalam kuisisioner penelitian ini menggunakan skala Likert yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative sehingga responden hanya memberikan tanda ceklist ( $\surd$ ) pada jawaban yang tersedia sesuai dengan kondisi yang dialami responden. Sugiyono (2012 : 134) mengatakan bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk keperluan analisis data kuantitatif, maka jawaban diberi skor. Dengan skala Likert, maka variabel akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item- item instrumen yang berupa pernyataan. Jenis pernyataan ada dua yaitu pernyataan positif (+) dan pernyataan negatif (-) adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban Kuisisioner

Pernyataan	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang- kadang	2	3
Tidak pernah	1	4

Kuisisioner yang digunakan untuk mengungkapkan mengenai variabel motivasi belajar terdiri dari 33 butir.

Untuk lebih jelas, kisi- kisi instrumen penelitian dapat diamati pada table berikut ini:

Table 5. Kisi- kisi Uji Coba Instrumen Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah	Sumber data
Motivasi belajar	Tekun menghadapi tugas	1,2*,3,4*	4	siswa
	Ulet menghadapi kesulitan	5*,6,7,8*	4	
	Menunjukkan minat	9,10,11,12*	4	
	Lebih sering bekerja mandiri	13*,14,15,16,17	5	
	Cepat bosan pada tugas- tugas yang rutin	18*,19*,20,21*	5	
	Dapat mempertahankan pendapatnya	22,23,24,25*	4	
	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	26*,27,28,29	4	
	Senang mencari dan memecahkan soal	30*,31,32,33	4	
	Total			

Keterangan: \* = pernyataan negatif

## H. Uji coba Instrumen

Uji coba instrumen digunakan untuk mengetahui validitas dan realibilitas instrumen sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya suatu instrumen yang digunakan untuk penelitian. Menurut Sugiyono (2012 : 173) instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Apabila instrumen telah diuji validitas

dan realibitasnya, akan diketahui dan didapatkan butir butir yang sah untuk melakukan pengambilan data. Untuk butir- butir yang tidak valid dan reliabel akan digugurkan.

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Dengan kata lain, instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2012: 173). Untuk mengukur validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment *Karl Pearson* yaitu :

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

Keterangan :

$r_{xy}$	= koefisien korelasi antara X dan Y
N	= jumlah subyek atau responden
$\Sigma XY$	= jumlah perkalian X dan Y
$\Sigma X$	= jumlah skor butir pernyataan
$\Sigma Y$	= jumlah skor total pernyataan
$\Sigma X^2$	= jumlah kuadrat skor butir pernyataan
$\Sigma Y^2$	= jumlah kuadrat skor total pernyataan

(Arikunto, 2013 : 217)

##### a. Validitas Isi

Validitas isi merupakan validitas yang dilakukan melalui pengujian terhadap kelayakan isi tes dengan cara analisis rasional yang dilakukan oleh panel yang berkompeten atau melalui expert judgment. Validitas isi menunjukkan apakah instrumen penelitian yang berupa tes mencerminkan isi yang dikehendaki atau tidak. Apabila semua ahli atau penilai sepakat bahwa

instrumen tersebut telah mewakili tiap wilayah isi dengan memadai, maka instrumen tersebut dapat dianggap telah memenuhi validitas isi. Validasi isi dilakukan oleh salah satu dosen yaitu Ibu Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd. validasi isi disetujui dan layak untuk penelitian dengan perbaikan.

b. Validitas Konstruk

Validitas konstruk adalah validitas yang menunjukkan sejauh mana instrumen tes tersebut mampu mengungkapkan suatu trait atau suatu konstruk teoritik yang hendak diukur. Pengujian validitas konstruk dilakukan setelah proses validitas isi selesai dilakukan oleh para ahli. Instrumen kemudian diujicobakan kepada responden. Analisis hasil uji coba tersebut akan menentukan kualitas masing- masing butir soal valid atau tidak. Validitas konstruk dilakukan di MAN 1 Sleman dengan jumlah responden 30 siswa.

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 maka butir pernyataan tersebut valid. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan tersebut tidak valid. Untuk memudahkan analisis dalam uji validitas butir soal menggunakan program *SPSS v22 for windows (Statistical Program Sosial Science)*.



Tabel 6. Uji Validitas Butir Soal Motivasi Belajar

Pernyataan	$r_{\text{tabel}}$	$r_{\text{hitung}}$	Keterangan
P1	0,361	0,367	Valid
P2	0,361	0,563	Valid
P3	0,361	0,541	Valid
P4	0,361	0,2186	Tidak valid
P5	0,361	0,474	Valid
P6	0,361	0,217	Tidak valid
P7	0,361	0,573	Valid
P8	0,361	0,627	Valid
P9	0,361	0,411	Valid
P10	0,361	0,634	Valid
P11	0,361	0,162	Tidak valid
P12	0,361	0,370	Valid
P13	0,361	0,608	Valid
P14	0,361	0,388	Valid
P15	0,361	0,511	Valid
P16	0,361	0,282	Tidak valid
P17	0,361	0,514	Valid
P18	0,361	0,410	Valid
P19	0,361	0,590	Valid
P20	0,361	0,554	Valid
P21	0,361	0,560	Valid
P22	0,361	0,451	Valid
P23	0,361	0,209	Tidak valid
P24	0,361	0,266	Tidak valid
P25	0,361	0,691	Valid
P26	0,361	0,566	Valid
P27	0,361	0,824	Valid
P28	0,361	0,156	Tidak valid
P29	0,361	0,424	Valid
P30	0,361	0,499	Valid
P31	0,361	0,719	Valid
P32	0,361	0,132	Tidak valid
P33	0,361	0,530	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel motivasi belajar (x) sebanyak 33 butir soal dengan jumlah yang gugur sebanyak 8 soal, sehingga ada 25 butir soal yang dinyatakan valid.

Table 7. Kisi- kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah	Sumber data
Motivasi belajar	Tekun menghadapi tugas	1,2*,3	3	siswa
	Ulet menghadapi kesulitan	4*,5,6*	3	
	Menunjukkan minat	7,8,9*	3	
	Lebih sering bekerja mandiri	10*,11,12,13	4	
	Cepat bosan pada tugas- tugas yang rutin	14*,15*,26,27*	4	
	Dapat mempertahankan pendapatnya	28,29*	2	
	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	20*,21,22	3	
	Senang mencari dan memecahkan soal	23*,24,25	3	
	Total			

Keterangan: \* = pernyataan negatif

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2012 : 173) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reabilitas dapat dilakukan dengan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyaknya butir soal atau pernyataan  
 $\Sigma\sigma_b^2$  = jumlah varians butir  
 $\sigma_t^2$  = varians total

(Sugiyono. 2015 : 139)

Hasil perhitungan  $r_{11}$  selanjutnya diinterpretasikan dengan pedoman koefisien korelasi sebagai berikut:

Table 8. Pedoman Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 samapi dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 samapi dengan 0,800	Cukup tinggi
Antara 0,400 samapi dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 samapi dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 samapi dengan 0,200	Sangat rendah (tak berkorelasi)

(Arikunto, 2013 : 319)

Untuk memudahkan uji reliabilitas ini dilakukan menggunakan *SPSS v22 for windows* dengan teknik *Cronbach Alpha* lebih besar dari  $r_{tabel}$ .

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Motivasi Belajar (x)	0,835	Reliabel

Sumber : data yang diolah, 2018

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen dengan program *SPSS v22 for windows* di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* butir variabel motivasi belajar diperoleh hasil sebesar 0,835. Hasil tersebut jika diukur dengan tabel pedoman koefisien korelasi termasuk kategori tinggi.

## I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data statistik deskriptif. Statistik deskriptif berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

### 1. Analisa Deskriptif

#### a. Mean, Median, Modus dan Standar Deviasi

Mean merupakan nilai rata-rata dari suatu kelompok. Mean dihitung dari jumlah seluruh nilai pada data dibagi banyaknya data. Median merupakan nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil hingga yang terbesar, atau sebaliknya. Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.

Standar deviasi merupakan alat statistik yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel dalam suatu distribusi. Untuk menggunakan standar deviasi, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{ss}{N}}$$

Keterangan :

SD	= standar deviasi
ss	= jarak setiap skor dari rerata
N	= jumlah individu

(Sukardi, 2013 : 88)

b. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menghitung Jumlah Kelas Interval

Untuk menentukan jumlah interval kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K	=	jumlah kelas interval
n	=	jumlah data
log	=	logaritma

2) Menghitung Rentang Data

Untuk menghitung rentang data digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rentang data} = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

3) Menghitung Panjang Kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang data}}{\text{jumlah kelas}}$$

(Sugiyono, 2015 : 68)

c. Histogram

Histogram dibuat untuk menyajikan data yang telah diperoleh dari penelitian dan dibuat berdasarkan pada frekuensi dalam tabel distribusi frekuensi.

d. Tabel Kecenderungan Variabel

Kecenderungan variabel dilakukan dengan mengategorikan skor masing- masing variabel. Pengkategorian dapat diketahui melalui skor rerata ideal (Mi) dan standar deviasi (SD) dengan rumus sebagai berikut:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SD = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Tingkat kecenderungan variabel dikelompokkan menjadi empat kategori sebagai berikut:

Table 10. Kategori Kecenderungan Variabel

Interval	Kategori
di atas $(Mi+1,5SD)$ s.d. $(Mi+3SD)$	Sangat tinggi
di atas $(M-1SD)$ s.d $(Mi+1SD)$	Tinggi
di atas $Mi-1,5 SD$ s.d $Mi$	Sedang
$Mi-3SD$ s.d $Mi-1,5SD$	Rendah

(Wagiran, 2015 :337)

e. *Pie Chart*

*Pie chat* merupakan diagram lingkaran sederhana yang berfungsi untuk menggambarkan proporsi dalam persentase bagian- bagian dari keseluruhan sebuah data.

2. Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang bersangkutan mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal jika jumlah data di atas dan di bawah rata- rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya. Uji normalitas pada distribusi data penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* yaitu sebagai berikut :

$$KP = \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan:

KP = harga *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari  
 $n_1$  = jumlah sampel yang diobservasi/diperoleh  
 $n_2$  = jumlah sampel yang diharapkan  
(Sugiyono, 2015: 389)

b. Uji Linieritas

Secara umum uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Data yang baik seharusnya terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) yang dijadikan predictor dalam analisis regresi. Jika tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Untuk mengadakan pengujian linieritas dalam penelitian ini digunakan uji F pada taraf signifikansi 5% dengan rumus:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan:

$F_{reg}$  = harga bilangan F untuk garis regresi  
 $RK_{reg}$  = rerata kuadrat garis regresi  
 $RK_{res}$  = rerata kuadrat residu  
(Hadi, 1995: 14)

3. Pengujian Hipotesis

a. Analisis Korelasi

Analisis uji hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat analisis selesai. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian yang telah disusun dapat diterima atau tidak. Dimana analisis uji hipotesis tidak

menguji kebenaran hipotesis, tetapi menguji hipotesis tersebut ditolak atau diterima.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$	= koefisien korelasi antara X dan Y
N	= jumlah subyek atau responden
$\Sigma XY$	= jumlah perkalian X dan Y
$\Sigma X$	= jumlah skor butir pernyataan
$\Sigma Y$	= jumlah skor total pernyataan
$\Sigma X^2$	= jumlah kuadrat skor butir pernyataan
$\Sigma Y^2$	= jumlah kuadrat skor total pernyataan

(Sugiyono. 2015 : 287)

Koefisien korelasi digunakan untuk mencari hubungan antara variabel X (motivasi belajar siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian) dengan variabel Y (prestasi belajar siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian). Apabila koefisien korelasi bernilai positif maka terdapat hubungan yang positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, jadi semakin tinggi nilai motivasi belajar maka semakin tinggi prestasi belajar siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian dan begitu pula sebaliknya. Selanjutnya pengambilan kesimpulan adalah dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%, maka variabel tersebut mempunyai hubungan yang signifikan. Sebaliknya jika  $r_{hitung}$



lebih kecil dari  $r_{\text{tabel}}$  maka variabel tersebut tidak mempunyai hubungan yang signifikan.

b. Analisis Regresi Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Analisis regresi sederhana digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini, analisis regresi sederhana dilakukan untuk menguji pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar.

1) Membuat garis regresi dengan 1 prediktor, rumus yang digunakan:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

- Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)
- b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (data nominal atau rangking)

(Sugiyono. 2015 : 287)

2) Mencari koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) antara pediktor Y dengan kriterium Y

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi X dan Y
- $\sum xy$  = produk dari X dan Y
- $\sum x^2$  = jumlah kuadrat nilai X
- $\sum y^2$  = jumlah kuadrat nilai Y

(Sugiyono, 2011 : 188)

3) Menguji signifikansi antara variabel dengan uji t menggunakan rumus:

$$t = r \frac{(\sqrt{n - 2})}{(\sqrt{1 - r^2})}$$

keterangan:

- t = nilai  $t_{hitung}$
- r = koefisien korelasi
- n = jumlah sampel
- $r^2$  = koefisien determinasi

(Sugiyono, 2011 : 184)

Hasil analisis regresi sederhana dapat dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dan taraf signifikansi 0,05. Apabila  $t_{hitung}$  sama dengan atau lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat signifikan. Sebaliknya apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak signifikan.