

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto*. Menurut Arikunto (2013: 17) penelitian *ex-post facto* adalah penelitian yang dilakukan atas peristiwa yang sudah terjadi. Penelitian ini dikategorikan pula sebagai penelitian kausal komparatif. Penelitian kausal komparatif merupakan penelitian dimana variabel yang ada dilihat hubungan sebab-akibatnya (Arikunto, 2016: 250). Dalam penelitian ini terdapat variabel independen (yang mempengaruhi) dan variabel dependen (yang dipengaruhi). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media video di YouTube terhadap motivasi belajar siswa Kelas XII di SMK Negeri 1 Sewon.

Pada penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *cooking video* di YouTube, sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar siswa. Hubungan variabel bebas dan variabel terikat dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan:

X = *Cooking video* di YouTube.

Y = Motivasi belajar siswa.

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

### **1. Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, UNY dan di SMK Negeri 1 Sewon yang beralamat di Jalan Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

### **2. Waktu**

Penelitian ini dimulai bulan Juli 2018 sampai dengan bulan Agustus 2019.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:61). Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas XII Tata Boga SMK Negeri 1 Sewon tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 187 anak yang terdiri dari 6 kelas.

### **2. Sampel**

Sampel adalah cuplikan atau bagian dari populasi (Endang M, 2011 : 10). Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono,2009 : 215). Teknik yang dipakai untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Pengambilan sampel secara acak sederhana dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak, dsb (Sugiyono, 2016: 63).

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian. Siswa diberikan kertas tertutup bernomor sesuai dengan jumlah siswa dalam kelas, siswa yang mendapatkan nomor sesuai dengan jumlah sampel yang akan diambil berarti digunakan sebagai sampel penelitian.

Penentuan jumlah sampel menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 1%, 5% dan 10%. Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan 5%. Sesuai dengan tabel penentuan sampel maka dengan populasi sebanyak 187 siswa dapat diambil sampel minimal sebanyak 123 siswa (Sugiyono, 2016: 69-73).

Tabel 2. Sampel dan Populasi Penelitian

Kelas	Populasi	Jumlah Sampel
XII TB 1	30	$30/187 \times 123 = 19,73 = 21$
XII TB 2	31	$31/187 \times 123 = 20,39 = 21$
XII TB 3	31	$31/187 \times 123 = 20,39 = 21$
XII TB 4	31	$31/187 \times 123 = 20,39 = 21$
XII TB 5	32	$32/187 \times 123 = 21,04 = 21$
XII TB 6	32	$32/187 \times 123 = 21,04 = 21$
Jumlah	187	126 siswa

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas, jumlah sampel untuk tiap kelas yaitu 21 siswa. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengambilan sampel tiap kelas sehingga jumlahnya dibuat sama. Oleh karena itu total sampel yang digunakan 126 siswa.

**D. Definisi Operasional Variabel**

Agar variabel dalam penelitian ini dapat dimengerti dengan jelas maka perlu diberikan pembatasan pengertian variabel-variabel yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

## 1. Penggunaan Media Cooking Video di YouTube

Penggunaan media cooking video di YouTube yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran berupa video memasak atau cooking video yang dipilih sesuai dengan kriteria video pembelajaran yang berasal dari media YouTube. Indikator yang digunakan untuk mengukur penggunaan media pada penelitian ini adalah frekuensi penggunaan, durasi penggunaan, dan perhatian/atensi.

## 2. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan dorongan untuk melakukan kegiatan belajar agar dicapai tujuan dari subjek belajar yang dipelajari. Pada penelitian ini, motivasi belajar diukur menggunakan angket/kuesioner menggunakan dua indikator yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau prosedur yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Pada penelitian kali ini, alat pengumpul data adalah instrumen yang berwujud non tes yaitu angket/kuesioner. Menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 27), angket atau kuesioner adalah alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2016: 199), “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Metode pengumpulan data dengan kuesioner/angket ini ditujukan untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan media video dari YouTube. Penelitian ini menggunakan angket tertutup yang berisi daftar pernyataan dengan pilihan

jawaban tertentu sehingga responden/siswa tinggal memilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan kondisinya.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik, semua fenomena ini disebut variabel (Sugiyono, 2011:102). Sedangkan Sukardi (2003:134) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah alat pengumpul data penelitian yang perlu memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian instrumen yang akan digunakan untuk penelitian disesuaikan dengan jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Instrumen yang digunakan berupa angket/kuesioner, dimana pilihan jawaban sudah tersedia sehingga responden tinggal memilihnya.

Berikut ini disajikan kisi-kisi instrumen untuk mengetahui pengaruh *cooking video* di Youtube terhadap motivasi belajar siswa Kelas XII mata pelajaran Pastry dan Bakery di SMK Negeri 1 Sewon.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel X

<b>Kisi-kisi Instrumen Penelitian</b>				
Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item	Jumlah
X : Cooking Video di YouTube	Frekuensi	a. Tingkat keseringan siswa melihat cooking video di YouTube	1, 2, 3, 4	4
	Durasi	a. Lamanya waktu yang dihabiskan siswa saat melihat <i>cooking video</i> di YouTube	5, 6	2
		b. Menonton video dari awal sampai selesai	7, 8	2

	Perhatian (atensi)	a. Kegiatan yang dilakukan siswa saat melihat <i>cooking video</i>	9, 10	2
		b. Atensi siswa saat menonton <i>cooking video</i> di YouTube	11, 12, 13	3
		c. Tingkat kesenangan dan ketertarikan	14, 15	2
Jumlah Butir Pernyataan				15

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Y

Kisi-kisi Instrumen Penelitian					
Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item	Jumlah
Y : Motivasi Belajar	Motivasi Intrinsik	Kebutuhan	a. Timbulnya kesadaran akan kebutuhan keterampilan membuat makanan	16, 17	2
			b. Tuntutan hidup mandiri	18, 19	2
		Kesenangan	a. Senang memasak/ membuat kue	20, 21	2
			b. Menikmati proses pembuatan makanan	22, 23	2
			c. Ketekunan	24, 25	2
			d. Semangat	26, 27	2
	Kepuasan	a. Merasa belum cukup puas	28, 29	2	
	Motivasi Ekstrinsik	Fasilitas	a. Tersedianya alat dan bahan untuk memasak	30, 31	2
			b. Tersedianya media informasi yang mendukung	32, 33, 34	3
		Pengakuan dari orang lain	a. Dukungan dan pujian	35, 36	2
		Ganjaran dan hukuman	a. Adanya hadiah dan hukuman	37, 38	2
	Jumlah Butir Pernyataan				

Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Linkert. Hal ini didasarkan karena variabel intensitas dan motivasi belajar adalah sebuah perilaku atau tindakan. Instrumen penelitian dibuat dengan menjabarkan variabel intensitas melihat cooking video di YouTube dan variabel motivasi belajar menjadi beberapa indikator. Dari indikator tersebut kemudian menjadi subindikator dimana dapat diukur dengan Skala Likert.

Subindikator tersebut kemudian diturunkan menjadi beberapa item pertanyaan yang harus dijawab dan responden. Terdapat kriteria penelitian dalam menilai data responden tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria Penilaian Kuesioner/Angket

<b>Pertanyaan Positif</b>		<b>Pertanyaan Negatif</b>	
<b>Pertanyaan</b>	<b>Nilai</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Nilai</b>
Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4

### **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Instrumen yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedang instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010).

## 1. Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2012: 1), data yang valid adalah data yang menunjukkan derajat ketepatan, yaitu ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Untuk mengetahui validitas instrumen, hasil uji coba instrumen yang telah didapatkan dianalisis menggunakan validitas konstruk dan validitas isi.

### a. Validitas Konstruksi (*Construct Validity*)

Pengujian validitas konstruk adalah uji validitas menggunakan pendapat para ahli (*expert judgement*). Instrumen yang telah disusun kemudian dikonsultasikan pada para ahli kemudian akan diberikan saran-saran tertentu agar instrumen dapat lebih baik lagi. Pada penelitian ini, validitas konstruk dilakukan oleh satu validator dosen Pendidikan Teknik Boga yaitu Ibu Sutriyati Purwanti, M. Si. Hasil instrumen yang telah divalidasi kemudian diperbaiki, ditambah, atau dikurangi sesuai dengan saran dari ahli.

### b. Validitas Isi (*Content Validity*)

Setelah melakukan validitas konstruk, maka selanjutnya dilakukan validitas isi. Validitas isi adalah uji coba instrumen yang diterapkan kepada responden. Validitas isi dilakukan agar mengetahui butir soal mana yang layak atau tidak layak menjadi soal.

Uji coba validitas isi dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap-tiap item dengan skor totalnya dengan rumus *Product Moment*. Proses pengujian dilakukan dengan memberikan instrumen penelitian kepada siswa

kelas XI Tata Boga pada sampel sisa (yang tidak digunakan untuk penelitian) dengan jumlah 30 siswa. Rumus *Product Moment* yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah responden

$\sum X$  : Jumlah Skor Item

$\sum Y$  : Jumlah Skor Total

(Sugiyono, 2012: 356)

Berdasarkan nilai r yang diperoleh, instrumen akan dikatakan valid apabila nilai r yang dihasilkan lebih besar dari r tabel atau  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  dengan mengacu pada n responden dengan tingkat kesalahan 5%, (Sugiyono, 2012: 356). Hasil validitas instrumen dapat dilihat pada lampiran, uji validitas data yang didapat item gugur sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Validasi Isi

Variabel	Indikator	No Item	No Item Gugur	Jumlah Item Variabel
X	1. Frekuensi	1, 2, 3, 4	4	3
	2. Durasi	5, 6, 7, 8	-	4
	3. Perhatian (atensi)	9, 10, 11, 12, 13, 15, 15	11	6
	<b>Jumlah item</b>			<b>13</b>
Y	1. Motivasi Intrinsik	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	-	14
	2. Motivasi Ekstrinsik	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	34	8
	<b>Jumlah item</b>			<b>22</b>
<b>Jumlah item keseluruhan</b>				<b>35</b>

Sumber: Data Primer pada Lampiran

Berdasarkan hasil analisis pengujian validitas instrumen terdapat beberapa item pernyataan yang tidak valid. Instrumen Cooking Video di YouTube (X) memiliki 2 item pernyataan yang tidak valid dari 15 item pernyataan yang diberikan. Instrumen Motivasi Belajar (Y) memiliki 1 item pernyataan yang tidak valid dari 23 item pernyataan yang diberikan.

Item yang gugur atau tidak valid dihilangkan dan tidak diganti dengan item yang baru, karena item yang valid masih cukup untuk mewakili masing-masing indikator yang ingin diungkap. Instrumen penelitian masih layak digunakan.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2012: 2), data yang reliabel adalah data yang menunjukkan derajat konsistensi (keajegan). Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan berulang kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Pengukuran yang konsisten apabila pengukuran dilakukan berulang-ulang terhadap gejala yang sama dengan alat pengukuran yang sama. Uji reliabilitas ini hanya dilakukan pada data yang dinyatakan valid. Reliabilitas instrumen pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus *Alpha Cornbrach* yaitu sebagai berikut:

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas instrumen (cornbarch alpha)

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = total varian butir

$\sigma_t^2$  = total varian

(Sugiyono, 2012: 365)

Reliabilitas instrumen dalam interpretasinya menggunakan acuan besar kecilnya koefisien korelasi, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 7. Pedoman Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,80 sampai dengan 1,000	Sangat Tinggi
0,60 sampai dengan 0,799	Tinggi
0,40 sampai dengan 0,599	Sedang
0,20 sampai dengan 0,399	Rendah
0,00 sampai dengan 0,199	Sangat rendah

Suharsimi Arikunto (2013: 319)

Dalam memberikan interpretasi instrumen, instrumen dikatakan reliabel jika  $\alpha \geq r_{\text{tabel}}$ . Namun apabila  $\alpha \leq r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen tidak reliabel. Dalam penelitian ini analisis reliabilitas instrumen dibantu menggunakan program SPSS for Windows.

Hasil uji reliabilitas instrumen yang diolah melalui program aplikasi analisis statistik dapat dilihat pada rangkuman tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	Kategori	Keterangan
X	0,618	Tinggi	Reliabel
Y	0,685	Tinggi	Reliabel

Sumber: Data Primer pada Lampiran

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen semua variabel memiliki nilai *Alpha Cronbach*  $\geq 0,600$  sehingga dapat dikatakan reliabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa instrumen memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data penelitian.

## **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data terdiri dari berbagai macam. Analisis data tergantung dengan data yang dihasilkan. Data kuantitatif merupakan data yang berupa angka atau merupakan data kualitatif yang telah diberi angka/skor. Sedangkan data kualitatif merupakan data yang berbentuk kalimat atau gambar (Endang Mulyatiningsih, 2011).

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik pengujian statistik deskriptif, uji persyaratan analisis data, dan uji hipotesis.

### **1. Deskripsi Data**

Data yang diperoleh dari lapangan, disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Deskripsi data yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi penyajian Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), Standar Deviasi (SD), tabel distribusi frekuensi, histogram dan tabel kecenderungan masing-masing variabel.

#### **a. Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), Standar Deviasi (SD)**

Mean atau nilai rata-rata adalah jumlah total dibagi jumlah individu. Median adalah nilai tengah dari data yang telah disusun berurutan mulai dari yang terkecil sampai dengan yang terbesar. Modus adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi terbanyak dalam distribusi. Standar Deviasi merupakan ukuran persebaran data. Penentuan mean, median, modus dan standar deviasi dihitung dengan bantuan aplikasi statistika.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menentukan jumlah kelas interval

Untuk menentukan kelas interval digunakan rumus Sturges Rule yaitu:

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

Keterangan:

K = jumlah kelas interval

n = jumlah data responden

log = logaritma

(Sugiyono, 2016: 36)

2) Menghitung rentang kelas (range)

Untuk menghitung rentang kelas digunakan rumus:

$$\text{Rentang kelas} = (\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}) + 1$$

3) Menghitung panjang kelas interval

Untuk menghitung panjang kelas digunakan rumus:

$$\text{Panjang kelas interval} = (\text{rentang kelas} / \text{jumlah kelas interval})$$

c. Histogram

Histogram merupakan grafik batang yang digunakan untuk menyajikan data berdasarkan distribusi frekuensi dan untuk membandingkan data dari berbagai kelompok.

d. Tabel Kecenderungan Variabel

Tahap selanjutnya adalah menentukan kecenderungan variabel. Pengkategorian dilaksanakan dengan Nilai Rata-rata Ideal ( $M_i$ ) dan Nilai Standar Deviasi Ideal ( $SD_i$ ) dengan rumus sebagai berikut :

$$M_i = \frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min}) \quad \text{dan} \quad SD_i = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$$

Pengkategorian skor masing-masing variabel dibagi dalam 4 kategori dengan ketentuan sebagai berikut:

No	Kategori	Keterangan
1.	Sangat Rendah	$X < (Mi - 1.5 SDi)$
2.	Rendah	$Mi > X \geq (Mi - 1.5 SDi)$
3.	Tinggi	$(Mi + 1.5 SDi) > X \geq Mi$
4.	Sangat Tinggi	$X \geq (Mi + 1.5 SDi)$

(Sumber: Djemari Mardapi, 2008: 123)

## 2. Uji Prasyarat Penelitian

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data setiap variabel penelitian berdistribusi normal ataukah tidak. Data untuk statistik parametris seperti pada penelitian ini akan bekerja apabila variabel penelitian berdistribusi normal. Dengan menggunakan program SPSS *for Windows*, normalitas data dapat diketahui dengan rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan taraf signifikansi 5%. Dengan metode tersebut, apabila nilai signifikansi  $\geq$  dari (P) 0,05 maka data tersebut dinyatakan normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi yang diperoleh  $\leq$  (P) 0,05, maka data berdistribusi tidak normal. Apabila data yang diperoleh tidak normal, maka akan digunakan teknik statistik yang lain dengan asumsi bahwa data distribusi normal (Sugiyono, 2012: 80).

### b. Uji Linearitas

Salah satu syarat uji korelasi product moment adalah variabel X dan Y membentuk garis linier. Garis linier yang ditimbulkan menandakan bahwa data tiap variabel saling berhubungan atau mempengaruhi.

Dalam penelitian ini kriteria yang diterapkan untuk menyatakan linear adalah dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$F_{reg}$  = harga bilangan F untuk garis regresi

$RK_{reg}$  = rerata kuadrat garis regresi

$RK_{res}$  = rerata kuadrat residu

(Hadi, 2004: 13)

Harga  $F_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka hubungan variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dinyatakan linear, sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti hubungan antar variabel tersebut dinyatakan tidak linear.

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis yang digunakan dengan menggunakan uji *Pearson Correlation Product Moment* untuk mengetahui variabel Penggunaan Media Cooking Video di YouTube (X) terhadap variabel Motivasi Belajar (Y) memberi pengaruh atau tidak memberi pengaruh.

#### a. Uji Korelasi Parsial *Pearson Product Moment*

Analisis korelasi parsial ini digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel dimana variabel lainnya yang dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol). Karena variabel yang diteliti adalah data interval maka teknik statistik yang digunakan adalah *Pearson Correlation Product Moment* (Sugiyono, 2013:216).

Menurut Sugiyono (2013:248) penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan metode analisis korelasi *Pearson Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi Pearson  
 $x_i$  = Variabel independen  
 $y_i$  = Variabel dependen  
 $n$  = Banyak sampel

b. Menguji dengan Uji t.

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi antar variabel. Uji t dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$t$  = nilai t yang dihitung  
 $r$  = koefisien korelasi  
 $n$  = cacah kasus  
 $r^2$  = kuadrat koefisien korelasi  
 (Sugiyono, 2016: 230)

Pada penelitian populasi uji t bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Jika harga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka hipotesis diterima. Sebaliknya apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis ditolak.