

BAB III

METODE PENELITIAN

Secara umum penelitian ini diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian dalam pendidikan diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.¹ Metode penelitian yang meliputi:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan penelitian survey yang didukung oleh data yang diperoleh melalui penelitian lapangan (*field research*). Hal ini dikarenakan sangat diperlukan untuk menjawab beberapa persoalan yang ada. Metode *field research*, yaitu penelitian yang dilakukan di lapangan untuk mendapatkan data yang konkrit dari data penelitian sebagai bahan laporan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi, teknik analisis yang bertujuan menguji bentuk hubungan yang fungsional, variabel X sebagai prediktor terhadap variabel Y sebagai kriterium hubungan ini mendeskripsikan bagaimana

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D)*, hlm. 6

variabel X, yaitu pemahaman mata pelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak terpuji, mempengaruhi variabel Y, yaitu perilaku filantropi.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman mata pelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak terpuji siswa kelas X di MA Nurul Ittihad Babalan Wedung Demak, untuk mengetahui secara mendalam perilaku filantropi siswa kelas X di MA Nurul Ittihad Babalan Wedung Demak, untuk mengetahui adanya pengaruh pemahaman mata pelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak terpuji terhadap perilaku filantropi siswa kelas X di MA Nurul Ittihad Babalan Wedung Demak.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Nurul Ittihad, terletak di Desa Babalan Kecamatan Wedung dengan Kabupaten Demak tepatnya di jalan perbatasan Desa Babalan-Menco

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tanggal 28 Maret 2016 sampai dengan tanggal 28 Mei 2016

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Jadi, Populasi merupakan semua individu yang dijadikan sumber penelitian, dari populasi itu dihasilkan data kemudian ditarik kesimpulan berdasarkan data yang telah terkumpul, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di MA Nurul Ittihad Babalan Wedung Demak yang berjumlah 103 peserta didik.

Menurut Suharsimi Arikunto, bahwa apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang, maka dapat diambil 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih.³ Penelitian ini merupakan penelitian sampel karena subjeknya berjumlah 103 peserta didik.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel yaitu peserta didik MA Nurul Ittihad kelas X yang berjumlah 25 peserta didik. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 (Data peserta didik MA Nurul Ittihad Babalan)

Kelas	Jumlah Peserta Didik
X A	40 Peserta didik
X B	40 Peserta didik
X C	23 Peserta didik
Jumlah	103 Peserta didik

² Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2012), hlm 16

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 134

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Jadi, Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Pada penelitian yang bersifat kuantitatif ini terdapat dua variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (independent variable)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁵ Variabel ini sering disebut variabel pengaruh, sebab berfungsi mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain. Berdasarkan definisi di atas variabel bebas adalah variabel yang berfungsi mempengaruhi variabel lain, dalam hal ini variabel terikat (dependent). Variabel ini juga dikenal dengan variabel prediktor. Adapun yang menjadi variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pemahaman mata pelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak terpuji, dengan indikatornya yaitu:

⁴ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm 2-3

⁵ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm 4

Tabel 3.2 (Pemahaman Mata Pelajaran Aqidah Akhlak
(Materi Akhlak Terpuji))

Variabel Penelitian	Indikator	Materi	No. Soal
Pemahaman Mata Pelajaran Aqidah Akhlak (Materi Akhlak Terpuji)	- Mengenal arti akhlak terpuji	<i>Husnuzhan</i>	1, 2, 3, 4, 5, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
	- Memberi contoh ciri-ciri orang yang berakhlak terpuji		6, 7, 8, 9, 10, 11, 45, 50
	- Menyebutkan macam-macam Akhlak Terpuji (<i>Husnuzhan</i> , <i>Tawaduk</i> , <i>Tasamuh</i> , dan <i>Ta'awun</i>)	<i>Tasamuh</i>	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 48, 49
		<i>Ta'awun</i>	12, 23, 24, 25, 26, 27, 47

2. Variabel Terikat (dependent variable)

Variabel terikat (dependent variable) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁶ Secara singkat variabel ini disebut sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, karenanya juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel

⁶ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm 4

terpengaruh. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat atau terpengaruh (Y) adalah perilaku filantropi siswa. Dengan indikatornya yaitu:

Tabel 3.3 (Perilaku Filantropi)

Variabel Penelitian	Indikator	No. Item	
		Instrumen Bersifat Positif	Instrumen Bersifat Negatif
	Pemurah	1, 5, 17, 21, 25	9, 13
	Sedekah	2, 6, 18, 22	10, 14
	Infak	3, 7, 23	11, 15, 19
	Menolong Tanpa Pamrih	12, 16, 20	4, 8, 2

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini akan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh *testee*, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi *testee*.⁷

⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm 66-67

Penggunaan teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang pemahaman mata pelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak terpuji siswa.

Tes yang digunakan dalam penelitian menggunakan jenis tes objektif tipe Multiple choice. Tes terdiri dari 50 soal dan pilihan ganda sebagai jawaban. Sebelum instrumen disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen tes. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal pada tes tersebut sudah memenuhi kualitas instrumen yang baik atau belum. Adapun alat yang digunakan dalam pengujian analisis uji coba instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

2. Angket/ Kuesioner

Teknik angket/ kuesioner adalah alat pengumpulan data secara tertulis yang berisi daftar pertanyaan (*questions*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun secara khusus dan digunakan untuk menggali dan menghimpun keterangan atau informasi sebagaimana dibutuhkan dan cocok untuk dianalisis.⁸ Penggunaan teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang sikap filantropi siswa di MA Nurul Ittihad Desa Babalan Kec. Wedung Kab. Demak.

Jenis angket/ kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Skala Likert, skala ini digunakan untuk

⁸ Djudju Sudjana, *Evaluasi Program Pendidikan Luar Sekolah*, (Bandung : PR Remaja Rosdakarya, 2008), hlm 177

mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sikap Filantropi).⁹ Angket terdiri dari 25 soal dan pilihan ganda sebagai jawaban. Sebelum instrumen disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen angket. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal pada angket tersebut sudah memenuhi kualitas instrumen yang baik atau belum. Adapun alat yang digunakan dalam pengujian analisis uji coba instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data-data yang berkenaan langsung dengan penelitian, baik itu berupa faktur, jurnal, surat-surat, notulen hasil rapat, memo, atau dalam bentuk laporan program. Dalam rangka untuk mengetahui hasil belajar peserta didik itu harus tidak semata-mata dilakukan dengan menggunakan alat berupa tes-tes hasil belajar, melainkan dengan cara melakukan pemeriksaan terhadap dokumen-dokumen.¹⁰ Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian berupa dokumen-

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2011), hlm 93

¹⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, hlm 90-91

dokumen dari Madrasah yang menjadi obyek penelitian yaitu Madrasah Aliyah Nurul Ittihad Babalan Wedung Demak.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen Soal

Sebelum instrumen disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas instrumen yang baik atau belum. Adapun tahapannya sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Uji Validitas untuk pilihan ganda digunakan korelasi *point biserial* karena skor 1 dan 0 saja. Adapun Uji Validitas butir pilihan ganda menggunakan korelasi *point biserial* sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{P}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = Koefisien korelasi *point biserial*

M_p = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

M_t = Rata-rata skor total

SD_t = Standar deviasi skor total

P = Proporsi peserta didik yang menjawab benar

$$(P = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}})$$

q = Proporsi peserta didik yang menjawab salah

$$(q = 1 - p)^{11}$$

Setelah dihitung r_{pbi} lalu dibandingkan dengan r_{tabel}

dengan taraf signifikansi 5% atau 1%, jika $r_{pbi} > r_{tabel}$

maka dikatakan soal valid.

b. Uji Reliabilitas

Untuk mencari reliabilitas seluruh tes dipergunakan rumus Kuder Richardson dengan KR-20.¹²

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

n = Banyaknya butir pertanyaan

S^2 = Standar Deviasi dari tes (akar varians)

P = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah.

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q.

Kemudian hasil r_{11} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel r product moment. Harga

¹¹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, hlm. 258

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hlm. 100-101

r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikansi 5% dan sesuai dengan jumlah butir soal. Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka dapat dinyatakan bahwa soal tersebut reliabel.

c. Taraf Kesukaran

Untuk perhitungan taraf kesukaran soal dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:¹³

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria penghitungan indeks kesukaran soal:

P = kurang dari 0,25 adalah soal terlalu sukar

P = 0,25-0,75 adalah soal cukup (sedang)

P = lebih dari 0,75 adalah soal terlalu mudah.

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi, dengan siswa berkemampuan rendah.¹⁴ Angka yang menunjukkan daya pembeda disebut dengan indeks

¹³ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, hlm. 372-373

¹⁴ Suharsimi Arikanto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hlm. 211

diskriminasi (D). Untuk perhitungan daya pembeda soal dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:¹⁵

- 1) Mengurutkan data hasil uji coba dari skor tertinggi sampai rendah
- 2) Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah
- 3) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

JA = Jumlah peserta tes kelompok atas

JB = Jumlah peserta tes kelompok bawah

BA = Banyak peserta tes kelompok atas yang menjawab dengan benar

BB = Banyak peserta tes kelompok bawah yang menjawab dengan benar.

Klasifikasi daya pembeda:

D = 0,00-0,20, soal jelek (*poor*)

D = 0,20-0,40, soal cukup (*satisfactory*)

D = 0,40-0,70, soal baik (*good*)

D = 0,70-1,00, soal baik sekali (*excellent*)

D = Negative, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

¹⁵ Suharsimi Arikanto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 213-218

2. Uji Instrumen Angket

Sebelum instrumen disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas instrumen yang baik atau belum. Adapun tahapannya sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Uji Validitas angket yang digunakan untuk mengetahui adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:¹⁶

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

Keterangan:

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah skor perkalian X dan Y

Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dianggap signifikan atau valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya angket tersebut tidak valid, maka angket tersebut harus direvisi atau tidak digunakan.

¹⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, hlm. 206

b. Uji Reliabilitas

Angket yang digunakan disusun dengan model skala *Likert* dengan empat pilihan alternatif, maka menentukan reliabilitas angket adalah dengan rumus alpha:¹⁷

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

N = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Apabila harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal angket dikatakan reliabel.

3. Uji Prasyarat Data

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dengan uji *lilliefors*. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol (H_0) sebagai tandingan hipotesis penelitian (H_1).

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data berdistribusi tidak normal

¹⁷ Suharsimi Arikanto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 109

Adapun prosedur uji normalitas data dengan Uji *lilliefors* yaitu:¹⁸

- 1) Pengamatan $X_1, X_2, \dots, Z_n$ dijadikan bilangan $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ dengan menggunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{\hat{\sigma}}$$

Keterangan:

X_i = Data pengamat

$\bar{X}$ = Rata-rata populasi

$\hat{\sigma}$ = Simpangan baku populasi

Di mana $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$ dan $\hat{\sigma} = \sqrt{\hat{\sigma}^2}$

- 2) Dari daftar distribusi normal baku, untuk setiap angka baku dihitung peluang dengan rumus: $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$
- 3) Hitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ yang dinyatakan dengan $S(Z_i)$
- 4) Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakanya
- 5) Tentukan harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak = L_0

¹⁸ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 466-467

b. Uji Linieritas Data

Untuk memprediksikan bahwa variabel kriterium (Y) dan variabel predictor (X) memiliki hubungan linier yaitu dengan menggunakan analisis regresi linier. Sebelum digunakan untuk memprediksikan, analisis regresi linier harus diuji dalam uji linieritas. Apabila dari hasil uji linieritas diperoleh kesimpulan bahwa model regresi linier maka analisis regresi linier bisa digunakan untuk meramalkan variabel kriterium (Y) dan variabel prediktor (X). demikian juga sebaliknya, apabila model regresi linier tidak linier maka penelitian diselesaikan dengan analisis regresi non linier.¹⁹

Adapun langkah-langkah uji linieritas, sebagai berikut:²⁰

- 1) Membuat tabel kerja uji linieritas
- 2) Menentukan persamaan regresi
- 3) Menghitung jumlah kuadrat (JK) total, regresi (a), regresi (b|a), sisa, galat/kesalahan, dan tuna cocok
- 4) Menghitung derajat kebebasan (dk) total, regresi (a), regresi (b|a), sisa, galat/kesalahan, dan tuna cocok
- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat (kuadrat tengah/KT)
- 6) Menghitung F
- 7) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

¹⁹ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang : Penerbitan UMM, 2002), hlm. 191

²⁰ Purwanto, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 172-176

Untuk mengetahui model persamaan regresi sederhana signifikan atau tidak, kita dapat menguji $F_{hitung(1)}$ dikonsultasikan dengan F_{tabel} , dengan $\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 1\%$ dengan dk pembilang = 1, dk penyebut = $n - 2$. Jika $F_{hitung(1)} > F_{tabel}$, maka dapat dinyatakan model persamaan regresi linier sederhana signifikan. Kemudian jika $F_{hitung(1)} < F_{tabel}$, maka dapat dinyatakan model persamaan regresi linier sederhana tidak signifikan.

Untuk mengetahui model persamaan regresi sederhana linier atau tidak, kita dapat menguji $F_{hitung(2)}$ dikonsultasikan dengan $F_{tabel(2)}$, dengan $\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 1\%$ dengan dk pembilang = $k - 2$, dk penyebut = $n - k$. jika $F_{hitung(2)} < F_{tabel(2)}$, maka dapat dinyatakan model persamaan regresi linier sederhana linier. Kemudian jika $F_{hitung(2)} > F_{tabel(2)}$, maka dapat dinyatakan model persamaan regresi linier sederhana non linier.

4. Pengujian Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Adapun jalannya adalah menghitung lebih lanjut pada distribusi frekuensi dan dilanjutkan dengan menguji hipotesis.

a. Mencari Persamaan Garis Regresi²¹

Mencari persamaan garis regresi dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \alpha + Bx$$

Keterangan:

Y = subjek dalam variabel terikat yang di prediksi

a = nilai Y ketika $X = 0$

b = koefisien regresi (angka peningkatan ataupun penurunan variabel terikat yang didasarkan pada perubahan variabel bebas)

X = subjek pada variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu

b. Mencari Analisis Varians Garis Regresi²²

Untuk mencari varian garis regresi digunakan rumus:

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

Keterangan :

F_{reg} = Harga bilangan F untuk garis regresi

RK_{reg} = Rerata kuadrat garis regresi, dan

RK_{res} = Rerata kuadrat residu (mean kuadrat)

²¹ Sudjana, *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*, (Bandung : Tarsito, 2003), hlm. 6

²² Sutrisno Hadi, *Analisis Regresi*, (Yogyakarta : ANDI, 2004), hlm. 15

Dan untuk mencari varian regresi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 3.4 Analisis varians regresi linier sederhana

Sumber variasi	Db	JK	RK	F_{reg}
Regresi (reg)	1	$\frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK_{reg}}{db_{reg}}$	$\frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$
Residu (res)	N-2	$\sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK_{res}}{db_{res}}$	
Total	N-1	$\sum y^2$	-	

Langkah selanjutnya, membuat interpretasi lebih lanjut, yaitu untuk menguji signifikansi dengan mengkonsultasikan hasil perhitungan F_{reg} dengan nilai F_{tabel} 5% dengan kemungkinan sebagai berikut:

- 1) Jika $F_{reg} > F_{tabel}$ 5%, maka signifikansi berarti hipotesis diterima
- 2) Jika $F_{reg} < F_{tabel}$ 5%, maka non signifikansi berarti hipotesis ditolak.

c. Mencari Besarnya Pengaruh Variabel X Terhadap Variabel Y

Adapun besarnya varian Y yang dipengaruhi oleh X dapat dihitung sebagai berikut :²³

²³ Sutrisno Hadi, *Analisis Regresi*, hlm. 4

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

Terlebih dahulu diketahui:

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}$$

$$\sum x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}, \text{ dan}$$

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

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:²⁴

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

Dimana :

KD = Nilai Koefisien Determinan

r^2 = Nilai Koefisien Korelasi yang dikuadratkan

²⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2011), hlm 231