

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk *field research* atau penelitian lapangan. Penelitian lapangan merupakan suatu penyelidikan atau penelitian dimana peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mencari bahan-bahan yang mendekati realitas kondisi yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi langsung lapangan di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus, yakni pada ruang lingkup kelas VIII untuk memperoleh data yang konkrit tentang pengaruh kedisiplinan belajar dan pembinaan perilaku siswa terhadap prestasi belajar dalam mata pelajaran aqidah akhlak.

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian menjadi target kesimpulan dari hasil akhir penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta kelas VIII di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus tahun pelajaran 2018/2019, populasi berjumlah sebanyak 316 peserta didik.²

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif dan R& D)*, Alfabeta, Bandung, 2016. hlm. 14.

² Wawancara dengan Ibu Nurbuwatik, selaku Guru Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Kelas VIII di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Jenis sampling yang peneliti adalah *Probability Sampling*. Tiap individu mendapat peluang untuk dipilih sebagai sampel. Dan menggunakan teknik *simple random sampling*. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Artinya peneliti ini pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara acak tanpa memandang jenis kelamin.

Suharsimi Arikunto berpendapat bahwa jika subjek lebih dari 100 maka dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Tetapi apabila jumlah subjeknya kurang dari 100 maka harus diambil seluruhnya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.⁴ Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta kelas VIII di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus tahun pelajaran 2018/2019, populasi berjumlah sebanyak 316 peserta didik.

Berdasarkan kalimat tersebut, dalam menentukan jumlah sampel peneliti berpatokan pada taraf kesalahan 20%, sehingga sampel dari jumlah populasi sebanyak 316 peserta didik adalah 63 peserta didik. Jadi, sampel dalam penelitian di kelas VIII MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus berjumlah 63 peserta didik

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai. Dapat diartikan sebagai pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih.⁵ Memahami

³ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 118

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rhineka Cipta, Jakarta, 2002, hlm. 112.

⁵ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya 2004, hlm. 133.

setiap variabel merupakan syarat mutlak bagi peneliti. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kedisiplinan belajar sebagai variable X_1 atau variabel independen, dikatakan independen karena variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁶
2. Pembinaan perilaku siswa sebagai variable X_2 atau variabel independent, dikatakan independen karena variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
3. Prestasi belajar merupakan variabel Y atau variabel dependen dikatakan dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas⁷

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.⁸ Untuk menghindari berbagai macam penafsiran judul di atas, maka terlebih dahulu penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kedisiplinan belajar sebagai variabel X_1 (independen) bahwa kedisiplinan belajar merupakan sebuah sikap yang ditujukan oleh seseorang siswa dalam mematuhi dan mentaati aturan-aturan yang ada di sekolah antara hal yang boleh dilakukan ataupun tidak boleh dilakukan. Adapun indikatornya sebagai berikut :⁹

1. Disiplin dalam masuk kelas
2. Disiplin dalam mengikuti pelajaran
3. Disiplin dalam mengerjakan tugas
4. Disiplin dalam belajar di rumah

⁶ Sugiyono, *op.,cit*, hlm. 61.

⁷ Sugiyono, *op.,cit*, hlm. 61.

⁸ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 1998, hlm. 74.

⁹ Hamzah B. Uno, *dkk, Assesment Pembelajaran*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2014, hlm. 196-197.

5. Disiplin dalam menaati tata tertib sekolah

Variabel X_2 yakni Pembinaan perilaku siswa yaitu memberikan layanan kepada siswa baik didalam maupun di luar jam pelajarannya di kelas. Dengan adanya pembinaan siswa dilaksanakan dengan menciptakan kondisi atau membuat siswa sadar akan tugas belajar mereka. Adapun indikator dari pembinaan perilaku siswa yaitu :

1. Aktif dalam pembelajaran
2. Mampu memecahkan masalah
3. Menjalin keakraban dengan semangat saling mengasihi dan memperhatikan.

Variable Y sebagai variabel dependent yaitu prestasi belajar, merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman mengajar yang diperoleh melalui usaha dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar. Adapun indikator dari prestasi belajar yakni unsur kognitif, afektif, dan psikomotorik.

1. Domain Kognitif

Domain kognitif merupakan proses pengetahuan yang lebih banyak didasarkan perkembangannya dari persepsi, intropeksi, atau memori siswa. Tujuan kognitif dibedakan menjadi enam tingkatan diantaranya :

- a. *Knowledge* (pengetahuan) bahwa seorang siswa harus melakukan mengidentifikasi, spesifikasi, maupun menyatakan yang berkaitan dengan proses pembelajaran.
- b. *Comprehension* (pemahaman), bahwa seorang siswa harus bisa menerangkan, menyatakan kembali materi yang sudah diajarkan dan menerjemahkan materi yang kurang dipahami.
- c. *Application* (penerapan), bahwa setiap siswa harus bisa menerapkan apa pelajaran yang sudah dipelajari.
- d. *Analysis* (analisis), setelah tahap *application* seorang siswa mampu menganalisis, membandingkan, maupun mengkontraskan.
- e. *Synthesis* (sintesis), dimana tahap ini para siswa bisa merancang, mengembangkan maupun merencanakan materi pembelajaran.

- f. *Evaluation* (evaluasi), setelah tahap-tahap sudah terlaksana maka seorang guru harus melakukan penilaian, sehingga dapat mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman para siswa saat pembelajaran.¹⁰

2. Domain Afektif

Domain afektif merupakan proses pengetahuan yang lebih banyak didasarkan pada pengembangan aspek-aspek perasaan dan emosi. Dalam pengembangannya pendidikan afektif yang semula hanya mencakup perasaan dan emosi telah berkembang yakni menyangkut moral, nilai-nilai budaya dan keagamaan.¹¹

3. Domain Psikomotorik

Domain psikomotorik merupakan proses pengetahuan yang lebih banyak didasarkan dari pengembangan proses mental melalui aspek-aspek otot dan membentuk ketrampilan siswa. Dalam pengembangan pendidikan di samping mencakup proses yang menggerakkan otot, yang telah berkembang dengan pengetahuan yang berkaitan dengan ketrampilan hidup.¹²

E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.¹³ Hal ini penulis menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi.

Ada dua instrumen yang harus dikembangkan melalui angket, yaitu :

1. Nilai angket penelitian tentang kedisiplinan belajar di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus.
2. Nilai angket penelitian tentang pembinaan perilaku siswa di MTs NU Nurul Ulum Jekulo Kudus.

¹⁰ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2015, hlm. 75.

¹¹ *Ibid*, hlm. 75-76.

¹² *Ibid*, hlm. 76-77.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Rhineka Cipta Jakarta, 1993, hlm. 134.

Sedangkan penelitian tentang prestasi belajar siswa pada Mata pelajaran akidah akhlak berdasarkan hasil nilai rata-rata rapot pada Ulangan Tengah Semester. Adapun kisi-kisinya sebagai berikut :

Kisi-Kisi Angket Instrumen Penelitian

Adapun kisi-kisi angket tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kedisiplinan Belajar

Variabel X_1	Konsep	Indikator	No. Butir Sol	
			Favorable	Unfavorable
Kedisiplinan Belajar	Kedisiplinan belajar merupakan sebuah sikap yang ditujukan kepada siswa dalam mematuhi dan mentati aturan-aturan yang ada disekolah.	a. Disiplin dalam masuk sekolah	1,2,3	
		b. Disiplin dalam mengikuti pelajaran disekolah	4,5,6	
		c. Disiplin dalam mengerjakan tugas	7,9,10,11	8
		d. Disiplin belajar dirumah	12,14,15	13
		e. Disiplin dalam menaati tata tertib sekolah	16,17,18	19,20

2. Pembinaan Perilaku Siswa

Variabel X ₂	Konsep	Indikator	No. Butir Soal	
			Favoriabile	Unfavoriabile
Pembinaan Perilaku Siswa	Pembinaan perilaku siswa adalah memberikan layanan kepada para siswa baik didalam pelajaran maupun diluar pelajaran.	a. Aktif dalam pembelajaran	1,2,4,5,6	3
		b. Mampu memecahkan masalah	7,8,9,10,11,12	
		c. Menjalin keakraban dengan semangat saling mengasihi dan memperhatikan.	13,14,15,16,18,19,20	17

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah suatu metode atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode (cara atau teknik) menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda. Dalam pengumpulan data ini penulis menggunakan metode sebagai berikut :

1. Angket (*Quistionnaire*)

Angket (*Quistionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir, bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan

dalam pengisian daftar pertanyaan.¹⁴ Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket tertutup. Angket di sini berupa pertanyaan dengan memberikan tanda *checklist* yang berisi respon dari peserta didik tentang pengaruh kedisiplinan belajar dan pembinaan perilaku siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak.

2. Wawancara (*interview*)

Metode wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit.¹⁵ Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur yaitu wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun terencana secara sistematis untuk pengumpulan datanya. Subjek yang akan di *interview* ialah kepala Madrasah dan guru mata pelajaran akidah akhlak untuk memperoleh data yang ada di MTs NU Nurul Ulum tentang kedisiplinan belajar siswa dan pembinaan perilaku siswa.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengamatan dan pencatatan sistematis dari fenomena-fenomena yang diselidiki, observasi dilakukan untuk menemukan data dan informasi dari gejala atau fenomena secara sistematis dan didasarkan pada tujuan penyelidikan yang telah dirumuskan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, data yang relevan penelitian.¹⁶

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data dokumentasi dan dokumen yang ada seperti Nilai Ulangan Tengah semester. Selain itu,

¹⁴Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2002, hlm. 24-26.

¹⁵*Ibid.*, hlm. 29.

¹⁶*Ibid.*, hlm. 31.

data dokumentasi ini akan digunakan untuk memperoleh data keadaan pendidik, karyawan, peserta didik, sarana dan prasarana dan data kegiatan pembelajaran.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas atau kesahihan menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin di ukur.¹⁷

Dengan menggunakan instrument yang valid dan reliable dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid. Untuk menguji validitas, validitas konstruksi dapat digunakan pendapat dari ahli. Setelah instrument di konstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori, maka selanjutnya dikonstruksikan dengan para ahli dengan cara dimintai pendapatnya tentang instrument yang telah disusun. Setelah pengujian konstruk selesai dari para ahli, maka diteruskan uji coba instrument. Instrumen yang telah disetujui para ahli dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis factor, yaitu dengan mengorelasikan antara skor item instrument dengan rumus product moment.¹⁸

Suatu instrumen penelitian dikatakan valid, jika :

- a. Korelasi r hitung $<$ r tabel maka data tidak valid
- b. Korelasi r hitung $>$ r tabel maka data valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variable atau konstruk. Suatu kuisisioner dikatakan reable, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau tetap dari waktu ke waktu. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

¹⁷ Shofian Siregar, *Statistik Parametik*, Bumi Aksara, Jakaerta, 2015, hlm. 75.

¹⁸ Riduwan, *Op. Cit*, hlm. 97-98.

- a. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang. Disini seseorang akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda dan dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.
- b. *On Shot* atau pengukuran sekali saja. Pengukuran dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antara jawaban pertanyaan.

Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Alpha Cronbach* $> 0,60$. Dan sebaliknya, jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ($< 0,60$), maka dikatakan tidak reliabel.¹⁹

H. Uji Asumsi Klasik

Teknik pengujian yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji multikolinierita, uji normalitas, dan uji heteroskedastisitas. Adapun uji asumsi tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dengan melihat One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Adapun kriteria pengujian normalitas data:

- a. Jika angka signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- b. Jika angka signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya koerlasi antar variabel bebas (*independen*). Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak membentuk variabel ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi

¹⁹ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Media Ilmu, Kudus, 2008. hlm. 139.

antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dapat dilihat dari nilai R^2 , matriks korelasi variabel-variabel bebas, dan nilai tolerance dan lawannya, dan variance inflation factor (VIF)²⁰. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas adalah dengan menganalisis matriks korelasi-korelasi bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.

Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinieritas,
- b. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ maka terjadi multikolinieritas.

Selain itu multikolinieritas dapat juga dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) yang kriterianya sebagai berikut :

- a. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas, atau
- b. Jika nilai VIF > 10 maka telah terjadi multikolinieritas

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi.²¹

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Deteksi dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dengan ZPRED dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

²⁰ Masrukhin, *Ibid.*, hlm. 184.

²¹ Duwi Priyanto, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Yogyakarta: Media Kom, 2010, hlm. 183.

- b. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik melebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.

I. Analisis Data

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan menggunakan Skala Likert, yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variable kemudian sub variable dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata antara lain :²²

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

Untuk alternative jawaban favorable itu dapat diberi skor diantaranya :

- | | |
|--|---|
| a. Setuju/sering/positif diberi skor | 4 |
| b. Ragu-ragu/kadang-kadang diberi skor | 3 |
| c. Tidak setuju/hampir tidak pernah diberi skor | 2 |
| d. Sangat tidak setuju/tidak pernah/ diberi skor | 1 |

Untuk alternative jawaban unfavorable diberi skor diantaranya :

- | | |
|--|---|
| a. Setuju/sering/positif diberi skor | 1 |
| b. Ragu-ragu/kadang-kadang diberi skor | 2 |
| c. Tidak setuju/hampir tidak pernah diberi skor | 3 |
| d. Sangat tidak setuju/tidak pernah/ diberi skor | 4 |

²² Masrukin, *Op.Cit*, hlm. 87.

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis dilakukan untuk pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam analisa ini penulis mnegadakan perhitungan lebih lanjut pada tabel distribusi frekuensi dengan mengkaji hipotesis. Adapun pengujian hipotesis ini mengguakan rumus analisis regresi. Analisis regresi dilakukan apabila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal dan fungsional. Kita menggunakan anaisis regresi apabila kita ingin mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksi melalui variabel idependent.

Dalam analisis hipotesis ini menggunakan rumus regresi ganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

Y : Subyek dalam variabel terikan yang diprediksi

a : konstanta (harga Y bila X=0)

b_1b_2 : koefesien regresi variabel bebas

X_1 : nilai variabel kedisiplinan belajar

X_2 : nilai variabel pembinaan perilaku siswa

Dimana untuk mencari nilai a dan b_1 dan b_2 sebagai berikut :

$$a = \bar{y} - b_1\bar{x}_1 - b_2\bar{x}_2$$

Untuk mencari nilai b_1 dan b_2 dengan rumus sebagai berikut

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

$$b_2 = \frac{((\sum x_1^2))(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1x_2)}$$

Untuk mengetahui ketetapan fngsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat dukur dari *goodness of fitnya*. Secara statistk uji F dan nilai statistic uji t.²³

²³ Imam ghozali, *Aplikasi Analisis Multiivariate Dengan Program IBM SPSS 23*, Semarang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013, hlm. 83-84.

a. Koefisien determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel terikat, nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu. Nilai bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat mat besar. Nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

Koefisien determinasi (R^2) dirumuskan sebagai berikut :²⁴

$$R^2 = \frac{JK_{Reg}}{JKT}$$

Dimana : R^2 : nilai koefisien determinasi

JK_{Reg} : jumlah kuadrat regresi

JKT : jumlah kuadrat total

b. Uji statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah model regresi adalah fit atau variabel bebas yang dimasukkan dalam persamaan regresi mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Adapun rumus dari uji statistik F adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{RK_{Reg}}{RK_{Res}}$$

Dimana : RK_{Reg} : rerata kuadrat regresi

RK_{Res} : rerata kuadrat residual

c. Uji statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel dalam menerangkan variasi variabel terikat. Adapun rumus dari uji statistik adalah sebagai berikut :²⁵

$$t_{hitung} = \frac{b_1}{sb_1}$$

²⁴ Sudjana, *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung, 2005, hlm. 355.

²⁵ *Ibid*, hlm. 265.

Dimana : t_{hitung} : nilai t hitung

b : nilai koefisien regresi variabel bebas

s_b : nilai kesalahan baku koefisien regresi

3. Analisis Lanjut

Analisis lanjut ini merupakan data lebih lanjut dari hasil-hasil nilai perhitungan yang terdiri atas :

a. Uji parsial (uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dimasukan secara individual berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Hal ini dilakukan dengan membandingkan besarnya $t_{observasi}$ (t_o) dengan t_{tabel} (t_{tabel}) dengan signifikansi 5% dengan criteria sebagai berikut :

- 1) Jika t_o lebih dari t_{tabel} ($t_o > t_{tabel}$) maka variabel bebas secara individual bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Jika t_o lebih dari t_{tabel} ($t_o < t_{tabel}$) maka variabel bebas secara individual bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

b. Uji simultan (uji F)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi adalah *fitnya* atau tidak. Hal ini dilakukan dengan membandingkan besarnya $F_{observasi}$ dengan F_{tabel} dengan signifikansi 5% dengan criteria sebagai berikut :

- 1) Jika F_o lebih dari F_{tabel} ($F_o > F_{tabel}$) maka model adalah *fitnya* dengan kata lain ada pengaruh secara bersamaan variabel bebas dengan variabel terikat.
- 2) Jika F_o kurang dari F_{tabel} ($F_o < F_{tabel}$) maka model adalah *fitnya* dengan kata lain ada pengaruh secara bersamaan variabel bebas dengan variabel terikat.