

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode berasal dari kata *methodos*, bahasa latin, sedangkan *methodos* itu sendiri berasal dari akar *meta* dan *hados*. Meta berarti menuju, melalui, mengikuti, sesudah, sedangkan *hodos* berarti jalan, cara, arah. Dalam pengertian yang lebih luas, metode dianggap sebagai cara-cara, strategi untuk memecahkan masalah sebab akibat berikutnya. Sugiyono dalam bukunya *metode penelitian pendidikan* mengatakan bahwa secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapat data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dari keterangan tersebut maka dapat dipahami bahwa metode penelitian merupakan cara atau langkah-langkah ilmiah yang digunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam penelitian.¹

Adapun metode penelitian yang penulis gunakan secara lebih detail akan diulas dalam penjabaran sebagai berikut :

A. Jenis Penelitian dan pendekatan penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian field research (penelitian lapangan). Sedangkan pendekatan yang digunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang menekankan analisis pada data numerical yang diolah dengan metode statistik.²

Pendekatan kuantitatif digunakan karena beberapa alasan yaitu, sebagai berikut :³

1. Desain; spesifik, jelas, rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah.
2. Tujuan; menunjukkan hubungan antar variabel, menguji teori, mencari generalisasi, yang mempunyai nilai prediktif.

¹ Cara ilmiah berarti penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional yaitu masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris artinya cara-cara yang digunakan teramati oleh oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui cara-cara yang akan digunakan. Sistematis yaitu proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah yang bersifat logis. (Lihat buku Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2005, hlm. 01).

² Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 01.

³ Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2008, hlm. 08.

3. Teknik pengumpulan data; kuesioner, observasi, dan wawancara terstruktur
4. Instrument penelitian; tes, angket, wawancara terstruktur, instrument yang telah berstandar
5. Data; bersifat kuantitatif, hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrument
6. Sampel; besar, representative, sedapat mungkin random, ditentukan sejak awal.
7. Analisis; setelah selesai pengumpulan data, dilakukan analisis data secara deduktif, menggunakan ststistik untuk menguji hipotesis
8. Hubungan dengan responden; dibuat berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya obyektif, kedudukan peneliti lebih tinggi dari responden, jangka pendek sampai hipotesis dapat dibuktikan.
9. Usulan desain; luas dan rinci, literature yang berhubungan dengan masala, dan variabel yang deteliti, prosedur yang spesifik dan rinci langkah-langkagnya, masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun kelapangan.
10. Kepercayaan terhadap hasil penelitian; pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di lembaga MTs Ma'arif 2 Blora. Adapun yang menjadi obyek penelitian ini adalah guru fiqih dan peserta didik di MTs Ma'arif 2 Blora.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulanya. Sugiono mengatakan 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. Beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang untuk dipelajari menjadi perhatian dalam waktu yang

ditentukan.⁴ Dari definisi di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Guru Fiqih dan siswa MTs Ma'arif 2 Blora. Kemudian untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik random sampling, yaitu pemilihan sampel secara acak dari seluruh anggota populasi, sehingga setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IX yang berjumlah 108 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan sampel dalam penelitian, peneliti menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁵ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶ Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar di atas 100 dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25%.⁷ Dalam hal ini peneliti mengambil sampel kelas IX A sebanyak 26 siswa, IX B sebanyak 26 siswa dan kelas IX C sebanyak 28 siswa, jadi total sampel dalam penelitian ini berjumlah 80 siswa.

D. Tata variabel penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁸ Supaya dalam penelitian tidak terjadi

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 117.

⁵ *Ibid.*, hlm. 120.

⁶ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian, Op., Cit.*, hlm. 68.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Op Cit*, hlm. 199

⁸ Sutrisno Hadi menjelaskan variabel sebagai gejala yang bervariasi. Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi. Lihat dalam Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 1998, hlm. 116.

kesimpangsiuran, maka perlu sekali kejelasan variabel penelitian dengan adanya pembatasan variabel itu sendiri yaitu dengan adanya indikator dalam penelitian tersebut.

Adapun variabel dan indikator dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel X / variabel bebas (*independent variable*)

Yaitu variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variable *dependent* (terikat). Variabel bebas merupakan variabel pengaruh yang (mungkin) menyebabkan, mempengaruhi, atau berefek pada *outcome*. Variabel ini juga dikenal dengan istilah variabel *treatment*, *manipulated*, *antecedent*, atau *predictor*.⁹ Adapun variabel bebas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kewibawaan dan kedisiplinan guru. Dalam penelitian ini yang diukur adalah kewibawaan dan kedisiplinan guru dalam pembelajaran fiqih di MTs Ma'arif 2 Blora.

2. Variabel Y / variable terikat (*dependent variable*)

Yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat merupakan variabel tergantung pada variabel bebas. Variabel terikat ini merupakan outcome atau hasil dari pengaruh bebas. Istilah lain untuk variabel terikat adalah variabel *criterion*, *outcome*, dan *effet*. Adapun variable terikat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu kemampuan kemandirian belajar. Dalam penelitian ini yang diukur adalah kemandirian belajar fiqih peserta didik di MTs Ma'arif 2 Blora.

E. Definisi operasional

Definisi operasional variable adalah suatu definisi mengenai variable yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variable yang dapat diamati. Definisi-definisi operasional mestilah didasarkan pada suatu teori

⁹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2001, hlm. 21.

yang secara umum diakui kevaliditasannya.¹⁰ Sesuai dengan tata variable penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut :

1. Variabel independen atau variabel bebas (X1 dan X2), yaitu kewibawaan dan kedisiplinan guru.

Kewibawaan adalah sesuatu yang sangat penting untuk dimiliki seorang guru. Guru yang mempunyai kewibawaan berarti mempunyai kesungguhan, suatu kekuatan, suatu yang dapat memberikan kesan dan pengaruh.

Adapun indikatornya :

- a. Guru bersikap memperhatikan dan menerima pendapat siswa.
- b. Guru menguasai materi pembelajaran.
- c. Guru terampil menerapkan sesuatu yang sesuai dengan materi pelajaran kepada siswanya.¹¹

Kedisiplinan adalah ketaatan (kepatuhan) kepada kepatuhan tata tertib, aturan, dan norma, dan lain sebagainya.

Adapun indikatornya :

- a. Guru memulai pembelajaran tepat waktu.
 - b. Guru hadir dan meninggalkan kelas tepat waktu.
 - c. Guru berpakaian rapi dan pantas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.¹²
2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y), yaitu kemandirian belajar. Kemandirian belajar adalah kondisi aktifitas belajar yang mandiri tidak tergantung pada orang lain, memiliki kemampuan, inisiatif serta bertanggung jawab sendiri dalam masalah belajarnya.

Adapun indikatornya :

- a. Peserta didik mampu merencanakan dan memilih kegiatan belajar sendiri.

04. ¹⁰ Masrukin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm.

¹¹ Barizi Ahmad, *Menjadi Guru Unggul*, AR-RUZZ MEDIA, Jogjakarta, 2009, hlm.69

35. ¹² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 1999 hlm

- b. Peserta didik mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan sendiri.
- c. Peserta didik mampu bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran.¹³

F. Teknik pengumpulan data

Dalam mengumpulkan data-data penelitian, peneliti menggunakan beberapa teknik/metode pengumpulan data, yaitu:

1. Metode angket /kuesioner

Angket atau kuesioner adalah suatu daftar pertanyaan untuk memperoleh data baru yang berupa jawaban dari responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang disusun dengan menyediakan alternative jawaban sehingga memudahkan bagi responden dalam memberikan jawaban. Metode ini peneliti tempuh untuk memperoleh data yang berkaitan dengan factor-faktor kemandirian belajar, baik factor intern maupun ekstern.¹⁴

2. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi atau teknik documenter adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip, dan juga termasuk buku-buku tentang pendapat, teori, dalil, atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhibungan dengan masalah penelitian.

Metode dokumentasi peneliti gunakan untuk mncari landasan teori yang relevan dengan penelitian, khususnya dokumentasi MTs Ma'arif 2 Blora seperti jumlah siswa, guru, karyawan, dan sarana prasarana pembelajaran.

¹³ Takdir Illahi, Muhammad. *Pembelajaran discovery strategy & mental vocational skill*. Penerbit DIVA Press Jogjakarta, 2012, hlm.188

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta, 2006, hlm.140.

G. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Konsep	Indikator	Butir soal
1.	X1	Kewibawaan guru	1.1 Guru bersikap memperhatikan dan menerima pendapat siswa 1.2 Guru menguasai materi pembelajaran 1.3 Guru terampil menerapkan sesuatu yang sesuai dengan materi pelajaran kepada siswanya	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14,15
2.	X2	Kedisiplinan guru	1.1 Guru memulai pembelajaran tepat waktu 1.2 Guru hadir dan meninggalkan kelas tepat waktu 1.3 Guru berpakaian rapi dan pantas sesuai dengan ketentuan yang berlaku	16,17,18,19,20 21,22,23,24,25 26,27,28,29,30
3.	Y	Kemandirian belajar siswa	1.1 Peserta didik mampu merencanakan dan memilih kegiatan belajar sendiri 1.2 Peserta didik mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan sendiri 1.3 Peserta didik mampu bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran	31,32,33,34,35 36,37,38,39,40 41,42,43,44,45

H. Pengolahan Data

Dalam pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah seperti berikut ini.

1. Scoring

Yaitu mengolah data yang ada dengan cara memberi penilaian data yang telah masuk, kemudian diberi skor pada tiap-tiap jawaban yang diperoleh dari setiap responden. Adapun skornya sebagai berikut ini.

1) Jawaban SS, (Sangat Setuju) bobotnya 4

- 2) Jawaban S, (Setuju) bobotnya 3
 - 3) Jawaban TS, (Tidak Setuju) bobotnya 2
 - 4) Jawaban STS, (Sangat Tidak Setuju) bobotnya 1
2. Editing
Yaitu mengoreksi terhadap kemungkinan terjadinya kesalahan-kesalahan data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian.
 3. Tabulating
Yaitu memasukan data yang telah diklasifikasikan dalam tabel yang telah disediakan.
 4. Coding
Yaitu data yang telah dikumpulkan kemudian diberi kode-kode kemudian diolah lebih lanjut.
 5. Processing
Memasukkan data dari tabel sesuai dengan kode-kode tertentu kedalam computer program pengolah *Statistical Product And Services Solution (SPSS)*.

I. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut singgih santoso, ada dua syarat penting yang berlaku pada sebuah kuesioner agar valid dan reliable. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada suatu kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Sedangkan suatu kuesioner dikatakan reliable jika jawaban seseorang terdapat pertanyaan konsisten dari waktu ke waktu.

Validitas data diukur dengan menggunakan penafsiran r observasi dengan r tabel, yaitu:

- 1.) Jika r observasi $>$ r tabel, maka data valid
- 2.) Jika r observasi $<$ r tabel, maka data tidak valid

Sedangkan pengujian reliabilitas data yaitu *one shot* atau pengukuran sekali saja, kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Untuk menguji reliabilitas instrument, peneliti menggunakan bantuan program spss yaitu dengan uji

statistik *Cronbach Alpha (a)*. Variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai *Cronbach Alpha (a)* 0,60.¹⁵

a. Validitas Instrumen Variabel X1

Untuk mengetahui hasil korelasi antara skor item dengan skor total dapat diperoleh dengan bantuan SPSS dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.1
Uji Validitas Instrumen
Variabel X1

No. Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,701	0,361	Valid
2	0,601	0,361	Valid
3	0,500	0,361	Valid
4	0,669	0,361	Valid
5	0,718	0,361	Valid
6	0,547	0,361	Valid
7	0,571	0,361	Valid
8	0,551	0,361	Valid
9	0,379	0,361	Valid
10	0,718	0,361	Valid
11	0,681	0,361	Valid
12	0,433	0,361	Valid
13	0,654	0,361	Valid
14	0,393	0,361	Valid
15	0,648	0,361	Valid

b. Validitas Instrumen Variabel X2

Untuk mengetahui hasil korelasi antara skor item dengan skor total dapat diperoleh dengan bantuan SPSS dengan hasil sebagai berikut:

¹⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, UNDIP Press, Semarang, 2001, hlm.45.

Tabel 3.2
Uji Validitas Instrumen
Variabel X2

No. Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,827	0,361	Valid
2	0,667	0,361	Valid
3	0,373	0,361	Valid
4	0,874	0,361	Valid
5	0,405	0,361	Valid
6	0,667	0,361	Valid
7	0,716	0,361	Valid
8	0,827	0,361	Valid
9	0,568	0,361	Valid
10	0,676	0,361	Valid
11	0,634	0,361	Valid
12	0,607	0,361	Valid
13	0,632	0,361	Valid
14	0,693	0,361	Valid
15	0,403	0,361	Valid

c. Validitas Instrumen Variabel Y

Tabel 3.3
Uji Validitas Instrumen Variabel Y

No. Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,451	0,361	Valid
2	0,866	0,361	Valid
3	0,460	0,361	Valid
4	0,589	0,361	Valid
5	0,779	0,361	Valid
6	0,780	0,361	Valid
7	0,607	0,361	Valid
8	0,648	0,361	Valid
9	0,640	0,361	Valid
10	0,618	0,361	Valid
11	0,398	0,361	Valid
12	0,690	0,361	Valid
13	0,601	0,361	Valid

14	0,873	0,361	Valid
15	0,484	0,361	Valid

1. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik Cronbach Alpha. Instrumen dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistic Cronbach Alpha lebih besar dari 0,60.¹⁶

a. Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X1

Uji reliabilitas dari Variabel X1 memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.4
Uji Realibitas Instrumen Variabel X1
. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.908	.910	15

¹⁶ Masrukin, *Op. Cit.*, hlm. 15.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X2

Uji reliabilitas dari Variabel X2 memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5
Uji Realibitas Instrumen Variabel X2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.916	.923	15

c. Uji Reliabilitas Instrumen Variabel Y

Uji reliabilitas dari Variabel Y memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.6
Uji Realibitas Instrumen Variabel Y

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.919	.926	15

J. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan setelah diketahui statistik deskriptifnya, yaitu dengan menguji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji linieritas dan uji homogenitas. Pengujian asumsi ini dilakukan agar penelitian dapat digeneralisasikan pada sampel yang lebih besar.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan bebasnya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki data distribusi data normal atau mendekati normal. Langkah-langkah yang dapat digunakan

untuk melakukan uji normalitas data adalah dengan grafik dan melihat besaran angka *Kolmogrov-Smirnov*.¹⁷

Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a) Jika angka signifikansi (SIG) > 0,05. Maka data berdistribusi normal.
- b) Jika angka signifikansi (SIG) < 0,05. Maka data berdistribusi tidak normal.¹⁸

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian populasi data adalah sama atau tidak. Penelitian yang baik adalah penelitian yang terjadi homoskedastisitas. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama

3. Uji Linieritas

Linieritas adalah keadaan di mana hubungan antara variabel dependen dan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam range variable independen tertentu. Uji linieritas bisa diuji dengan menggunakan scatter plot (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi garis tambahan regresi.¹⁹

K. Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan.²⁰ Setelah data terkumpul, maka langkah berikutnya adalah menganalisis data. Analisis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistika yakni sebagai berikut :

¹⁷ Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Mediallmu Press, Kudus, 2004, hlm. 88.

¹⁸ *Ibid.*, hlm. 93.

¹⁹ *Ibid.*, hlm.94.

²⁰ Masri Singa Rimbun dan Sofyan Effendi, *Metode Penelitian Survey*, LPEES, Jakarta, hlm. 263.

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden ke dalam data tabel distribusi frekuensi.

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis statistik yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan jawaban angket yang telah disebarkan kepada responden, di mana masing-masing tema diberikan alternatif jawaban.

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisa uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis hipotesis yang akan dianalisa lebih lanjut, yang meliputi:

a. Hipotesis Deskriptif

Uji hipotesis deskriptif adalah dugaan terhadap nilai satu variabel secara mandiri antara data sampel dan data populasi (jadi bukan dugaan nilai komparasi atau asosiasi). Untuk menguji hipotesis pertama dan kedua menggunakan rumus uji t-test satu sampel, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Langkah-langkah pengujian hipotesis deskriptif adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor ideal untuk variabel yang diuji. Skor ideal adalah skor tertinggi karena diasumsikan setiap responden memberi jawaban dengan skor yang tertinggi
2. Menghitung rata-rata nilai variabel
3. Menentukan nilai yang dihipotesiskan
4. Menghitung nilai simpangan baku variabel
5. Menentukan jumlah anggota sampel
6. Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Y}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata variabel X1

$\sum X$ = jumlah nilai X1

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata variabel X2

$\sum X$ = jumlah nilai X2

Setelah diketahui nilai mean, untuk melakukan penafsiran nilai interval pengaruh kewibawaan dan kedisiplinan guru pada mata pelajaran fiqih di MTs Ma'arif 2 Blora yang telah didapat peneliti membuat interval kategori dengan cara atau langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)
- b) Mencari nilai range (R)

$$R = H - L + 1$$

- c) Mencari interval kelas

$$I = \frac{R}{K}$$

$$K = 4 \text{ (ditetapkan berdasarkan multiple choice)}$$

b. Uji Hipotesis Asosiatif

Hipotesis asosiatif diuji dengan teknik korelasi. Untuk menguji hipotesis ketiga menggunakan rumus regresi linier sederhana. Adapun langkah-langkah membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut:

1) Regersi Sederhana

- a) Membuat tabel penolong
- b) Menghitung nilai a dan b membuat persamaam:

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

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

Keterangan :

a : harga Y bila X = 0 (harga constant)

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 b (-) maka terjadi penurunan tertentu.

c) Membuat persamaan regresi

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

Keterangan :

\hat{Y} : subjek dalam variabel yang diprediksi

a : harga \hat{Y} dan X = 0 (harga konstan)

b : angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen

X: subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

d) Menghitung nilai konstanta a dan b

e) Menghitung nilai koefisien korelasi

$$r_{x_1 y} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} - \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{x_2 y} = \frac{N\sum x^2 y - (\sum x^2)(\sum y)}{\sqrt{\{(N\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{y \cdot x_1 x_2} = \sqrt{\frac{r^2 y x_1 + r^2 y x_2 - 2 r y x_1 \cdot r y x_2 \cdot r x_1 x_2}{1 - r^2 x_1 x_2}}$$

²¹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 228.

keterangan :

- rx_y : koefisien korelasi product moment
- X : variabel bebas
- Y : variabel terikat
- XY : perkalian antara X dan
- N : jumlah subyek yang diteliti
- Σ : sigma (jumlah)

f) Mencari koefisien determinasi

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

2) Regresi ganda

a) Membuat tabel penolong

b) Mencari masing-masing standart deviasi

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

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

$$\sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n}$$

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

c) Menghitung nilai a dan b membuat persamaan²²

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

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

$$a = \frac{\sum Y - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n}$$

d) Membuat persamaan regresi

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

²² Masrukhin, *Statistik Inferensial, Op.Cit*, hlm. 111-113

- e) Menghitung uji konstanta a dan b
- f) Mencari koefisien determinasi

$$R^2 = \frac{b_1(\sum x_1 y) + b_2(\sum x_2 y)}{y^2}$$

3) Korelasi Sederhana (*product moment*)

- a) Membuat tabel penolong
- b) Mencari r korelasi dengan rumus :

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi product moment variabel X dan Y

x : variabel bebas

y : variabel terikat

xy : perkalian antara X dan Y

n : jumlah subyek yang diteliti

\sum : jumlah²³

4) Korelasi Ganda²⁴

Rumus korelasi ganda

$$R_{y \cdot x_1 \cdot x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

L. Analisis Lanjut

Uji-F digunakan untuk mengetahui, ada atau tidaknya pengaruh signifikan dari semua variabel independen yang digunakan secara bersama-sama (simultan), terhadap variabel dependen. Pengujian ini juga dilakukan dengan cara mengukur tingkat signifikansi t_{hitung} , dimana apabila tingkat signifikansi tersebut lebih kecil dari α maka, berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara

²³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian, Op.Cit*, hlm. 228

²⁴ *Ibid*, hlm. 233

simultan terhadap variabel dependen, dengan menggunakan rumus uji F sebagai berikut :

- a) Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif kewibawaan guru (X_1) terhadap kemandirian belajar (Y) menggunakan regresi sederhana. Dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - m - 1)}{m (1 - R^2)}$$

Keterangan :

F_{reg} : harga F garis regresi

R : koefisien korelasi X dan Y

n : jumlah sampel.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima, atau

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak.

- b) Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif kedisiplinan guru (X_2) terhadap kemandirian belajar (Y) menggunakan regresi sederhana. Dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - m - 1)}{m (1 - R^2)}$$

Keterangan :

F_{reg} : harga F garis regresi

R : koefisien korelasi X dan Y

n : jumlah sampel.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima, atau

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak.

- c) Uji hipotesis asosiatif kewibawaan dan kedisiplinan guru secara stimulan berpengaruh terhadap kemandirian belajar siswa

menggunakan regresi ganda yaitu dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} adalah sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{R^2 (N - m - 1)}{m (1 - R^2)}$$

Keterangan :

F_{reg} : harga F garis regresi

R : koefisien korelasi X dan Y

n : jumlah sampel.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima, atau

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak.

