

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah *ex post facto*. Alasan menggunakan penelitian *ex post facto* karena meneliti peristiwa yang telah terjadi kemudian melihat ke berbagai literatur untuk mengetahui faktor penyebabnya. Pendekatan yang akan digunakan dalam menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data penelitian disajikan dalam bentuk angka-angka dan analisis statistik.

B. Populasi dan sampel

Populasi merupakan sebuah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹ Adapun yang dijadikan populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa dan guru Madrasah Aliyah se-Kecamatan Kota Pati.

Sampel merupakan sebagian populasi yang diteliti.² Karena keterbatasan waktu maka populasi dipersempit dengan yaitu jumlah sampel dari populasi (N) 57 guru. Cara pengambilan sampel ialah setiap guru di Madrasah Aliyah se-Kecamatan Kota Pati akan diberi kuesioner secara random.

¹Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung:Alfabeta, hlm. 13.

²Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif*, hlm. 126.

Menurut buku Metode Penelitian oleh Sugiyono, Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³

C. Variabel dan Indikator

Dalam penelitian ini variabel dan indikator yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (*Independent variable*), Variabel (X2)

Adapun variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini, yaitu:

a. Motivasi Mengajar (X2)

Motivasi mengajar adalah penggerak dari dalam hati untuk mentransformasikan pengetahuan dan keahlian berfikir yang dilakukan oleh tenaga pendidik dalam kegiatan belajar anak didik untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan, pembinaan pribadi, sikap mental dan akhlak anak didik yang dapat membawa perubahan tingkah laku maupun pertumbuhan sebagai pribadi.

Adapun indikator untuk mengukurnya, yaitu:

- 1) Tekun menghadapi tugas.
- 2) Ulet menghadapi kesulitan.
- 3) Lebih senang bekerja mandiri.
- 4) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.

³Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta

b. Kompetensi pedagogik (X1)

Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan pengelolaan peserta didik yang meliputi: pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum/silabus, perancangan pembelajaran pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya).⁴

Adapun indikator untuk mengukurnya, yaitu:

- 1) Pemahaman terhadappeserta didikhubungan dengan Rekan Kerja.
 - 2) Pengelolaan dan pelaksanaan pembelajaran.
 - 3) Pemanfaatan teknologi pembelajaran
 - 4) Evaluasi pembelajaran.
2. Variabel Dependen(*Dependent variable*), yaitu Hasil Belajar (Y)

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.⁵

Adapun indikator untuk mengukurnya, yaitu:

- 1) Ranah kognitif (dari hasil nilai)
- 2) Ranah Afektif (dari nilai)
- 3) Ranah Psikomotor (dari nilai)

⁴ Surya, Mohammad, 2016, *Percikan Perjuangan Guru Menuju Guru Profesional, Sejahtera, dan Terlindungi*, Bandung: Pustaka Bani Quraisy, hlm. 176

⁵M. Ngalm Purwanto, 2012, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, hlm.

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dipakai peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner ialah merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar, kompetensi pedagogik, dan motivasi mengajar.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah mencari data mengenai variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Pada penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai profil Madrasah Aliyah se-kecamatan Kota Pati, struktur organisasi, data guru, data peserta didik.

E. Pengujian Instrumen

Uji instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Uji instrumen penelitian dilaksanakan pada Madrasah Aliyah se-kecamatan Kota Pati tahun pelajaran 2020/2021.

Uji instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uraian perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it succesfully measure the phenomenon*). Uji validitas digunakan untuk menghitung koreksi antara masing-masing pernyataan dengan skor total dengan rumus korelasi product moment. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dihitung dengan membandingkan nilai r hitung (*correlated itemtotal correlations*) dengan nilai r tabel. Jika r hitung $>$ dari r tabel (pada taraf signifikansi 5%) maka pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Keandalan yang menyangkut kekonsistenan jawaban jika diujikan berulang pada sampel yang berbeda. Rumus reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien *Alpha Cronback*.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan melihat hasil perhitungan nilai *cronback alpha* (α). Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronback alpha* (α) $>$ 0,6 yaitu bila

dilakukan penelitian ulang dengan waktu dan dimensi yang berbeda akan menghasilkan kesimpulan yang sama. Tetapi sebaliknya bila $\alpha < 0,6$ maka dianggap kurang handal, artinya bila variabel-variabel tersebut dilakukan penelitian ulang dengan waktu dan dimensi yang berbeda akan menghasilkan kesimpulan yang berbeda.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis gunakan adalah kuantitatif. Dengan urutan analisis data dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi maka variabel-variabel tidak *orthogonal*. Variabel *orthogonal* adalah variabel independen yang nilai korelasinya antar sesama variabel independen sama dengan nol.⁶ Uji multikolinieritas menunjukkan variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya.

Multikolinieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas

⁶Imam Ghazali, 2013, *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Undip, Semarang, hlm.57.

lainnya. Nilai *Cutoff* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF di atas 10.

b. Autokorelasi

Pengujian ini digunakan untuk menguji suatu model apakah antara variabel pengganggu masing-masing variabel bebas sehingga mempengaruhi. Untuk mengetahui apakah model regresi mengandung autokorelasi dapat digunakan pendekatan *Durbin Watson test*.⁷ Auto korelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual atau kesalahan pengganggu tidak bebas dari satu observasi lainnya.

Pengamatan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat didasarkan pada kriteria berikut :

Kriteria Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Syarat
Tidak ada autorekolasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autorekolasi positif	Tidak ada keputusan	$dl < d < du$
Tidak ada autorekolasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autorekolasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada autorekolasi positif / negatif	Terima	$du < d < 4 - du$

c. Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance*. Dari residual satu

⁷Imam Ghazali, 2013, *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*, hlm.59.

pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut *homoskedastisitas*. Dan jika berbeda disebut *heteroskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang *homoskedastisitas* atau tidak terjadi *heteroskedastisitas*.⁸

d. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas dalam sampel apakah distribusi normal atau tidak maka peneliti menggunakan *test of normality*.⁹

2. Uji Koefisien Determinan

Koefisien determinan R^2 digunakan untuk mengetahui seberapa baik sampel menggunakan data. R^2 mengukur besarnya jumlah reduksi dalam variabel dependen yang diperoleh dari penggunaan variabel bebas. R^2 mempunyai nilai antara 0 sampai 1, dengan R^2 yang tinggi berkisar antara 0,7 sampai 1.

R^2 yang digunakan adalah nilai R^2 yang merupakan R^2 yang telah disesuaikan. Adjusted R^2 merupakan indikator untuk mengetahui pengaruh penambahan suatu variabel independen ke dalam persamaan.

⁸Imam Ghazali, 2013, *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*, hlm. 69.

⁹Masrukhin, 2016, *Statistik Deskriptif*, Mitra Press, Kudus, hlm. 73.

3. Uji Hipotesis

Dalam uji hipotesis ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui sejauhmana variabel independen mempunyai pengaruh variabel dependen. Dengan variabel-variabel tersebut dapat disusun dalam persamaan sebagai berikut:¹⁰

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

X_1 : kompetensi

X_2 : Motivasi Mengajar

Y : Hasil Belajar

a : Konstanta

e : *error*

b_1 : Koefisien regresi antara kompetensi dengan hasil belajar.

b_2 : Koefisien regresi antara motivasi mengajardengan hasil belajar.

4. Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh kompetensi guruan motivasi mengajar terhadap hasil belajar peserta didik. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- a. Taraf signifikansi = 0,05 ($\alpha = 5\%$)
- b. Derajat kebebasan (degree of Freedom) $df = n-k$

¹⁰Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif*, hlm. 35.

- c. F tabel yang nilainya dari daftar tabel distribusi F.

5. Uji Statistik

Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel bebasnya. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ / $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ / $-t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a. Tingkat signifikansi = 0,05 ($\alpha = 5\%$)
- b. Derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = n - k - 2$
- c. T tabel yang nilainya dilihat dari daftar tabel distribusi t.

