

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu salah satu upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) yang didasari oleh filsafat positivism logis (*logical positivism*) yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi. Fokus penelitian kuantitatif di identifikasikan sebagai proses kerja yang berlangsung secara ringkas, terbatas, dan memilah-milah permasalahan menjadi bagian yang dapat diukur atau dinyatakan dalam angka-angka.¹ Ciri utama pendekatan kuantitatif adalah penerapan prosedur kerja secara baku dan transfer data ke dalam angka-angka numerikal, khususnya yang menyangkut atribut dan kualitas subyek. Dengan analisis statistik, angka-angka ini diolah sedemikian rupa sehingga memberi jalan pada penarikan kesimpulan.²

B. Populasi dan Sampel

Populasi secara sederhana menurut Lomax adalah semua anggota grup yang dijadikan data penelitian.³ Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di MA NU Matholi'ul Huda Gebog Kudus yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas A (22) dan kelas B (25). Jadi, jumlah dari keseluruhan populasi adalah 47 peserta didik.

Sedangkan Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil dengan cara-cara tertentu untuk diukur atau diamati karakteristiknya, kemudian ditarik kesimpulan mengenai

¹ Jamal Ma'mur Amani, *Tutuan lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Diva Press, 2011), 69-70.

² Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 85.

³ Fajri Ismail, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial* (Jakarta: Prenamedia Group, 2018), 40.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 117.

karakteristik tersebut yang dianggap mewakili populasi.⁵ Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *sampling jenuh* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 100 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.⁶

C. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variable tersebut yang dapat diamati.⁷

Dalam penelitian ini, definisi operasionalnya adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (X) yaitu pembelajaran daring dengan menggunakan *smartphone* dan model *project based learning*.
 - a. Pembelajaran akidah akhlak dengan menggunakan *Smartphone* (X₁)

Pembelajaran akidah akhlak dengan menggunakan *smarthphone* adalah suatu upaya membuat siswa dapat belajar, dan tertarik untuk terus menerus mempelajari agama Islam, baik untuk kepentingan mengetahui bagaimana cara beragama yang benar maupun mempelajari Islam sebagai pengetahuan yang mengakibatkan beberapa perubahan yang relative tetap dalam tingkah laku seseorang yang baik dalam kognitif, efektif, dan psikomotorik dengan menggunakan media *smarthphone*. Dengan indikator sebagai berikut:

 - 1) Memahami pembelajaran akidah akhlak dengan menggunakan *Smartphone*.
 - 2) Mengaplikasikan pembelajaran akidah akhlak dengan menggunakan *Smartphone*
 - 3) Penggunaan *Smartphone* membuat peserta didik tidak mudah bosan.

⁵ Sofar Silaen dan Widiyono, *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis* (Jakarta: In Media, 2013), 87.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2006), 124.

⁷ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial: Aplikasi Program SPSS dan Exel* (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 7.

4) Model pembelajaran *Project Based Learning* (X_2)

Model pembelajaran *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai media dan menyangkut tentang proses pencarian berbagai sumber dalam memecahkan suatu masalah/proyek.

Dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Memahami model *Project Based Learning*
- 2) Mengaplikasikan model *Project Based Learning*.
- 3) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 4) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dengan menggunakan model *Project Based Learning*

2. Variabel terikat (Y) yaitu perilaku sosial dan kondisi emosional

a. Perilaku Sosial (Y_1)

Perilaku Sosial adalah cara seseorang untuk menanggapi orang lain yang ada disekitarnya. Dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Mempunyai perilaku jujur
- 2) Suka tolong menolong dengan orang lain
- 3) Bertanggung jawab baik terhadap diri sendiri maupun orang lain
- 4) Percaya diri dihadapan orang lain

b. Kondisi Emosional (Y_2)

Kondisi emosional adalah kondisi dimana seseorang menunjukkan dan mengungkapkan perasaannya terhadap suatu peristiwa atau kejadian baik dari segi positif maupun negatif. Dengan indikator dilihat dari tiga aspek yaitu sebagai berikut:

- 1) Empati terhadap orang lain
- 2) Dapat memotivasi diri sendiri
- 3) Dapat mengelola dan menyeimbangkan emosi

D. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul dapat untuk mengukur apa yang akan diukur.⁸ Suatu

⁸ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 245.

instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat. Data dikatakan valid apabila mempunyai nilai r_{hasil} lebih besar dari r_{tabel} .⁹ Adapun dalam melakukan pengujian validitas instrumen menggunakan pengujian validitas konstruks (*construct validity*) yaitu dengan cara mengkorelasikan antara skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total.¹⁰

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali.¹¹ Untuk melakukan uji reliabilitas digunakan program SPSS 26 dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa intrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$.¹²

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.¹³

⁹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta, Kencana Prenadamedia Group, 2013), 214.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2006), 177.

¹¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), 128.

¹² Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial: Aplikasi Program SPSS dan Exel* (Kudus, Media Ilmu Press, 2015), 105.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 199.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak langsung tentang hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observasi.¹⁴

Observasi atau pengamatan merupakan kegiatan yang meliputi pemusatan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra. Dalam kegiatan ini, dilakukan pencatatan yang sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak atau yang dirasakan indra mengenai gejala-gejala yang muncul pada objek penelitian.¹⁵

Teknik sering dipakai, baik dalam penelitian sejarah (historis) ataupun deskriptif. Hal ini sebab dengan pengamatan, gejala-gejala penelitian dapat diteliti dari dekat untuk dikumpulkan dan dicatat. Mencatat data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi mengadakan pertimbangan, selanjutnya mengadakan penilaian ke dalam suatu skala bertingkat.¹⁶

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, tetapi melalui dokumen. Dokumen merupakan catatan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk kepentingan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sulit diperoleh, sulit ditemukan, dan membuka kesempatan untuk lebih memperdalam pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Teknik ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa data sekunder (data yang telah dikumpulkan orang lain).¹⁷ Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, catatan harian, laporan, foto, dan sebagainya. Sifat utama data ini tak terbatas ruang dan waktu

¹⁴ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur* (Jakarta: Kencana, 2013), 270.

¹⁵ Sofar Silaen dan Widiyono, *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis* (Jakarta: In Media, 2013), 155.

¹⁶ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 168.

¹⁷ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 183.

sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi di waktu silam.¹⁸

F. Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya data-data dianalisis secara sistematis. Adapun proses pengolahan data disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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 angket yang telah disebarkan kepada responden. Adapun kriteria nilainya sebagai berikut:

- 1) Untuk alternatif jawaban “sangat setuju” dengan skor 5 (untuk *favorabel*) dan skor 1 (untuk *unfavorabel*)
- 2) Untuk alternatif jawaban “setuju” dengan skor 4 (untuk *favorabel*) dan skor 2 (untuk *unfavorabel*)
- 3) Untuk alternatif jawaban “ragu-ragu” dengan skor 3 (untuk *favorabel*) dan skor 3 (untuk *unfavorabel*)
- 4) Untuk alternatif jawaban “tidak setuju” dengan skor 2 (untuk *favorabel*) dan skor 4 (untuk *unfavorabel*)
- 5) Untuk alternatif jawaban “sangat tidak setuju” dengan skor 1 (untuk *favorabel*) dan skor 5 (untuk *unfavorabel*)

Dari tabel distribusi frekuensi tersebut dapat dicari rata-rata (*mean*) tiap-tiap variabel, rentang data (*range*), dan interval nilai (*i*) sehingga variabel dapat diinterpretasikan.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati

¹⁸ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Kudus: Media Ilmu Press, 2016), 19.

distribusi normal.¹⁹ Untuk menguji apakah distribusi normal atau tidak dengan melihat *test of normality*. Adapun kriteria pengujian normalitas data yaitu:

- 1) Variabel X
 - a) Angka signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
 - b) Angka signifikan $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal
- 1) Variabel Y
 - a) Angka signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
 - b) Angka signifikan $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Linieritas Data

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel dependen dan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel independen tertentu. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji linieritas dengan menggunakan scatter plot (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. Adapun kriteria pengujiannya yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- 2) Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.²⁰

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam analisa ini peneliti mengadakan perhitungan lebih lanjut pada tabel distribusi frekuensi dengan mengkaji hipotesis. Adapun pengujian hipotesis ini menggunakan rumus korelasi multivariat atau ganda. Korelasi ganda merupakan suatu nilai yang memberikan kuatnya

¹⁹ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial: Aplikasi Program SPSS dan Excel* (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 113.

²⁰ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial: Aplikasi Program SPSS dan Excel* (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 146.

pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih secara bersama-sama dengan variabel lain.

Analisis data terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:²¹

- 1) Menentukan hipotesis penelitian. Berdasarkan judul penelitian, maka terdapat enam hipotesis penelitian yaitu:
 - a) Hubungan antara X1 dengan Y1
 H_0 = tidak terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan perilaku sosial
 H_1 = terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan perilaku sosial
 - b) Hubungan antara X1 dengan Y2
 H_0 = tidak terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan kondisi emosional
 H_1 = terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan kondisi emosional
 - c) Hubungan antara X2 dengan Y1
 H_0 = tidak terdapat korelasi antara model *project based learning* dengan perilaku sosial
 H_1 = terdapat korelasi antara model *project based learning* dengan perilaku sosial
 - d) Hubungan antara X2 dengan Y2
 H_0 = tidak terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan kondisi emosional
 H_1 = terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dengan kondisi emosional
 - e) Hubungan antara X1, X2 dengan Y1
 H_0 = tidak terdapat korelasi antara pembelajaran akidah akhlak dan model *project based learning* dengan perilaku sosial
 H_1 = terdapat korelasi antara pembelajara akidah akhlak dan model *project based learning* dengan perilaku sosial
 - f) Hubungan antara X1, X2 dengan Y2

²¹ Fajri Ismail, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial* (Jakarta: Prenamedia Group, 2018), 363.

H_0 = tidak terdapat korelasi antara pembelajara akhlak dan model *project based learning* dengan kondisi emosional

H_1 = terdapat korelasi antara pembelajara akhlak dan model *project based learning* dengan kondisi emosional

- 2) Selanjutnya dari data skor dicari $\sum X_1, \sum X_2, \sum X_1^2, \sum X_2^2, \sum Y_1, \sum Y_2, \sum Y_1^2, \sum Y_2^2, \sum X_1 Y_1, \sum X_2 Y_1, \sum X_1 Y_2, \sum X_2 Y_2$ dengan menggunakan tabel kerja.
- 3) Hubungan antara variabel X_1 dengan Y_1, X_1 dengan Y_2, X_2 dengan Y_1, X_2 dengan Y_2 , dan X_1, X_2 dengan Y_1, Y_2 .

- a) Hubungan antara variabel X_1 dengan Y_1 dengan garis kontelasi r_{y1} dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_1 Y_1 - \sum X_1 \sum Y_1}{\sqrt{[n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y_1^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- b) Hubungan antara variabel X_1 dengan Y_2 dengan garis kontelasi r_{y2} , dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_1 Y_2 - \sum X_1 \sum Y_2}{\sqrt{[n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- c) Hubungan antara variabel X_2 dengan Y_1 dengan garis kontelasi r_{y1} , dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_2 Y_1 - \sum X_2 \sum Y_1}{\sqrt{[n \cdot \sum X_2^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y_1^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- d) Hubungan antara variabel X_2 dengan Y_2 dengan garis kontelasi r_{y2} , dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_2 Y_2 - \sum X_2 \sum Y_2}{\sqrt{[n \cdot \sum X_2^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- e) Hubungan antara variabel X_1, X_2 dengan Y_1 dengan garis kontelasi r_{y12} (korelasi ganda), dengan rumus:

$$r_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1} \cdot r_{y2} \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

- f) Hubungan antara variabel X_1, X_2 dengan Y_2 dengan garis kontelasi r_{y12} (korelasi ganda), dengan rumus:

$$r_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1} \cdot r_{y2} \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Setelah diperoleh harga r_{y12} , maka Langkah selanjutnya adalah uji signifikansi koefisien korelasi ganda Y_1 dan Y_2 atas X_1 dan X_2 dengan menggunakan rumus:

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1-R^2}{n-k-1}}$$

- 4) Mencari dk masing-masing garis konstelasi penelitian.
- b. Analisis Lanjut
- Hasil dari perhitungan koefisiensi korelasi antara variabel X_1 dan X_2 dengan variabel Y_1 dan Y_2 , kemudian dikonsultasikan nilai r tabel pada dengan kriteria penafsiran sebagai berikut:
- 1) Jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran akidah akhlak dan model pembelajaran *project based learning* terhadap perilaku sosial dan kondisi emosional peserta didik. (hipotesis diterima).
 - 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran akidah akhlak dan model pembelajaran *project based learning* terhadap perilaku sosial dan kondisi emosional peserta didik (hipotesis ditolak).