BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian berasal dari kata "*metode*" yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu. Sedangkan penelitian adalah cara pengamatan atau inkuiri dan mempunyai tujuan untuk mencari jawaban permasalahan atau proses penemuan, baik itu *discovery* maupun *invention*. ⁶⁸

Metode Penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi –asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. 69

Metodologi penelitian adalah kegiatan yang secara sistematis, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti itu sendiri.⁷⁰

Jadi metode penelitian ini adalah suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara berencana dan sistematis guna mendapatkan suatu pemecahan terhadap masalah yang diajukan, sedangkan metodologi penelitian adalah prosedur atau cara yang digunakan dalam suatu penelitian.

⁶⁸ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h. 3.

⁶⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 52.

⁷⁰ Ibid., h. 17.

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Judul penelitian "Pengaruh pembelajaran integratif agama dan sains terhadap hasil belajar peserta didik di Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step-2 IDB Jombang" ini termasuk penelitian deskriptif-kuantitatif.

Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁷¹ Dengan format deskriptif vaitu suatu penelitian dengan mengumpulkan data di lapangan dan menganalisa serta menarik kesimpulan dari data tersebut.⁷² Penelitian deskriptif menggambarkan suatu kondisi apa adanya tanpa rekayasa dan manipulasi keadaann.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Suharsini Arikunto menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.⁷³ Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step-2 IDB Jombang.

 ⁷¹ Sugiono, *Metode Penelitian*, h. 14.
⁷² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, h. 106.

⁷³Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 108.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁷⁴ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh pepulasi tersebut. Apa yang menjadi kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁷⁵

Untuk menentukan jumlah sampelnya penulis berpedoman pada kaidah yang dikemukakan oleh Arikunto "Apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subyeknya lebih besar dapat di ambil 10-15 % atau 20-25 %.

Berdasarkan hal itu, maka penulis mengambil sampel sebanyak 10% dari jumlah populasi siswa yang akan menjadi responden dalam penelitian ini. Adapun jumlah di Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum adalah 523 siswa sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 52 orang responden sebagai sampel penelitian.

Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel, penulis mempergunakan teknik Stratified Random Sampling yaitu memilih sampel dengan cara acak. Dengan cara individual dalam populasi di bagi dalam beberapa kelompok atau kelas. Teknik pengambilan data ini di sebut berkelompok karena karena keseluruhan populasi di kelompokan ke dalam kelas-kelas yaitu kelas I, II, III. Dalam sampel ini ada tiga kelas di ambil 10% dari jumlah yang ada, yaitu :

_

⁷⁴ Ibid, h. 109.

⁷⁵ Sugiono, Metode Penelitian, h. 118.

⁷⁶ Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), h. 234.

Kelas X terdiri dari 171 siswa = 17 siswa

Kelas XI terdiri dari 197 siswa = 20 siswa

Kelas XII terdiri dari 155 siswa = 15 siswa

Jumlah semua siswa 523 siswa, sehingga di dapatkan 52 orang responden yang di jadikan sampel.

C. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penulis untuk diteliti sehingga memperoleh informasi tentang hal tersebut.⁷⁷ Menurut Suharsimi Arikunto, variabel adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian, yang ditatap dalam suatu kegiatan penelitian (points to be *noticed*), yang menunjukkan variasi. ⁷⁸ Yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Independent variabel atau variabel bebas, atau sering disebut variabel X dalam penelitian ini adalah pembelajaran inegratif agama dan sains, karena kemunculannya atau keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain.
- b. Dependent variable atau variabel terikat, atau sering disebut variabel Y dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik, karena kemunculannya disebabkan oleh variabel lain.

Sugiono, *Metode Penelitian*, h. 60.
Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 10.

D. Indikator Variabel

Indikator adalah bentuk yang mengindikasikan ada-tidaknya atribut yang jelas dan dapat diukur. Untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, maka diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel yang diteliti, dan teori-teori yang mendukungnya.⁷⁹

Adapun indikator dari dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran integratif sebagai variabel independen atau bebas (X) dengan indikator:
 - 1) Strategi pembelajaran integratif agama dan sains.
 - 2) Materi pembelajaran integratif agama dan sains.
 - 3) Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran integratif agama dan sains.
- b. Hasil belajar peserta didik sebagai variabel dependen atau terikat (Y) dengan indikator nilai rapor yang diambil dari semester ganjil tahun 2016/2017.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih

54

⁷⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 104

baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah.⁸⁰

Berdasarkan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka instrumen penelitiannya berupa: pedoman observasi (pengamatan), interview (wawancara), dan pedoman dokumentasi.

Instrumen yang akan dibuat oleh peneliti meliputi instrumen untuk mengukur pembelajaran integratif agama dan sains, dan instrumen untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Metode Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan dengan sistematika fenomena-fenomena yang diselidiki.⁸¹ Dengan adanya metode observasi ini, hasil yang diperoleh peneliti lebih jelas dan terarah sesuai dengan tujuan.

Agar diperoleh pengamatan yang jelas untuk menghindari kesalahpahaman dengan obyek, maka penulis mengamati dan mencatat secara langsung untuk mengetahui pengaruh pembelajaran integratif agama dan sains

_

⁸⁰Suharsimi, A. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. (Jakarta: PT. Rineka Cipta.) h. 136

⁸¹Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, h.136

terhadap hasil belajar peserta didik di MA Unggulan Darul 'Ulum STEP-2 IDB Jombang.

2. Metode Wawancara (*Interveiw*)

Interview adalah proses interaksi dan komunikasi. Ini berarti dalam wawancara ada proses interaksi yang melibatkan terjalinnya hubungan antara kedua pihak yang bertemu, yaitu yang diwawancarai dan yang mewawancarai. Sedangkan komunikasi berarti dalam wawancara ada proses percakapan atau dilakukan dengan cara verbal lisan. 82

Interview adalah segala kegiatan menghimpun data dengan jalan melakukan tanya jawab lisan secara bertatap muka (face to face) dengan siapa saja yang diperlukan atau dikehendaki. Adapun wawancara yang penulis gunakan adalah terlebih dahulu menyiapkan pokok pertanyaan yang akan digunakan.

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, majalah, agenda, koran, transkip, dan lain-lain. ⁸³ Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, yang berupa profil sekolah adn segala sesuat yang mendukung penelitian.

4. Metode Angket

Metode angket adalah suatu metode yang di gunakan berupa daftar partanyanan topik tertentu yang di gunakan berupa daftar subyek baik

56

⁸²Soffy Balgies, Wawancara: Teori dan Aplikasi dalam Psikodiagnostik, (Surabaya: Sunan Ampel Press, 2012), h.1.

⁸³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 107

individual maupun kelompok mendapatkan secara secara untuk informasi tertentu.⁸⁴ Instrumen ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran integratif agama dan sains terhadap hasil belajar peserta didik di MA Unggulan Darul 'Ulum STEP-2 IDB Jombang.

G. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembelajaran integratif agama dan sains yang diterapkan terhadap hasil belajar peserta didik di Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step-2 Islamic Development Bank Jombang, maka akan diadakan analisis data dengan menggunakan analisis kuantitatif yaitu analisis regresi satu prediktor dengan skor deviasi.

Analisis ini melalui dua tahap yaitu analisis pendahuluan dan analisis uji hipotesis.

1. Analisis Pendahuluan

Dalam analisis ini, penulis akan menentuken skor deviasi, rata-rata (mean) dari tiap variabel dan interval nilai.

a. Pembelajaran integratif agama dan sains di Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step 2 IDB Jombang. Mencari interval nilai. Untuk menentukan kualifikasi dan interval digunakan rumus sebagai berikut :

$$I = \frac{R}{M} \text{ dimana } R = H - L + 1 \text{ dan } M = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

⁸⁴ Ibnu Hajar, *Dasar-dasar*, h. 181.

Keterangan

I : Lebar Interval

R : Range

M: Jumlah

H: Nilai tertinggi

L : Nilai terendah

N: Jumlah responden

32-34: Buruk

35 - 37: Cukup

38-40 : Sedang

41 – 43 : Baik

44 – 46 : Sangat Baik

Hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step 2 Islamic Development Bank Jombang. Dalam menentukan kualifikasi dan interval hasil belajar, penulis menggunakan kualifikasi dari madrasah sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

91 – 100 : Sangat Baik

80 - 90 : Baik

78 – 79 : Cukup

>78 : Buruk

2. Analisi uji hipotesis untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan penulis dalam penelitian. Adapun hipotesis yang penulis ajukan adalah adanya pengaruh yang signifikan antara pembelajaran integratif agama dan sains terhadap hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum Step-2 Islamic Development Bank Jombang.

Untuk membuktikan hipotesis tersebut maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Mencari persamaan garis regresi dengan persamaan :

$$y = a + bx$$

- b. Menentukan analisis variasi garis regresi
- c. Mencari korelasi dengan rumus product moment

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

Keterangan:

Rxy = Angka indeks korelasi "r" product moment

N = Jumlah subyek yang diteliti

 $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara skor x dan y

 $\sum x$ = Jumlah nilai variabel x

 $\sum y$ = Jumlah nilai variabel y

Adapun langkah-langkah yang diambil dalam penggunaan rumusan di atas adalah sebagai berikut :

- a) Membuat tabel kerja atau tabel perhitungan dengan 5 kolom
 - 1. Skor variabel x
 - 2. Skor variabel y
 - 3. Hasil kali variabel x dan y
 - 4. Hasil pengkuadratan seluruh variabel x^2
 - 5. Hasil pengkuadratan seluruh variabel y^2
- b) Memberikan interpretasi terhadap rxy serta menarik kesimpulannya yang dapat dilakukan secara sederhana dengan jalan berkonsultasi pada tabel "r" product moment. Hal ini untuk menguji signifikansi 5% apabila nilai perhitungan rxy diperoleh nilai yang memenuhi signifikansi 5% maka berarti hipotesis alternatif diterima, begitu pula sebaliknya apabila perhitungan rxy diperoleh nilai yang tidak memenuhi taraf signifikansi 5%, maka hipotesis alternatif ditolak dan diterima hipotesis nihilnya (Ho).85
- c) Memberikan interpretasi terhadap angka indeks korelasi "r" product moment dengan cara sederhana. Dalam memberikan interpretasi baru sederhana terhadap indeks korelasi "r" product moment (rxy) pada umumnya digunakan pedoman sebagai berikut:⁸⁶

Tabel 3.1 Tabel Interpretasi Nilai r " Product Moment"

 ⁸⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 302.
⁸⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009), h. 193

Besarnya "r"	Interpretasi
0,00-0,20	Antara Variabel X dan Variabel Y memang terdapat
	korelasi, akan tetapi korelasi itu sangat lemah atau
	sangat rendah sehingga korelasi itu diabaikan
	(dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan
0,20-0,40	variabel Y.
	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi yang lemah
0,40-0,70	atau rendah.
	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi
0,70-0,90	yang <mark>se</mark> dang atau <mark>cuk</mark> upan.
	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi
0,90-1,00	yang kuat atau tinggi.
	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi
	yang sangat kuat atau sangat tinggi.