

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Menurut sumber data atau informasi yang diperoleh dalam kegiatan penelitian, maka jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian lapangan (*field research*). Tujuan penelitian studi kasus atau lapangan adalah mempelajari secara intensif latar belakang, status terakhir, dan interaksi lingkungan yang terjadi pada suatu satuan sosial seperti individu, kelompok, lembaga, atau komunitas.¹ Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis eksperimentasi model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs NU Khoiriyah Bae Kudus.

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif bersifat eksperimen di mana peneliti akan bekerja dengan angka-angka sebagai perwujudan gejala yang diamati. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu.² Metode penelitian eksperimen memiliki bermacam-macam jenis desain. Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan bentuk *Pre-Experimental Design* dengan jenis *One Group Pretest Posttest Design*. Didalam *design* ini terdapat *Pretest* sebelum diberi perlakuan dan *Posttest* sesudah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan. *One Group Pretest Posttest Design* digambarkan sebagai berikut:³

¹ Saifudin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 8.

² Siti Hodijah, "Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match terhadap Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 1 Gunungsindur Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2015/2016", *Skripsi yang dipublikasikan*, Universitas Lampung (2017): 20.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 110-111.

Gambar 3.1
One Group Pretest Posttest Design

$O_1 \times O_2$

Keterangan:

- O_1 : Nilai *Pretest*
 X : *treatment* dengan model pembelajaran *Make a Match*
 O_2 : Nilai *Posttest*

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:⁴

1. Observasi awal untuk melihat kondisi lapangan atau tempat penelitian.
2. Menentukan populasi dan sampel.
3. Mempersiapkan instrumen pembelajaran.
4. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen.
5. Melaksanakan *pretest* dan *posttest*.
6. Menganalisis data.
7. Membuat kesimpulan.

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas, suatu obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁵ Populasi (*universe*) merupakan totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu yang diteliti sebagai bahan penelitian. Penelitian kali ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VII di MTs NU Khoiriyah Bae Kudus yang berjumlah 60 yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII A dan VII B. Dengan pembagian sebagai berikut :

⁴ Siti Hodijah, “Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match terhadap Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 1 Gunungsindur Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2015/2016”, *Skripsi yang dipublikasikan*, Universitas Lampung (2017): 21.

⁵ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), 55.

Tabel 3.1
Anggota Responden Terpilih Kelas VII MTs NU Khoiriyah
Bae Kudus

No	Kategori	Jumlah
1.	VII A	30
2.	VII B	30
Jumlah total		60

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling* jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁶ Sehingga dalam penelitian ini peneliti menggunakan keseluruhan siswa kelas VII sebagai sampel yang berjumlah 60 siswa.

C. Identifikasi Variabel

Sesuai dengan kerangka pemikiran maka penentuan variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas,⁷ yaitu hasil belajar siswa.
2. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat),⁸ yaitu: model pembelajaran *make a match*.

D. Variabel Operasional

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁹ Variabel-variabel operasional mestilah didasarkan pada suatu teori yang secara

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), 124.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 97.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 96.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 95.

umum diakui kevaliditasannya. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh variabel operasional sebagai berikut:

1. Variabel Bebas / Independen (X)

Variabel yang diduga berpengaruh terhadap keberadaan dalam variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *make a match*, dengan indikator guru menyampaikan materi atau memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di rumah. Siswa dibagi ke dalam 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. Kedua kelompok diminta untuk berhadapan. Guru membagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka hanya mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka. Guru meminta semua anggota kelompok A untuk mencari pasangannya di kelompok B. Jika mereka sudah menemukan pasangannya masing-masing, guru meminta mereka melaporkan diri kepadanya. Guru mencatat mereka pada kertas yang sudah dipersiapkan. Jika waktu sudah habis, mereka harus diberitahu bahwa waktu sudah habis.

2. Variabel Terikat / Dependen (Y)

Variabel yang diharapkan timbul akibat variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang diperoleh siswa dari proses belajar yang telah dilalui, bukti ketercapaian kemampuan tersebut dapat dilihat dari bentuk skor atau nilai yang berupa angka. Ukuran tersebut diperoleh setelah siswa menjawab instrument tes pengetahuan yang disusun dalam bentuk pilihan jamak dengan 4 pilihan jawaban. Hasil belajar yang diamati pada penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif. Indikator yang dibuat merupakan indikator produk yang diturunkan dari ranah pengetahuan C1, pemahaman C2, dan penerapan C3 pada Taksonomi Bloom. Indikator yang dibuat juga disesuaikan dengan SK dan KD pembelajaran yang dijadikan sebagai objek penelitian. Adapun hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai siswa setelah diterapkan model pembelajaran *make a match*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Secara garis besar teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁰ Tes prestasi atau *achievement test* yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Berbeda dengan yang lain-lain sebelum ini, tes prestasi diberikan sesudah orang yang dimaksud mempelajari hal-hal sesuai dengan yang akan diteskan.¹¹ Tes yang digunakan peneliti ini bertujuan untuk mengetahui data-data terkait bagaimana eksperimentasi model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs NU Khoiriyah Bae Kudus.

2. Metode Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam situasi tertentu, untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan, observasi merupakan cara yang penting untuk mendapatkan informasi yang pasti tentang orang, karena apa yang dikatakan orang belum tentu sama dengan apa yang dikerjakan.¹² Dalam penelitian ini peneliti mengamati objek penelitian secara langsung untuk *chross check* data yang diperoleh dari hasil tes dengan sumber data, dan juga digunakan untuk memperoleh fakta lapangan subyektif mungkin untuk memperoleh informasi dan data mengenai gambaran eksperimentasi model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs NU Khoiriyah Bae Kudus.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), 193.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), 194.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 235.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.¹³ Metode ini digunakan untuk memperoleh data yang ada kaitannya dengan data yang dibutuhkan, misalnya data sejarah berdirinya, lokasi, struktur organisasi, keadaan kepala sekolah serta guru.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah penyelidikan dan penguraian terhadap suatu data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Dalam analisis data ini, data yang telah terkumpul atau diperoleh, baik yang berkaitan dengan model pembelajaran *make a match* maupun hasil belajar siswa dikelompokkan masing-masing secara terpisah. Adapun langkah-langkah analisis data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Persiapan, adapun yang termasuk dalam langkah ini adalah :
 - a. Melihat data *pre test* sebelum melaksanakan model pembelajaran *make a match*.
 - b. Melihat data *post test* setelah melaksanakan model pembelajaran *make a match*.
2. Tabulasi

Kegiatan tabulasi adalah kegiatan memberikan skor.

3. Analisis Data sesuai dengan Pendekatan Penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data yang ada sesuai dengan jenis penelitian jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang secara umum analisis datanya menggunakan statistika. Karena tujuan penelitian ini adalah menguji hipotesis komparatif yaitu mencari perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *make a match* maka metode statistika yang digunakan adalah analisis komparatif. Dalam analisis komparatif langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen
 - 1) Pengujian validitas instrumen

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), 274.

Pengujian validitas data dilakukan dengan cara menghitung korelasi antara masing-masing skor butir jawaban dengan skor total dari butir jawaban korelasi yang digunakan adalah korelasi pearson atau *product moment*. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh instrumen tersebut.¹⁴ Untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Sedangkan untuk mengetahui tingkat validitas instrumen dari masing-masing variabel, maka dengan *degree of freedom* (df)=n-k, dalam hal ini n adalah jumlah sampel dan k adalah konstruk dengan alpha 0,05. Apabila nilai_{hitung}> r_{tabel} dan bernilai positif, maka variabel tersebut valid.

2) Pengujian reliabilitas instrumen

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu instrumen yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu instrumen dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.¹⁵ Pengukuran reliabilitas menggunakan koefisien *Alpha Cronbach*, bila koefisien alpha>0,60 maka instrumen dikatakan handal.

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama di lain kesempatan. Setelah kita melakukan pengujian validitas instrumen tes, maka instrumen tes tersebut kita uji reliabilitasnya. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan dua cara yaitu :

a) *Repeated Measure* atau pengukuran berulang. Di sini pengukuran dilakukan berulang-ulang pada

¹⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (Semarang: Badan Penerbit Undip, 2015), 45.

¹⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (Semarang: Badan Penerbit Undip, 2015), 41-42.

waktu yang berbeda, dengan instrumen atau pertanyaan yang sama. Hasil pengukuran dilihat apakah konsisten dengan pengukuran sebelumnya.

- b) *One shot*. Pada teknik ini pengukuran dilakukan hanya pada satu waktu, kemudian dilakukan perbandingan dengan pertanyaan yang lain atau dengan pengukuran korelasi antar jawaban. Pada SPSS, metode ini dilakukan dengan metode *Cronbach Alpha*, di mana suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60.

b. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data ini sebaiknya dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal.¹⁶

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval ataupun rasio. Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi, yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka metode alternatif yang bisa digunakan adalah statistik non parametrik.¹⁷

Uji normalitas data adalah untuk menguji apakah model penelitian variabel independen dan variabel dependen memiliki distribusi normal atau tidak. Model penelitian yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk

¹⁶ Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), 52.

¹⁷ Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 71.

menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan cara:

- a) Melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.
 - b) Dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika distribusi adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.¹⁸
- 2) Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 0.05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0.05.¹⁹

3) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent Samples T Test* dan *One Way ANOVA*. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (ANOVA) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.²⁰

Mengukur homogenitas pada dasarnya adalah memperhitungkan dua sumber kesalahan yang muncul

¹⁸Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 77.

¹⁹ Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 73.

²⁰ Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 76.

pada tes yang direncanakan yaitu: *Content* atau isi dari sampling dari tes yang dibelah, heterogenitas tingkah laku daerah (*domain*) yang disampel.²¹ Pengujian homogenitas data instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS, dengan alat analisis *Levene Test*, yaitu dengan melihat *based of mean*. Adapun proses pengujian dengan menentukan hipotesa:

H0 : kedua varians populasi adalah identik

H1 : kedua varians populasi adalah tidak identik

Kriteria pengujian:

Jika probabilitas (Sig) > 0,05, maka H0 diterima

Jika probabilitas (Sig) < 0,05, maka H0 ditolak

c. Uji Komparasi

Langkah selanjutnya yaitu membandingkan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan uji beda *paired sample t test*. Bila sampel berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test sampel *related*.²²

Uji *t-paired* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mempunyai dua data.²³ Uji beda *paired sample T-Test* digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji perbedaan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua variabel yang dikomparasikan. Dengan rumus sebagai berikut:²⁴

²¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 132.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 304.

²³ Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), 100.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2018), 273.

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-Rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *make a match*

X_2 = Rata-Rata hasil belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *make a match*

S_1^2 = Varian Rata-Rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *make a match*

S_2^2 = Varian hasil belajar siswa sesudah model pembelajaran model pembelajaran *make a match*

n_1 = Jumlah Sampel siswa dengan model pembelajaran *make a match*

n_2 = Jumlah Sampel siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *make a match*

Sebelum dilakukan uji beda sampel berpasangan, asumsi normalitas pada kedua sampel data harus dipenuhi. Berikut adalah hasil uji normalitas untuk data pada uji beda. *Sig/Significance* pada *output Coefficient*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya masing-masing variabel bebas mempunyai pengaruh perbedaan secara signifikan secara statistik terlihat dari nilai t statistik yang lebih besar dari tabel 5%.