

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif . penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran).¹ Fokus penelitian kuantitatif diidentifikasi sebagai proses kerja yang berlangsung secara ringkas, terbatas dan memilah-milah permasalahan menjadi bagian yang dapat diukur atau dinyatakan dalam angka-angka. Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen (alat pengumpul data) yang menghasilkan data numerikal (angka).²

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk meneliti hubungan (bisa berupa hubungan sebab akibat atau bentuk hubungan lainnya) antar dua variabel atau lebih pada satu atau lebih kelompok eksperimental, serta membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak mengalami manipulasi, yakni yang disebut dengan

¹V. Wiratna Sujarweni,*Metodologi Penelitian*,(Yogyakarta : Pustaka Baru Press,2014),Cet.Ke-1,Hlm.6

²Pengawas Sekolah Menengah,2008,*Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan*,(Jakarta :Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional)hlm,17

kelompok kontrol.³ Sedangkan desain penelitiannya memakai eksperimen kuasi.

Eksperimen kuasi disebut juga eksperimen semu. Tujuannya adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan.⁴ Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest group design*.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Menurut F Sugiyono (1999) variabel adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya, yang akan dijelaskan dalam bab-bab selanjutnya.⁶

Penelitian ini memiliki dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (independen) adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel terikat (dependen)

³Deni Darmawan,*Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya), Cet. Kedua,2014,Hlm228

⁴Zainal Arifin,*Penelitian Pendidikan*,(Bandung : Remaja Rosda Karya,2012),Cet.Ke 2,Hlm.74

⁵*Ibid*,Hlm.108

⁶V. Wiratna Sujarweni,*Metodologi Penelitian*,...hlm.44

merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁷

Variabel bebas disimbolkan dengan X dan variabel terikat disimbolkan dengan Y. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel bebas (X) : Metode *Team Assisted Individualization* (TAI)

Variabel terikat (Y) : Hasil belajar siswa

C. Populasi, Sampel Dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti

Populasi merupakan sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas.⁸ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII Mts Darul Falah Bendiljati Kulon yang terdiri dari 5 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah yang karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian

⁷*Ibid*, hlm.109

⁸*Ibid*, hlm.137-138

misalnya karena terbatasnya dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.⁹

Sampel ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrumen penelitian, di samping pertimbangan waktu, tenaga, dan pembiayaan. Sampel terdiri atas subjek penelitian (responden) yang menjadi sumber data yang terpilih dari hasil pekerjaan teknik penyampelan (teknik sampling).¹⁰

3. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* atau sampel acak sederhana. Simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dijadikan sampel. Syarat untuk dapat dilakukan teknik simple random sampling adalah sebagai berikut.

- Anggota populasi tidak memiliki strata sehingga relatif homogen.
- Adanya kerangka sampel, yaitu merupakan daftar elemen populasi yang dijadikan dasar untuk pengambilan sampel.¹¹

⁹V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian*, ...hlm.65

¹¹Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ...hlm.146

Penarikan sampel dari populasi pada penelitian ini dengan cara undian kelas. Untuk undian kelas ditetapkan satu kelas eksperimen dengan menerapkan metode Team Assisted Individualization (TAI) dan satu kelas kontrol tidak diterapkan metode tersebut.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes

D. Kisi- Kisi Instrumen

1. Tes

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
KI-3 : memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata	3.11.1. memahami ketentuan shalat jamak qashar	Shalat jamak qashar	1. Memilih mana yang termasuk ketentuan jamak qashar	Pilihan ganda	1,2,5,9,10,11,15,17, 20
			2. Memilih jawaban mengenai jarak diperbolehkannya shalat jamak qashar		19,6
	3.11.2 menunjukkan dalil naqli mengenai shalat jamak qashar		3. Memilih jawaban yang menunjukkan dalil shalat qashar		4
			4. Memilih jawaban mengenai niat shalat jamak dan shalat qashar		7,16,18

	3.11.3 mengklasifikasi shalat yang bisa di jamak qashar		5. Memilih shalat apa yang bisa di jamak 6. Memilih shalat yang bisa di qasar		8 13
	3.11.4 menyebutkan syarat diperbolehkannya melaksanakan shalat jamak qasar		7. Memilih mana yang termasuk syarat shalat jamak 8. Memilih mana yang termasuk syarat shalat qasar		3,19 12

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket

2. Angket

No	Indikator soal	Soal
	Penerimaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya mendengarkan ketika guru menyampaikan pelajaran 2. Saya senang ketika guru menyampaikan pelajaran ini 3. Saya senang membaca buku pelajaran fiqh karena menyajikan tatacara beribadah 4. Pelajaran fiqh adalah pelajaran yang mudah dipahami diantara pelajaran yang lain 5. Saya tidak suka dengan pelajaran fiqh
	Merespon	<ol style="list-style-type: none"> 6. Saya aktif menjawab ketika guru bertanya 7. Saya mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru apabila saya kurang paham 8. Saya membantu teman yang kesulitan memahami pelajaran 9. Saya diam ketika saya tidak paham dengan materi yang dijelaskan guru
	Menilai	<ol style="list-style-type: none"> 10. Saya yakin bisa memahami pelajaran dengan baik 11. Saya yakin matapelajaran fiqh berhubungan dengan kegiatan sehari-hari 12. Saya yakin pelajaran fiqh berguna dalam kehidupan sehari-hari

Mengorgani sasi		13. Saya berusaha mengerjakan soal-soal fiqih dengan baik 14. Saya bisa memahami materi jika dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari 15. Saya megumpulkan tugas tepat waktu 16. Saya mempraktikkan apa yang saya dapat setelah belajar materi fiqih 17. Saya tidak senang mengerjakan tugas dari guru 18. Saya tidak bisa memahami materi jika guru tidak memberi contoh dengan jelas
Karakterisa si nilai		19. Saya bisa mempraktikkan matapelajaran fiqih dengan mudah 20. Saya menerapkan matapelajaran fiqih dalam kehidupan sehari-hari

E. Instrumen Penelitian

1. Tes

Test adalah alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian. Menurut F.L. Goodenough, tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain.¹² data dalam penelitian dibagi menjadi 3 yaitu fakta, pendapat, dan kemampuan. Instrumen tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang kita teliti. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar maupun pencapaian atau prestasi misalnya tes IQ, minat, bakat khusus dan sebagainya.¹³

¹²Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2005), Cet. 5, Hlm. 67

¹³V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian*, ...hlm. 74

2. Angket

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.¹⁴ Angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat, dan paham dalam hubungan kausal.¹⁵

F. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian meliputi hal-hal berikut ini:

1. Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus, dan panel, atau juga data hasil wawancara peneliti dengan nara sumber. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi. Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.¹⁶

Data primer pada penelitian ini adalah siswa kelas VII Mts Darul Falah Bendiljati Kulon.

¹⁴Suharsimi Arikunto,*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*,(Jakarta : Rineka Cipta,2010),Hlm.194

¹⁵Zainal Arifin,*Evaluasi Pembelajaran*,(Bandung : PT Remaja Rosdakarya,2011),Cet.3,Hlm.166

¹⁶V. Wiratna Sujarweni,*Metodologi Penelitian*,...hlm.74

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dokumen/publikasi/laporan penelitian dari dinas/instansi maupun sumber data lainnya yang menunjang.

Data sekunder dari penelitian ini adalah angket yang akan diberikan kepada siswa untuk mengetahui pengaruh dari metode yang telah digunakan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data terhadap masalah-masalah yang akan diteliti.

1. Instrumen tes

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada materi pokok Fiqih siswa kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon. Tes soal berjumlah 20 soal. Tes ini dilakukan setelah siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melaksanakan pembelajaran. .

2. Instrumen angket

Angket yang digunakan untuk mendapatkan data dari penilaian afektif. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pelajaran Fiqih menggunakan metode *Team Assisted Individualization* (TAI).

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul¹⁷.

1. Uji Instrumen

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur).¹⁸ Validitas yang diuji dalam penelitian ini adalah validitas item atau validitas butir. Uji validitas butir dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi suatu butir atau item

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor item atau butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total

Validitas suatu tes dinyatakan dengan angka korelasi koefisien (r). Kriteria korelasi koefisien adalah sebagai berikut:

0,00 – 0,20 sangat rendah (hampir tidak ada korelasi)

0,20 – 0,40 korelasi rendah

¹⁷Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta : Teras, 2011), Hal.83

¹⁸Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*,Hlm.245

0,40 – 0,70 korelasi cukup

0,070 – 0,90 korelasi tinggi

0,90 – 1,00 korelasi sangat tinggi (sempurna).¹⁹

b) Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.²⁰ Metode yang digunakan adalah metode *Alpha*, yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. Langkah-langkah mencari reliabilitas adalah sebagai berikut:

1) Menghitung varians skor tiap item dengan rumus

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

σ_i^2 : varians skor tiap-tiap item

$\sum X^2$: jumlah kuadrat item xi

$(\sum X)^2$: jumlah item xi dikuadratkan

N : jumlah responden

2) Menghitung varians semua item dengan rumus

¹⁹Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Evaluasi Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2012), Cet. Ke-17, Hlm. 139

²⁰*Ibid*, hlm. 258

$$\sigma_i^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

3) rumus *Alpha* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : nilai reliabilitas

$\Sigma \sigma_i^2$: jumlah varian skr tiap-tiap items

σ_t^2 : varians total

n : jumlah item

Nilai tabel *r product moment* dk= N-1. Jika $r_{11} \geq r$ -tabel berarti reliable dan jika $r_{11} < r$ -tabel berarti tidak reliable. Selain itu, untuk mengetahui tingkat reliabilitasnya juga menggunakan bantuan *SPSS 16.0*, yang diperhatikan dari output ini adalah nilai *Alpha Cronbach's*. Menurut Triton, skala *Alpha Cronbach's* dikelompokkan ke dalam 5 kelas sebagai berikut: ²¹

0 – 0,20 = kurang reliabel

0,21 – 0,40 = agak reliabel

0,41 – 0,60 = reliabel

0,81 – 1,0 = sangat reliabel

²¹Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik SPSS16.0*, (Jakarta : PT Prestasi Pustakarya, 2009), Hal. 99

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang normal atau tidak. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam hal ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS* (Statistical Product And Service Solution) 16.0 *for windows* dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan ketentuan jika *Asymp. Sig* >0,05 maka data berdistribusi normal.²²

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah²³:

$$F_{\max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian T erendah}}$$

$$\text{Varian (SD}^2) = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

²³Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), Hlm.100

Keterangan :

SD^2 = nilai varian

X = Mean pada distribusi

N = Jumlah individu

Hasil hitung F (max) dibandingkan dengan F (max) table, adapun kriteria pengujianya sebagai berikut:

Terima H_0 jika $F(\text{max})$ hitung $\leq F$ (max) tabel

Tolak H_0 jika F (max) hitung $> F$ (max) tabel

Adapun H_0 meyakini variansi homogen, sedangkan H_1 menyatakan variansi tidak homogen. Uji homogenitas variansi dengan rumus ini bisa digunakan jika jumlah sampel antarkelompok sama.²⁴

Untuk memudahkan peneliti menggunakan program komputer *SPSS16.0 for windows*. Selain itu peneliti juga melakukan analisa data secara manual.

3. Uji Hipotesis

Uji –T Independent

Uji – t digunakan ketika informasi mengenai nilai *variance* (ragam) populasi tidak diketahui. Uji ini digunakan untuk mengetahui kebenaran pernyataan atau dugaan yang dihipotesiskan oleh peneliti.

²⁴Agus Rianto, *Statistik: Konsep Dasar & Aplikasinya*, (Jakarta : Kencana, 2007), Cet. Ke-4, Hlm. 276

Adapun untuk rumus *t-test* yang digunakan adalah *independent t-test*, dengan rumus sebagai berikut²⁵:

$$t - \text{test} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}}$$

Dengan :

$$SD_1^2 = \left(\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (X_1)^2\right)$$

Keterangan : X_1 = rata-rata pada distribusi sampel 1

X_2 = rata-rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = jumlah individu pada sampel 1

N_2 = jumlah individu pada sampel 2

Hasil perhitungan t-hitung akan dibandingkan dengan t-tabel pada taraf signifikansi 5%. Untuk memeriksa tabel nilai-nilai t harus menentukan dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Rumus derajat kebebasan adalah $N-2$.

Adapun langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan formulasi hipotesis dalam bentuk kalimat

²⁵*Ibid*, hlm.82

H₀ : tidak ada pengaruh metode *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar siswa.

H_a : ada pengaruh metode *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar siswa.

2) Menentukan formulasi hipotesis dalam bentuk statistic

H₀ : $X_1 \leq X_2$

H_a : $X_1 > X_2$

3) Menentukan dasar pengambilan keputusan berdasarkan t-hitung

Jika t-hitung \leq t-tabel, maka H₀ diterima

Jika t-hitung $>$ t-tabel, maka H₀ ditolak

4) Membuat kesimpulan

a. Jika t-hitung $>$ t-tabel, maka H₀ ditolak, berarti H₁ diterima. Dengan demikian, ada pengaruh metode *team assisted individualization* terhadap hasil belajar siswa.

b. Jika t-hitung \leq t-tabel, maka H₀ diterima, berarti H₁ ditolak. Dengan demikian, tidak ada pengaruh metode *team assisted individualization* terhadap hasil belajar siswa.

Untuk memudahkan perhitungan, peneliti juga menggunakan program IBM *SPSS Statistic 25* dengan kriteria jika taraf signifikansi $\leq 0,05$, maka dinyatakan kedua kelas terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan, sedangkan

jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka dinyatakan kedua kelas tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan.