

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Peneliti

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Bani Karim Pegadungan yang terletak di kampung Pegadungan Desa Tenjoayu Kecamatan Tanara Kabupaten Serang-Banten Kode Pos 42194.

Alasan peneliti memilih tempat tersebut antara lain:

- a. Penelitian ini membahas permasalahan yang terdapat di MTs Bani Karim Pegadungan yaitu masih kurangnya penggunaan strategi pembelajaran pada mata pelajaran fiiqh.
- b. Tempat penelitian ini merupakan tempat yang strategis dan mudah dijangkau oleh penulis.
- c. Adanya ijin dan kemudahan untuk diteliti.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Keterangan	Bulan 2019/2020					
		Oktober 2019	Nov 2019	Mar 2020	Agst 2020	Sept 2020	Nov 2020
1	Sidang proposal						

2	Keluar Surat Keputusan Bimbingan						
3	Observasi Awal						
4	Pelaksanaan Penelitian						
5	Pengolahan Data						
6	Sidang Skripsi						

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment*. Quasi eksperimen ini bisa disebut dengan eksperimen semu. Karena berbagai hal, terutama berkenaan dengan pengontrolan variabel, kemungkinan sukar sekali dapat digunakan eksperimen murni.¹ Eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artificial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh peneliti. Dengan demikian, penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya control. Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan control untuk

¹Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), 207.

perbandingan.² Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Group Design, dalam desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, dibandingkan dengan keadaan sebelum di beri perlakuan. Desain eksperimen ini dapat digambarkan sebagai berikut:³

Tabel 3.2 Nonequivalent Group Design

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

X = Penguasaan strategi pembelajaran *multiple intelligence*

O₁ = *Pre-test* (skala kemandirian sebelum pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *multiple intelligence*).

O₂ = *Post-test* (skala kemandirian sesudah pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *multiple intelligence*).

O₃ = *Pre-test* (skala kemandirian sebelum pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional).

²Moh. Nazir. *Metode Penelitian*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003), 64.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta CV, 2015), 116.

O₄ = *Post-test* (skala kemandirian sesudah pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi.⁴ Adapun populasi keseluruhan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi MTs Bani Karim Pegadungan. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas VIII MTs Bani Karim Pegadungan tahun ajaran 2020/2021. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Bani Karim Pegadungan yang berjumlah 42 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*).⁵ Adapun sampelnya adalah siswa dan siswi kelas VIII MTs Bani Karim Pegadungan. Sampel dalam penelitian ini diambil dua kelas dengan menggunakan teknik sampel atau *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan

⁴Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), 215.

⁵Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, 215.

pada pertimbangan dan tujuan tertentu, serta berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya.⁶

Pada penelitian ini, penulis mengambil sampel dari dua kelas. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B yang berjumlah 18 siswa sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

Kelas	L	P	Jumlah
Eksperimen	12	12	24
Kontrol	12	6	18
Jumlah			42

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari strategi pembelajaran *multiple intelligence* sebagai variabel bebas dan hasil belajar siswa sebagai

⁶Ine I. Amirman Yousda, Zainal Arifin, *Penelitian dan Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1993), 140.

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hal 60.

variabel terikat. Variabel tersebut dijelaskan secara konsep dan operasional sebagai berikut:

1. Definisi Konsep

Hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru melalui skor pretest dan posttest.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh siswa meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan, setelah berinteraksi luar dalam kondisi pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan bagi peneliti didalam menggunakan metode pengumpulan data. Sedangkan instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Instrumen ini berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan.

Menyusun instrumen pada dasarnya adalah menyusun alat evaluasi, karena mengevaluasi adalah memperoleh data tentang

sesuatu yang diteliti dan hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.⁸ Dalam penyusunan instrument penelitian harus dirancang dan disusun sebelum dilaksanakannya pembelajaran.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah test. Test adalah alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian.⁹

Instrumen yang berupa test dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi, untuk mengukur tes prestasi belajar yang biasa digunakan disekolah dapat dibedakan menjadi dua, diantaranya: ¹⁰

- 1) Tes buatan guru adalah tes yang disusun sendiri oleh guru yang akan mempergunakan tes tersebut. Test biasanya digunakan untuk ulangan harian, formatif, dan ulangan sumatif.¹¹ Tes ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah disampaikan. Tes ini belum

⁸ Sandu Siyoto, dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 78.

⁹ Anas Sudjiono, *Prosedur Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: rajawali press, 2011), h. 66.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 266-277.

¹¹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), h. 119.

mengalami uji coba berkali-kali, sehingga tidak dapat diketahui ciri-ciri kebaikannya.

- 2) Tes Standar yaitu test yang biasanya sudah tersedia dilembaga testing, yang sudah terjamin keampuhannya.¹² Dalam tes ini biasanya dikembangkan oleh tenaga yang berkompeten dan profesional, sehingga memiliki derajat kesahihan dan keandalan yang tinggi.¹³

Instrumen sangat berhubungan dengan variabel yang akan diukur, alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran fiqih pada ranah kognitif materi “Lezatnya Makanan dan Minumanku Halal dan Berkah”. Tes yang digunakan adalah tes obyektif, dengan menyusun 20 butir soal test beserta kunci jawabannya dalam bentuk pilihan ganda, dan dalam penskorannya jika jawaban benar pada stiap nomor maka diberi nilai satu, dan jika salah maka akan diberi nilai 0.

Adapun kisi-kisi instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 266-277.

¹³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, h. 123.

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa
Materi “Melaksanakan Tata Cara Sujud diluar Shalat”**

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No Soal	Jumlah Soal
Mengetahui pengertian sujud syukur dan sujud tilawah	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian sujud syukur Mengidentifikasi hukum dan dalil yang disyariatkannya sujud syukur dan tilawah Menyebutkan syarat diperbolehkannya sujud syukur dan sujud tilawah 	Pilihan ganda	16,20,14,11,6	5
			5,3,18	3
			4,8,15,9	4
Memahami ketentuan sujud syukur dan sujud tilawah	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan antara sujud syukur dan sujud tilawah Membiasakan sujud syukur dan sujud tilawah dalam kehidupan sehari-hari Penguraian sebab-sebab sujud syukur dan sujud tilawah 	Pilihan ganda	17	1
			1	1
			2,7,10	3
Mengaplikasikan sujud syukur dan sujud tilawah	<ul style="list-style-type: none"> Membiasakan bersyukur atas nikmat dari Allah Membiasakan sujud tilawah ketika membaca atau mendengar ayat sajdah Menerapkan sujud syukur dalam kehidupan sehari-hari 	Pilihan ganda	13	1
			19	1
			12	1
Total				20

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder, dalam suatu penelitian pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting, karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.¹⁴

a. Test

Menurut Sudjiono dalam bukunya Tukiran Taniredja penelitian kuantitatif mengemukakan test adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh tester, sehingga atas dasar dari penilaian tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi tester.¹⁵ Test berbentuk pertanyaan atau latihan soal sebagai alat pengukur kemampuan dan pengetahuan siswa. Terdapat dua

17. ¹⁴ Sofiyon Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2013), h.

¹⁵ Tukiran Tani Redja, *Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 49.

jenis tes yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pre test dan post test.

1) Pretest

Test ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana materi atau bahan ajar yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh peserta didik.¹⁶

2) Post test

Test ini merupakan tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang tergolong penting sudah dapat dikuasai sebaik-baiknya oleh peserta didik.

b. Dokumentasi

Metode ini merupakan suatu cara untuk mengumpulkan data yang menghasilkan catatan – catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data tersebut dapat diberi arti dan makna

¹⁶Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 69.

yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.¹⁷ Analisis data ini dilakukan sebelum soal test tersebut diberikan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar, maka perlu dilakukannya analisis untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, reliabilitas pada soal tersebut.

1. Tingkat Kesukaran Soal (TK)

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks.¹⁸

$$TK = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab benar soal}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti test}}$$

Tabel tingkat kesukaran soal

Indeks tingkat kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

2. Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai

¹⁷ Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003), h. 346.

¹⁸ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung, Remaja Rosdakarya), h. 34.

(menguasai materi) dengan peserta didik yang kurang pandai
(kurang menguasai materi)

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda soal

JA : Banyaknya siswa kelompok atas

JB : Banyaknya siswa kelompok bawah

BA : Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal
benar

BB : Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal
benar

Adapun klasifikasi untuk menentukan daya pembeda adalah
sebagai berikut:

Tabel Daya Pembeda Soal

Indeks tingkat kesukaran	Kategori
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DB \leq 0,20$	Buruk
$DB \leq 0,00$	Sangat buruk

3. Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrument (alat ukur), apakah instrument yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukir apa yang akan diukur.¹⁹ Salah satu cara untuk menentukan alat yang digunakan untuk.

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

N = Banyaknya peserta tes

X = Nilai rata-rata harian siswa

Y = Nilai hasil uji coba test.²⁰

Untuk menentukan tingkat validitas alat evaluasi digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel Kriteria Validitas Instrumen Tes

Nilai r	Interprestasi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Sedang
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
$r_{xy} < 0,00$	Tidak Valid

¹⁹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, h. 245.

²⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 75.

Selanjutnya menghitung uji-t untuk mengetahui signifikan tidaknya validitas tiap butir soalnya dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien validitas hasil r_{hitung}

4. Reliabilitas dengan rumus *Spearman - Brown*

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan rumus *Spearman-Brown*:

$$r_{tt} = \frac{2r_{\square\square}}{1+r_{\square\square}}$$

Keterangan:

R_{11} = Reliabilitas instrumen

$R_{1/2|2}$ = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrumen penelitian, maka dapat dikategorikan sebagai berikut:²¹

²¹ Elis Ratnawulan dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2017), 175.

Tabel Kriteria Penafsiran Indeks Reliabilitas

Nilai r_{11}	interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

5. Uji Normalitas dan Homogenitas

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan untuk mengetahui data dalam setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, maka dibutuhkan pengujian normalitas data dengan menggunakan teknik Chi – Kuadrat.

1) Membuat tabulasi data hasil penelitian

2) Mencari Range dengan rumus

$$R = \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}$$

3) Menentukan jumlah kelas (K) dengan rumus

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

4) Menentukan panjang kelas interval (P) dengan rumus

$$P = \frac{\text{Rentangan (R)}}{\text{jumlah kelas (K)}}$$

untuk harga chi- Kuadrat.

6) Hitung chi kuadrat

$$\chi^2_h = \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

Apabila Chi- Kuadrat hitung lebih kecil dari Chi Kuadrat tabel maka distribusi data variabel tersebut berdistribusi NORMAL.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki terpenuhi atau tidaknya pada varians antar kelompok. Adapun uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan uji varians dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka populasi tersebut tidak homogen, namun apabila nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka populasi tersebut homogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan tes “t” untuk dua sampel kecil satu sama lain saling berhubungan. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui data hasil belajar pada mata

pelajaran fiqih pada kelas kontrol dan eksperimen menggunakan uji-t diperlukan perhitungan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$t = \frac{M1-M2}{SE_{m1-m2}}$$

Keterangan:

T : Nilai “t observation”

M1 : Mean dari perbedaan pre test dan post test kelas eksperimen

M2 : Mean dari perbedaan pre test dan post test kelas kontrol

SE_{M1} : Standar eror dari kelas eksperimen

SE_{M2} : Standar eror dari kelas kontrol.²²

Langkah – langkah perhitungan sebagai berikut:

1) Menentukan mean dari variabel X:

$$M_1 = \frac{\sum x}{N_1}$$

2) Menentukan mean dari variabel Y:

$$M_2 = \frac{\sum x}{N_2}$$

3) Menentukan standar deviasi dari deviasi skor variabel X:

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

²² Suharsimi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, h. 75.

4) Menentukan standar deviasi dari skor variabel Y:

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

5) Menentukan mean dari standar eror variabel X:

$$SE_{m1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1-1}}$$

6) Menentukan mean dari standar eror variabel Y:

$$SE_{m2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2-1}}$$

7) Menentukan standar eror dari perbedaan mean dari variabel X dan variabel Y:

$$SE_{m1-m2} = \sqrt{SE_{m1}^2 + SE_{m2}^2}$$

8) Menentukan to dengan rumus:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE_{m1-m2}}$$

9) Menentukan degres of freedom dengan rumus:

$$Df = (N_1 + N_2) - 2$$

10) Menentukan t-Table Di Level 5% dan 1% dengan rumus menggunakan Df

d. Hipotesis Statistik

$H_a > 0$: Hipotesis diterima

$H_0 > 0$: Hipotesis ditolak

Dengan kriteria pengujian: jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka diterima.