

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini di MTs Baitul Ihza Sitapus Kecamatan Sangir Batang Hari Kabupaten Solok Selatan. Waktu penelitian ini adalah semester 1(ganjil), tahun pelajaran 2017/ 2018.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Jenis penelitian eksperimen semu dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menerapkan suatu tindakan berupa strategi dengan subjek manusia untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu kegiatan agar hasilnya lebih optimal. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan *eksperimen* (kelompok eksperimen) dan yang satu lagi tidak diberi perlakuan *eksperimen* (kelompok kontrol).

Penelitian eksperimen adalah untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu subjek yang diberi perlakuan, mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.¹

¹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 272

Rancangan penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian

<i>Group</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Keterangan:

X: Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran dengan metode *Picture and Picture*

T: Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.²

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³ Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sesuai dengan judul penelitian maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Baitul Ihza Sitapus yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Distribusi jumlah peserta didik kelas VII MTs Baitul Ihza Sitapus dapat dilihat dalam Tabel berikut:

²SeniatiLinche, dkk, *Psikologi Eksperimen*, (Jakarta: PT. Indeks, 2011), h. 125

³ S Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), h. 118

Tabel 3.2
Jumlah Peserta Didik Kelas VII MTs Baitul Ihza Sitapus
TahunPelajaran 2017/2018⁴

No.	Kelas	Jumlah peserta didik
1.	VII.A	23
2.	VII.B	23
Jumlah Keseluruhan		46

2. Sampel

Secara sederhana dapat dikatakan, bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Sebagian dan mewakili dalam batasan di atas merupakan dua kata kunci dan merujuk kepada semua ciri populasi dalam jumlah yang terbatas pada masing-masing karakteristiknya. Penggunaan sampel (bukan populasi) dalam penelitian bukan dimaksudkan untuk mengurangi ketelitian dan ketepatan hasil penyelidikan ataupun prediksi terhadap suatu masalah yang akan diselidiki.⁵

Dikarenakan populasi hanya dua kelas dan masing-masing kelas terdiri dari 23 orang peserta didik, maka peneliti mengambil seluruh peserta didik sebagai sampel, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Pengambilan sampel untuk menentukan kelas eksperimen dan

⁴Noferi, *Tata Usaha MTs Baitu Ihza Sitapus*, senin 24 juli 2017

⁵Muru Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2014), h. 150-151

kelas kontrol peneliti mengambil dua nomor secara acak (*random sampling*). Dan ditetapkan bahwa kelas yang terambil pertama adalah kelas eksperimen yaitu kelas VII A dan yang terambil kedua dijadikan sebagai kelas kontrol yaitu kelas VII B. Untuk kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas yang sengaja diberikan perlakuan dengan metode *Picture and Picture* sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Konvensional.

D. Variabel dan Data

1. Variabel

Variabel merupakan pusat perhatian didalam penelitian kuantitatif. secara singkat, variabel dapat didefinisikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai⁶. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

a. Variabel bebas

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel yang lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu. Variable ini biasanya disimbolkan dengan variabel "x".⁷ Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah pembelajaran dengan menggunakan metode *picture and picture*.

⁶Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2014), h.

⁷*Ibid.*, h. 61

b. Variabel terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variabel “y”.⁸ Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar Fikih peserta didik.

2. Data

Data ialah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta. Sedangkan perolehan data seyogyanya relevan, artinya data yang ada hubungannya langsung dengan masalah penelitian. Data yang sudah memenuhi syarat perlu diolah. Pengolahan data merupakan kegiatan terpenting dalam proses dan kegiatan penelitian.⁹

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya diamatan dicatat untuk yang pertama kalinya. Data primer dari penelitian adalah *post-test* (tes yang dilaksanakan setelah diberikan *treatment*) pada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

⁸*Ibid.*,h. 61

⁹Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010),

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder dari penelitian adalah nilai ulangan harian semester 1 kelas VII MTs Baitul Ihza Sitapus.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Menetapkan tempat dan jadwal penelitian.
- b. Mempersiapkan surat izin penelitian.
- c. Menentukan kelas sampel setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata.
- d. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, seperti RPP, silabus dan bahan ajar.
- e. Validasi perangkat pembelajaran oleh dosen pembimbing dan guru Fikih MTs Baitul Ihza Sitapus.
- f. Menyusun instrumen penelitian, yaitu tes akhir.
- g. Validasi instrumen penelitian oleh dosen pembimbing dan guru Fikih MTs Baitul Ihza Sitapus.
- h. Menganalisis soal uji coba tes akhir, yaitu daya beda, tingkat kesukaran, dan reliabilitas soal tes akhir.
- i. Memperbaiki dan menyusun soal tes akhir.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kedua kelas sampel. Pada kelompok eksperimen diterapkan metode *picture and picture*, sedangkan pada kelompok kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Tahapan pelaksanaan pada kelompok eksperimen adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

- 1) Pendidik meminta peserta didik berdoa dan mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran.
- 2) Mengadakan apersepsi dengan bertanya tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan prosedur pembelajaran *Picture and Picture*.

b. Kegiatan Inti

Konstruktivisme

- 1) Pendidik melakukan demonstrasi atau mengajak peserta didik pada situasi nyata terkait materi yang dipelajari.
- 2) Pendidik mengajukan pertanyaan yang mengarahkan peserta didik mengkonstruksi pengetahuan barunya berdasarkan pengalamannya tersebut.

Inkuiri

- 3) Dengan pengetahuan yang diperoleh peserta didik sebelumnya, peserta didik diajak untuk menemukan konsep atau materi yang dipelajari.

Inkuiri dilakukan dengan beberapa tahap yaitu merumuskan masalah, mengamati atau melakukan observasi, menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, table, dan karya lainnya, mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, pendidik, atau audien yang lain.

Bertanya

- 4) Pendidik bertanya tentang penemuan peserta didik, serta mengajak peserta didik untuk saling berinteraksi. (Proses bertanya juga berlangsung pada hampir setiap proses pembelajaran).

Masyarakat Belajar

- 5) Peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil yang heterogen terdiri dari 3-4 orang.

Pemodelan

- 6) Pendidik meminta masing-masing kelompok untuk memperagakan atau menjelaskan hasil temuan mereka serta mendiskusikannya.

Refleksi

- 7) Peserta didik melakukan refleksi dengan menuliskan atau mengungkapkan kesan keberhasilannya serta kekurangan pemahamannya tentang konsep yang telah dipelajarinya.

c. Kegiatan Akhir.

Penilaian sebenarnya

- 8) Pendidik mengadakan penilaian tes akhir.
- 9) Pendidik mengadakan tindak lanjut.

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian adalah memberikan tes akhir pada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil perlakuan yang telah diberikan dan menganalisis data yang diperoleh. Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep fikih. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep fikih peserta didik. Instrumen tes dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik. Materi tes yang akan diberikan berupa pilihan ganda atau tes objektif yang dilaksanakan di akhir penelitian dengan materi pelajaran yang diberikan selama penelitian berlangsung. Untuk mendapatkan hasil tes yang baik, dilakukan beberapa langkah sebagai berikut :

a. Menyusun kisi-kisi soal

Pembuatan kisi-kisi soal tes harus disesuaikan dengan materi pembelajaran Fikih, baik itu dari KI, KD, Indikator dan Materinya.

b. Menyusun tes berdasarkan kisi-kisi.

Setelah kisi-kisi soal selesai dibuat, maka selanjutnya adalah menyusun soal-soal tes hasil belajar.

c. Melakukan uji coba tes

Sebelum tes diberikan kepada kelas sampel, tes diuji cobakan dulu kepada peserta didik kelas VII MTs Thawalip Padang yang masih memiliki karakteristik yang hampir sama dengan MTs Baitul Ihza Sitapus. Tujuan uji coba tes adalah untuk melakukan analisis butir soal agar didapat butir soal yang baik ditinjau dari validitas, homogenitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda. adapun tujuannya yaitu:

- 1) Memperbaiki pertanyaan-pertanyaan yang kurang jelas maksudnya.
- 2) Memperbaiki pertanyaan-pertanyaan yang menimbulkan jawaban-jawaban yang dangkal.
- 3) Memperbaiki kata-kata yang terlalu asing, akademik, atau yang menimbulkan kecurigaan.
- 4) Menambahkan item yang sangat perlu atau meniadakan item yang ternyata tidak relevan dengan tujuan penelitian.

d. Analisis soal tes uji coba

Setelah uji coba tes dilakukan dan telah didapatkannya hasil, maka selanjutnya dilakukan analisis item untuk melihat keberadaan soal-soal yang disusun apakah baik atau tidak. Dalam melakukan analisis item ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

1) Validitas tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu tes. Suatu tes yang sah akan mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya tes yang kurang sah berarti memiliki validitas yang rendah. Tes dikatakan valid apabila

tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang dilihat adalah validitas item.

Validitas tes perlu ditentukan untuk mengetahui kualitas tes dalam kaitannya dengan mengukur hal yang seharusnya diukur. Ada empat jenis validitas, yaitu validitas isi (*contens validity*), validitas konstruk (*construct validity*), validitas prediktif (*predictive validity*), dan validitas konkuren (*concurent validity*). Dalam penyusunan instrumen, peneliti berpedoman pada validitas isi. Apabila tes yang disusun sudah berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, maka tes telah memenuhi validitas isi.

2) Reliabilitas suatu tes merupakan tingkat kepercayaan dari tes tersebut. Untuk menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Kuder dan

Richardson:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{Mt(n - Mt)}{(n)(St^2)} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

n = Jumlah item soal

1 = Bilangan konstan

Mt = Mean total (Rata-rata hitung dari skor total)

St^2 = Varian total

Kriteria:

$0,90 < r_{11} \leq 1,00$ = Reliabilitas sangat tinggi

$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	=	Reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	=	Reliabilitas sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	=	Reliabilitas rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	=	Reliabilitas sangat rendah

- 3) Indeks kesukaran soal digunakan untuk melihat apakah soal tersebut termasuk soal yang mudah, sedang, atau sukar. Angka indeks kesukaran soal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = Angka indeks kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang dapat menjawab soal dengan betul

J_s = Jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar.

Kriteria :

Kurang dari 0,25 = Terlalu sukar

0,25 – 0,75 = soal cukup (sedang)

Lebih dari 0,75 = Terlalu mudah

- 4) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan anatar siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

$$D = P_A - P_B$$

$$P_A = \frac{B_A}{J_A} \quad \text{dan} \quad P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

D = *Discriminatory power* (angka indeks kesukaran item)

P_A	= Proporsi peserta kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan
P_B	= Proporsi peserta kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan
B_A	= Banyaknya peserta kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan
B_B	= Banyaknya peserta kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan
J	= Jumlah peserta tes
J_A	= Jumlah pesertayang termasuk dalam kelompok atas
J_B	= Jumlah peserta yang termasuk dalam kelompok bawah

Kriteria :

Kurang dari 0,20	= Jelek
0,20 – 0,40	= Cukup (sedang)
0,40 – 0,70	= Baik
0,70 – 1,00	= Baik Sekali
Bertanda Negatif	= Jelek sekali

Kriteria daya pembeda soal yang dipakai dalam penelitian ini berkisar antara 0,20 sampai dengan 1,00.

G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis penelitiannya maka teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah teknik pengukuran.¹⁰ Dengan kata lain adalah tes dengan instrumen pengumpulan datanya adalah tes hasil belajar. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.¹¹ Sedangkan tes prestasi (*achievementtest*) adalah tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian

¹⁰Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2005), h. 254

¹¹*Ibid.*, h. 150

seseorang setelah mempelajari sesuatu.¹² Yang dimaksud disini adalah pemberian serangkaian butir-butir soal kepada responden untuk diselesaikan atau dijawab, setelah dilakukan eksperimen.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil penelitian ini menggunakan metode statistik untuk melihat keberhasilan siswa dalam belajar, yang menentukan pengolahan datanya dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh didistribusikan normal atau tidak. Pengujian normalitas data menggunakan SPSS versi 22. Dengan kriteria pengujian terima H_0 apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, $t_{tabel} = t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$ distribusi t dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$, taraf signifikan 5% dan tolak H_0 untuk harga t lainnya. Pengujian normalitas data dengan menggunakan program SPSS versi 22 dengan langkah-langkah : Memasukan data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol > Klik Analyze > Descriptive Statistics > Explore > Dependent List > Plots > Klik Faktor Levels Together > Klik Histogram > Klik Normality Plots With Test > Klik Continue.¹³

2. Uji Homogenitas

¹² Riduwan, *Belajar mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), Cet.I, h.77

¹³ Getut Pramesti, *Smart Olah Data Penelitian dengan SPSS 21*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013), h. 15

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang ditetapkan berasal dari populasi yang memiliki varian yang relatif sama. Rumus yang digunakan untuk mengujinya menurut Sudjana atau bisa juga menggunakan program SPSS versi 22 . Rumus yang digunakan Sudjana adalah:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = variansi hasil belajar kelas eksperimen
 S_2^2 = variansi hasil belajar kelas kontrol

Hipotesis yang diajukan:

H_0 : sampel mempunyai varians yang sama

H_a : sampel mempunyai varians yang tidak sama

Kriteria pengujian:

Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen H_a ditolak. H_0 diterima berarti varians homogen.¹⁴ Pengujian homogenitas data menggunakan program SPSS versi 22 dengan langkah-langkah berikut: Memasukan data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol > Klik Analyze > Klik Compare Means > Klik One Way ANOVA > Dependent List > Klik Options > Klik Descriptive > Klik Homogeneity of variance test > Klik Means Plot > Klik Continue.

3. Pengujian Hipotesis

¹⁴ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 250

Setelah sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan tes akhir. Teknik statistik yang digunakan adalah teknik *t*-test untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Pada penelitian ini, data yang digunakan pada perhitungan ini adalah data posttest. Dari hasil tes akhir ini akan diperoleh data yang digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian, yaitu hipotesis diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

Ha: Terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Picture and Picture* dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran Fikih di kelas VII.A MTs Baitul Ihza Sitapus.

Ho: Tidak Terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Picture and Picture* dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran Fikih di kelas VII.A MTs Baitul Ihza Sitapus.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas, data terdistribusi normal dan dua kelompok data mempunyai varians yang homogen, maka digunakan uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Ket: \bar{x}_1 = Skor rata-rata nilai kelas eksperimen
 \bar{x}_2 = Skor rata-rata kelas kontrol
 s^2 = Variansi dari kedua sampel
 n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen
 n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol.

Kriteria hipotesis diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dilihat pada daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $df = n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \alpha)$.

Hipotesis ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dilihat pada daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $df = n_1 + n_2 - 2$ pada taraf signifikan 0,05.