BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen, yaitu dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel-variabel dan selanjutnya dikontrol untuk melihat pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun rancangan penelitian adalah:

Kelas	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
Eksperimen	Y_1	X_1	Y_2
Kontrol	Y_1	X_2	Y_2

Keterangan:

X_1: Pembelajaran fikih dengan menggunakan model pembelajaran *Jeopardy Game* dan media audio visual

X_2: Pembelajaran fikih dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

Y_1: Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *pretest*

Y_2 : Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *posttest*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di MI Miftahul Ulum Pancur Mayong Jepara pada tahun pelajaran 2013/2014. Dan akan dilaksanakan pada tanggal 17 Maret sampai dengan 31 Maret 2013/2014.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

   Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[80] Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III di MI Miftahul Ulum Pancur Mayong Jepara yang terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas III A dan kelas III B.

2. Sampel

   Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. [81] Sampel dalam penelitian ini adalah kategori sampel berpasangan, karena ada dua kelompok yang akan diteliti, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Teknik pengambilan sampel

   Teknik pengambilan sampel merupakan cara atau metode, untuk menentukan sampel dari sebuah populasi. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu semua populasi dijadikan sampel pada penelitian. Dalam menentukan populasi

---

[80] Sugiyono,*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 117.

[81] Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan,* (Jakarta: Kencana, 2011), cet. 2,hlm. 256

diasumsikan bahwa populasi *berdistribusi* normal dan dalam keadaan homogen.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, yang kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel secara teoritis juga dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain.[82] Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

1. *Variabel Independent*

   Variabel independent sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen di sini sebagai (X) yaitu variabel yang berpengaruh dalam hal ini "penggunaan strategi *joepardy game* (X_1) dan media audio visual (X_2)".

2. *Variabel Dependent*

   Variabel dependent sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas. Variabel dependen

[82] Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), cet. 16, hlm. 2-3.

sebagai (Y) dalam hal ini adalah "prestasi belajar fikih materi puasa Ramadhan".[83]

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses diperolehnya data dari sumber data. Sumber data adalah subjek dari penelitian yang dimaksud untuk memperoleh data-data yang diinginkan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah:

1. Metode Dokumentasi

   Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.[84]

   Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang ada di MI Miftahul Ulum Pancur Mayong Jepara mengenai nama-nama peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Tes

   Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki

---

[83] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 61.

[84] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 231.

individu atau kelompok.[85] Tes ini berupa tes tertulis pilihan ganda untuk memperoleh data prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fikih materi puasa ramadhan kelas III di MI Miftahul Ulum Pancur Mayong Jepara, dan tes ini diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui perbedaan prestasi dari kedua kelas tersebut.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data dapat dilakukan melalui tahap berikut:

1. Instrumen Penelitian

   Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penyusunan instrumen ini adalah:

   a. Perencanaan

      Tahap perencanaan dilakukan oleh peneliti dan guru bidang mata pelajaran, pada tahap ini ditentukan mengenai :

      1) Materi pokok yang akan diteliti
      2) Bentuk-bentuk soal yang akan digunakan

[85]Suharsimi, Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara. 2006),hlm. 150.

b. Pembuatan Butir Soal

Pembuatan butir soal dilakukan oleh peneliti berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, karena untuk menjaga kemungkinan soal tes yang mungkin tidak tepat untuk tes atau rusak.

c. Uji Coba Instrumen

Uji coba soal instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda pada butir soal. Sebelum soal tes digunakan mengukur siswa pada kelas sampel, soal tes terlebih dahulu diujicobakan. Dari hasil uji coba tersebut , maka dipilih soal yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik dalam belajar fikih materi puasa Ramadhan.

2. Tahap Penelitian

a. Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Peneliti merancang kelas yang akan dijadikan sampel
2) Peneliti membuat instrumen-instrumen penelitian yang akan digunakan untuk penelitian.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Peneliti melaksanakan pembelajaran pada sampel penelitian
2) Peneliti menguji coba, menganalisis dan menetapkan instrumen penelitian.

c. Evaluasi

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode yang telah ditentukan.

d. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun dan melaporkan hasil-hasil penelitian

3. Analisis hasil uji coba instrumen meliputi:

a. Validitas Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah.[86]Untuk mengetahui validitas item soal pilihan ganda digunakan rumus korelasi *point biserial*, yang rumus lengkapnya adalah sebagai berikut.[87]

[86] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), Cet.3, hlm. 58.

[87] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 79.

$$\gamma_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{St}\sqrt{\frac{P}{q}}$$

keterangan :

Y_{pbis} = koefisien korelasi *point biserial*

M_p = rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

M_t = rata-rata skor total

S_t = standar deviasi skor total

P = proporsi siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal

q = proporsi siswa yang menjawab salah pada setiap butir soal

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 5\ \%$ maka item tes yang diujikan valid.[88]

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka, reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes.[89] Untuk menentukan reliabilitas soal pilihan ganda digunakan rumus KR-20[90], yaitu:

---

[88] Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*,(Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 79.

[89] Suharsimi Arikunto, *Dasar-DasarEvaluasi Pendidikan*, hlm. 86.

[90] Suharsimi Arikunto, *Dasar-DasarEvaluasi Pendidikan* ,hlm. 100-101.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2}\right)$$

dengan

s^2 = varians total

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum x^2$	=	jumlah skor total kuadrat
$(\sum x)^2$	=	kuadrat dari jumlah skor
N	=	jumlah peserta
r_{11}	=	reliabilitas instrumen secara keseluruhan
n	=	jumlah butir soal
p	=	proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
q	=	proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
s^2	=	standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)
Σpq	=	jumlah hasil kali p dan q

c. Tingkat Kesukaran Soal

Penghitungan tingkat kesukaran tes digunakan rumus:[91]

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

Keterangan:

P	=	Indeks kesukaran
B	=	jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar.

[91]Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*,hlm. 208-210.

JS = jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes.

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut:

a) Soal dengan P: 0,00 – 0,30 butir soal sukar.
b) Soal dengan P: 0,30 – 0,70 butir soal sedang.
c) Soal dengan P: 0,70 – 1,00 butir soal mudah.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah, diharapkan dalam penelitian ini soal diklasifikasikan dengan P: 0,30 – 0,70 yang berarti butir soal sedang.

d. Analisis Daya Pembeda

Dalam penelitian ini tes diujicobakan pada peserta didik yang berjumlah kurang dari 100, sehingga termasuk dalam kelompok kecil.

Rumus untuk menentukan daya pembeda soal yaitu:[92]

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal
B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar
J_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas
B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

[92]Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*, hlm. 213-218.

J_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah

P_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

Selanjutnya daya pembeda soal yang diperoleh diinterpretasikan dengan klasifikasi daya pembeda soal. Daya pembeda diklasifikasikan sebagai berikut:

0,00 – 0,20 kategori soal jelek

0,20 – 0,40 kategori soal cukup

0,40 – 0,70 kategori soal Baik

0,70 – 1,00 kategori soal baik sekali

Semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang.[93] Diharapkan dalam penelitian soal dikategorikan baik.

4. Analisis Uji Hipotesis

   a. Analisis Tahap Awal

      Sebelum peneliti menentukan teknik analisis statistik yang digunakan terlebih dahulu memeriksa keabsahan sampel. Cara yang digunakan adalah dengan uji normalitas dan uji homogenitas.[94]

---

[93]Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*, hlm. 218.

[94] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 314.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal ataukah tidak. Uji ini digunakan apabila peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proporsi subjek, objek, kejadian, dan lain-lain. Pengujiannya menggunakan rumus *chi-kuadrat.* Rumus yang dipakai adalah:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k}\left(\frac{o_i - \mathrm{e}_i}{\mathrm{e}_i}\right)^2 = \sum_{i=1}^{k}\left(\frac{f_o - f_\mathrm{e}}{f_\mathrm{e}}\right)^2$$

Keterangan:

χ^2 = harga chi kuadrat

$o_i = f_o$ = frekuensi observasi

$\mathrm{e}_i = f_\mathrm{e}$ = frekuensi harapan

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak. Prosedur yang digunakan untuk menguji homogenitas varian dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan harga $F_{max.}$ Penafsirannya bilamana harga F terbukti signifikan artinya terdapat perbedaan. Rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas varian adalah:[95]

[95] Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, hlm. 23

$$F_{max} = \frac{\text{var. tertinggi}}{\text{var. terendah}}$$

Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

1) Menghitung rata-rata ($\bar{X}$)
2) Menghitung varians (^{S2}) dengan rumus

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

3) Menghitung F dengan rumus:

$$F_{max} = \frac{\text{var. tertinggi}}{\text{var. terendah}}$$

4) Membandingkan F_{hitung} dimana 1/2 α (nb-1) (nk-1). Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen.

3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai rata-rata nilai yang tidak berbeda pada tahap awal ini. Jika rata-rata kedua kelompok tersebut tidak berbeda, berarti kelompok itu mempunyai kondisi yang sama.

Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_o : m_1 = m_2$

$H_i : m_1 \neq m_2$

Keterangan:

m_1 = rata-rata data kelompok eksperimen

m_2 = rata-rata data kelompok kontrol

Uji beda dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus *t-test* untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua distribusi. Bentuk rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } S^2 = \frac{\left((n_1-1)S_1{}^2+(n_2-1)S_2{}^2\right)}{n_1+n_2-2}$$

keterangan:

t = statistik

$\bar{X}_1$ = rata-rata hasil tes siswa pada kelas eksperimen

$\bar{X}_2$ = rata-rata hasil tes siswa pada kelas kontrol

$S_1{}^2$ = varians kelas eksperimen

$S_2{}^2$ = varians kelas kontrol

n_1 = banyaknya siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa pada kelas control

Kriteria pengujian adalah terima H_o jika $t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan derajat kebebasan dk $(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - ½\alpha)$. Tolak H_o untuk harga t lainnya.

5. Analisis Tahap Akhir

Langkah-langkah analisis tahap akhir pada dasarnya sama dengan analisis tahap awal, tetapi data yang digunakan adalah data hasil belajar setelah diberi perlakuan atau *post test*. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Langkah-langkah pada uji normalitas data hasil belajar sama dengan langkah-langkah pada uji normalitas data awal.

b. Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai homogenitas yang sama atau tidak. Adapun langkah-langkah pada uji homogenitas data hasil belajar sama seperti langkah-langkah pada uji homogenitas data awal sampel.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

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* hasil belajar. Hipotesis H_o dan H_i adalah:

$H_o : m_1 \leq m_2$

$H_i : m_1 > m_2$

Bentuk rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}}}$$

dengan $S^2 = \frac{\left((n_1-1)S_1{}^2+(n_2-1)S_2{}^2\right)}{n_1+n_2-2}$

keterangan:

t = statistik
$\bar{X}_1$ = rata-rata hasil tes siswa pada kelas eksperimen
$\bar{X}_2$ = rata-rata hasil tes siswa pada kelas kontrol
S_1^2 = varians kelas eksperimen
S_2^2 = varians kelas kontrol
n_1 = banyaknya siswa pada kelas eksperimen
n_2 = banyaknya siswa pada kelas kontrol

Data hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) yang dipakai dalam penelitian ini adalah 5% dengan peluang (1- α) dk = ($n_1 + n_2 - 2$), jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho diterima yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dan Ho ditolak untuk harga t lainnya.