

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu teknik atau cara ilmiah yang dilakukan dalam kegiatan penelitian. "Metode penelitian merupakan suatu teknik atau cara ilmiah adalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu Rasional, Empiris dan Sistematis (RES)" (Hasim Abdullah 2007:1). Merujuk kepada pendapat di atas bahwa penelitian mempunyai ciri masuk akal (rasional), dapat diamati oleh indera manusia (empiris), cara-cara yang dilakukan sesuai prosedur yang benar (sistematis).

Pemilihan metode penelitian dipilih didasarkan pada rumusan permasalahan yang harus dicari dan dibuktikan dengan penelitian yang dilaksanakan. Metode pada dasarnya teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan suatu penelitian. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen, Mohammad Ali (1993:140) menyatakan bahwa :” Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada. “

Penelitian kuasi eksperimen ini tidak melakukan *random assignment*, melainkan menggunakan kelompok yang sudah terbentuk *intact group* dalam hal ini adalah kelas yang telah ada atau bersifat alami.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media *Video Compact Disc* pembelajaran dalam mata pelajaran Fiqih dan kelompok kontrol yang menggunakan media *Slide Presentation* pada mata pelajaran Fiqih, dalam penelitian ini hasil belajar sebagai variabel terikat, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah media *Video Compact Disc* pembelajaran dan media *Slide Presentation*.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain kelompok control Pretes-Postes (*Pretest-posttest control group design*), yang merupakan bentuk desain penelitian dalam metode kuasi eksperimen.

Desain yang digunakan dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3.1.
Desain Penelitian

Kelompok	Prates	Perlakuan (Variable Bebas)	Pascatest (Variabel Terikat)
E	Y1	X1	Y2
C	Y1	X2	Y2

Keterangan :

X1 : perlakuan untuk kelompok eksperimen.

X2 : perlakuan untuk kelompok kontrol

T1 : Prates

T2 : Pascates

E : Kelompok eksperimen

C : Kelompok pembandingan

Penggunaan desain penelitian *Pretest-posttest control group design* dikarenakan peneliti menggunakan kelas yang telah ada atau bersifat alami. Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar, sedangkan variabel bebas adalah media *Video Compact Disc* pembelajaran dan media *Slide Presentation*.

Lebih jelasnya bagaimana hubungan atau keterikatan antara variabel yang diteliti, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2.
Hubungan Antar Variabel Penelitian

Variabel bebas Variabel Terikat	Penggunaan Media belajar	
	Media Video Compact Disc (X1)	Media Slide Presentation (X2)
Aspek Pengetahuan (Y1)	X1Y1	X2Y1
Aspek Pemahaman (Y2)	X1Y2	X2Y2
Aspek Penerapan (Y3)	X1Y3	X2Y3

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah yang menjadi lingkup penelitian, dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa-siswi kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Kawali Kabupaten Ciamis.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Nana Syaodih (2006 : 254) "*purposive sampling*, pengambilan sampel disesuaikan dengan tujuan penelitian". *purposive sampling* digunakan karena penelitian ini ingin mengungkapkan pengaruh media *Video Compact Disc* pembelajaran terhadap hasil belajar. Berdasarkan tujuan di atas maka ditetapkan 2 kelas sebagai sampel penelitian dari populasi penelitian sebanyak 4 kelas.

D. Definisi Istilah

1. Penggunaan

Penggunaan merupakan proses serta cara atau teknik yang dipakai untuk berjalanya aktifitas. Berdasarkan definisi di atas penggunaan disini berarti proses pembelajaran yang menggunakan media *Video Compact Disc* pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

2. *Video Compact Disc* Pembelajaran

Video Compact Disc pembelajaran adalah seperangkat gambar bergerak dan suara yang direkam dalam format penyimpanan video yaitu *Video Compact Disc* (VCD), yang bertujuan untuk menyampaikan pesan belajar.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kompetensi yang dimiliki siswa setelah melewati proses kegiatan belajar mengajar yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

4. Mata Pelajaran Fiqih

Mata pelajaran Fiqih dalam kurikulum Madrasah Tsanawiyah merupakan salah satu bagian mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang diarahkan untuk menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati dan mengamalkan ajaran islam.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian bertujuan untuk memperoleh data yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian. “Instrumen sebagai alat pengukur data harus betul-betul dirancang sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya” (Nana Sudjana dan R Ibrahim, 1989:97). Alat ukur harus benar-benar disiapkan dengan baik karena instrumen sangat menentukan pada keberhasilan suatu penelitian. Data harus menggambarkan keadaan nyata yang dapat diamati oleh indera manusia atau keadaan empiris, pada penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain berupa tes hasil belajar.

1. Tes Hasil Belajar

Tes merupakan salahsatu alat pengumpul data, Menurut Subana dkk (2005:28) mengemukakan ”tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”, sedangkan Nana Sudjana dan R Ibrahim (2004:100) mengemukakan “tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan”. Jenis instrumen tes yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa tes objektif dalam hal ini *multiple choice*. Penggunaan tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan yang diharapkan sebagai hasil dari kegiatan belajar mengajar.

Penggunaan tes diberikan pada pre tes dan pos tes. Pemberian tes pada pre tes ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelompok eksperimen, sementara pos tes diberikan untuk melihat apakah setelah dilakukan eksperimen ada perubahan hasil belajar pada dua kelompok eksperimen.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunn instrumen sebagai berikut :

1. Menetapkan materi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian merujuk pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas VII mata pelajaran Fiqih Madrasah Tsanawiyah.

2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kelas VII mata pelajaran Fiqih Madrasah Tsanawiyah.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen tes hasil belajar dan membuat kunci jawaban dan pengskoran.
4. Melakukan uji coba instrumen tes hasil belajar untuk memperoleh gambaran validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran.
5. Melakukan analisis dan revisi terhadap soal-soal yang dianggap tidak valid dan reliable dan menggunakan instrumen hasil revisi.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan statistik inferensial untuk uji validitas, uji realibilitas, uji normalitas, dan uji hipotesis statistik. “statistik inferensial adalah memprediksi karakteristik populasi berdasarkan karakteristik sampel” (Safrudin Chamidi, 2005:1). Pendekatan statistik inferensial ini didukung oleh pendapat Mohamad Ali (1993:226) : “agar kesimpulan dapat berlaku bagi populasi berdasarkan penelitian terhadap sampel, diperlukan suatu teknik analisis atau pengelolaan data. Di dalam statistik teknik pengolahan data semacam itu menggunakan statistika inferensial”.

Statistik inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk pengolahan hasil dari uji coba instrumen dan pengolahan hasil penelitian eksperimen.

1. Pengolahan Hasil dari Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan kesesuaian alat ukur terhadap aspek yang diukur. Teknik yang digunakan untuk mengetahui uji validitas ini menggunakan rumus *produk moment*:

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

(Nana Sudjana dan
R Ibrahim,
2004:148)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum X$ = jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor X dan skor Y yang berpasangan

$\sum X^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

N = jumlah siswa.

Menguji keberartian korelasi (r) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Nilai t hitung kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel pada taraf nyata 0,05 (95%) dengan derajat kebebasan (dk) = n - 2. Apabila t hitung > dari t tabel, berarti korelasi tersebut berarti.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menggunakan metode belah dua (*split-half method*) yakni menggunakan skor ganjil dan genap, skor yang didapat dihitung dengan menggunakan rumus *produc moment* kemudian dihitung dengan menggunakan Spearman-Brown, berikut rumus yang digunakan untuk uji reliabilitas:

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

(Nana Sudjana dan
R R Ibrahim,
2004:148)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum X$ = jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor X dan skor Y yang berpasangan

$\sum X^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

N = jumlah siswa

Berikut rumus Spearman-Brown untuk tingkat keberartian soal :

$$r_{xx} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}}$$

Keterangan:

r_{xx} = koefisien reliabilitas tes

$r_{1/21/2}$ = koefisien korelasi ganjil genap

Nilai r hitung kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel, pada taraf nyata 0,05 (95%). Apabila r hitung > dari r tabel, maka reliabilitas yang di uji cobakan bersifat reliabel.

2. Pengolahan Hasil Penelitian Eksperimen

Pengolahan data hasil pelaksanaan penelitian eksperimen yaitu pengujian hipotesis dan membuat data yang diperoleh dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Menguji normalitas menggunakan uji Chi-Square, dengan rumus :

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad \text{Subana(2005:124)}$$

Keterangan :

O_i = frekuensi observasi (pengamatan)

E_i = frekuensi ekspektasi (diharapkan)

χ^2_{hitung} = harga chi kuadrat

Setelah itu dibandingkan antara harga χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} .

- Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, data berdistribusi normal.
- Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dengan rumus :

$$X^2 = (\ln 10) [B - \sum (N_i - 1) \log S_i^2]$$

Sujana(1992:263)

Dengan kriteria : kriteria pengujian X^2 hitung $< X^2$ Tabel maka variansi adalah homogen.

c. Uji Hpotesis dengan Uji t.

Menguji tes dengan uji perbedaan dua rata-rata atau uji t, langkah-langkah yang ditempuh adalah :

- a. Mengelompokan data hasil tes yang tergolong pada aspek pengetahuan (Y1), pemahaman (Y2), penerapan (Y3) pada masing-masing kelompok baik itu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.
- b. Mencari rata-rata (mean) dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah skor

N = Jumlah siswa

- c. Mencari variansi dari masing-masing aspek pada setiap kelompok, sedangkan rumus yang digunakan sebagai berikut:

Rumus :

Variansi (S^2):

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}{n(n-1)}$$

Variansi gabungan :

Karena jumlah sampelnya sama, maka variansi gabungan kedua kelompok tersebut dapat dihitung dengan rumus :

$$S_{gab}^2 = \frac{S_1^2 + S_2^2}{2}$$

d. Menentukan harga t hitung dengan rumus yang digunakan :

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

e. Menentukan derajat kebebasan dengan rumus sebagai berikut : **db** = (N1 + N2) - 2

f. Membandingkan antara harga t hitung dengan t tabel dengan kriteria pengujian apabila harga t-hitung > dari t-tabel, maka H1 diterima dan H0 ditolak.

g. Membuat kesimpulan, apabila H1 diterima dan H0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan media *Video Compact Disc* pembelajaran dengan kelas yang menggunakan media *slide presentation*.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang ditempuh, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Tahapan Persiapan Eksperimen

1. Mengadakan studi awal ke lapangan yakni observasi ke Madrasah Tsanawiyah Negeri Kawali Kabupaten Ciamis guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan permasalahan dalam mata pelajaran Fiqih.
2. Melakukan studi kepustakaan
3. Membuat proposal penelitian.
4. Menetapkan materi yang akan dipergunakan untuk penelitian.
5. Membuat program pengajaran, satuan pelajaran, kisi-kisi, instrumen dan mempersiapkan media yang akan digunakan.
6. Melakukan uji coba instrumen penelitian kelas diluar sampel penelitian.
7. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan untuk penelitian.
8. Mengadakan revisi terhadap instrumen yang tidak valid dan tidak reliabel.

b. Tahapan Pelaksanaan Eksperimen

1. Membagi dua kelompok kelas yakni kelompok kelas eksperimen yang kegiatan belajar mengajar menggunakan media *Video Compact*

Disc pembelajaran dan kelompok kelas control kegiatan belajar mengajar menggunakan media *slide presentation*.

2. Memberikan pre tes pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.
3. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada masing kelompok kelas.
4. Melakukan pos tes pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.

c. Tahapan Setelah Eksperimen

Mengolah data penelitian dan membuat kesimpulan berdasarkan hipotesis.

