

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan, dimana penelitian langsung dilakukan di lapangan bersifat kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi eksperimen dengan desain *post tes only control desain* yakni menempatkan subjek penelitian kedalam dua kelompok (kelas) yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu kegiatan apersepsi melalui lagu sedangkan kelas kontrol tanpa kegiatan apersepsi melalui lagu. Bentuk desain penelitian ini yaitu:

$$\begin{array}{c} R \times O_2 \\ R \quad O_4 \end{array}$$

Keterangan:

R = Random (keadaan awal kelompok eksperimen)

R = Random (keadaan awal kelompok kontrol)

X = Treatment (perlakuan)

O_2 = pengaruh diberikannya treatment

O_4 = pengaruh tidak diberikannya treatment.¹

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, hlm.112

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data tentang efektifitas kegiatan apersepsi melalui lagu terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran fiqih materi pokok zikir dan doa kelas 2 MI maka penelitian ini dilakukan pada 8 Maret – 6 April tahun ajaran 2015/2016, di MI Matholi'ul Huda Damarwulan Keling Jepara.

C. Populasi Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²

Adapun populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 2 berjumlah 37 anak, terdiri dari 22 laki-laki dan 15 perempuan dan terbagi dalam 2 kelas, terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian merupakan 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.³

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), hlm. 80

³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2013)hlm. 61.

Berdasarkan pada masalah dalam penelitian ini dua variabel:

1. Variabel bebas (*independent*)

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah kegiatan apersepsi melalui lagu di kelas sebagai variabel X dengan indikatornya:

- a. Motivasi belajar peserta didik meningkat
- b. Peserta didik siap untuk mempelajari materi yang akan diajarkan
- c. Peserta didik berkonsentrasi dalam pembelajaran fiqih

2. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁴ Yang menjadi variabel terikat (variabel Y) pada penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik mata pelajaran Fiqih Kelas 2 MI Matholi'ul Huda Damarwulan Keling Jepara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi yang tepat dan akurat dalam penelitian lapangan (*field research*) yang termasuk jenis penelitian kuantitatif ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁴Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 4.

1. Metode Observasi

Sutrisno Hadi sebagaimana dikutip Sugiyono mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang penting adalah proses pengamatan dan ingatan.⁵ Metode ini digunakan untuk mengetahui keadaan awal kelas sebelum dilaksanakan tindakan penelitian dan saat pelaksanaan penelitian.

2. Metode Tes

Metode tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar peserta didik pada materi pokok zikir dan doa, jenis tes yang digunakan tes objektif dengan tiga pilihan jawaban.

3. Metode dokumentasi

Pemeriksaan dokumentasi (studi dokumenter) dilakukan dengan meneliti bahan dokumentasi yang mempunyai relevansi dengan tujuan penelitian.⁶ Meliputi foto-foto dan RPP.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya data-data dianalisis secara sistematis. Adapun proses pengolahan data disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, hlm.203

⁶Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), Hlm. 30

1. Analisis Pendahuluan

Dalam menganalisis ini, penulis memasukkan data yang telah terkumpul kedalam tabel distribusi frekuensi untuk memudahkan penghitungan dan mempermudah keterbacaan data yang ada dalam rangka pengolahan data selanjutnya

2. Uji Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.⁷ Untuk menghitung validitas item soal digunakan rumus korelasi yang digunakan adalah korelasi product moment dari person.⁸

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor X

$\sum Y$ = Jumlah skor Y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

N = Jumlah responden

Kemudian hasil r_{xy} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan tabel r product moment. Harga r tabel

⁷Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Hlm. 58

⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 72

dihitung dengan taraf signifikan 5% dan n sesuai dengan jumlah peserta didik. Jika $r_{xy} \geq r$ tabel, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.⁹ Reliabilitas sebagai tes dalam penelitian ini diuji dengan $A = \pi r^2$ menggunakan teknik korelasi KR-20 dinyatakan oleh Suharsimi Arikunto dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas instrumen

n = Banyaknya butir soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = Standar deviasi dalam tes

Kemudian hasil tes r_{11} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel *rproduc moment*. Harga r_{table} dihitung dengan taraf signifikan 5% dan n sesuai dengan

⁹Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 100

jumlah butir soal. Jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa butir soal tersebut reliabel.

c. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.¹⁰ Soal dikatakan baik, bila soal dapat dijawab dengan benar oleh peserta didik yang berkemampuan tinggi. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi disingkat dengan D. Seluruh peserta didik yang ikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pandai dan kelompok kurang pandai. Adapun langkah untuk menghitung daya pembeda soal:

- 1) Mengurutkan data hasil uji coba dari skor tertinggi sampai terendah
- 2) Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah
- 3) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

J = Jumlah peserta tes

JA = Jumlah peserta tes kelompok atas

JB = Jumlah peserta tes kelompok bawah

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 211

BA = Banyak peserta tes kelompok atas yang menjawab dengan benar

BB = Banyak peserta tes kelompok bawah yang menjawab dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda:

DP < 0,0 Sangat Jelek

$0,00 < D \leq 0,20$ soal jelek

$0,20 < D \leq 0,40$ soal cukup

$0,40 < D \leq 0,70$ soal baik

$0,70 < D \leq 1,00$ soal baik sekali.¹¹

Hasil analisis uji coba soal, dengan memperhatikan segenap aspek analisis item, baik validitas, reliabilitas. Tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Soal-soal yang digunakan memenuhi syarat soal valid, tingkat kesukaran sedang, daya pembeda baik atau cukup dan reliabel.

d. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan

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

¹¹Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 214

Keterangan:

P = tingkat kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab benar

JS = jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Kriteria penghitungan indeks kesukaran soal

Soal dengan $P = 0,00$ adalah soal terlalu sukar

Soal dengan $0,00 < p \leq 0,30$ adalah soal sukar

Soal dengan $0,30 < p \leq 0,70$ adalah soal sedang

Soal dengan $0,70 < p \leq 1,00$ adalah soal mudah dan

Soal dengan $p = 1,00$ adalah soal terlalu mudah¹²

e. Analisis Keadaan Awal

Analisis keadaan awal bertujuan untuk mengetahui keadaan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda, apakah kedua kelas homogen atau tidak. Oleh karena itu peneliti menggunakan tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Metode untuk menganalisis data keadaan awal adalah sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Setelah mendapatkan data awal pre tes kelas II A dan II B, maka data tersebut diuji kenormalanya, populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang

¹²Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 207-208

digunakan adalah uji *chi kuadrat* dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 = data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Adapun rumusnya

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Harga chi kuadrat

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya kelas interval.¹³

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya populasi berdistribusi normal, jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya populasi tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak, yang selanjutnya untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji homogenitas disebut juga dengan uji kesamaan varians.

¹³Sugiono, *Stastika untuk Penelitian*, CV Alfabeta, (Bandung, 2012), hlm. 107

Hipotesis yang dilakukan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dengan rumus varians untuk terkecil populasi adalah

$$s^2 = \frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n}$$

Kedua kelompok mempunyai varians yang sama apabila menggunakan $\alpha = 5\%$ menghasilkan $F \geq F_{(1-\alpha)(v_1, v_2)}$ dengan :

$$v_1 = n_1 \text{ (dk pembilang)}$$

$$v_2 = n_2 \text{ (dk penyebut)}$$

c) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata (t)

Uji ini dilakukan sebelum kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi perlakuan untuk mengetahui apakah peserta didik dari kelas tersebut berangkat dari titik tolak yang sama. Uji kesamaan rata-rata yang digunakan adalah uji pihak kedua (t-tes).

Langkah-langkah uji kesamaan dua rata-rata adalah sebagai berikut:

1) Menentukan rumusan hipotesisnya

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata kelas kontrol

- 2) Menentukan statistik yang digunakan yaitu uji t dua pihak.
- 3) Menentukan taraf signifikan yaitu $\alpha = 5\%$
- 4) Kriteria pengujian adalah H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, dimana t_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $1 - \alpha$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 5) Menentukan statistik hitung menggunakan rumus t-tes, yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan yang berasal dari dua distribusi. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹⁴

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

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa pada kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa pada kelas kontrol

S = Standar deviasi gabungan data eksperimen dan kontrol dengan kriteria H_a diterima jika

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

f. Analisis Tahap Akhir

a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas sama dengan langkah-langkah uji kesamaan dua varians (homogenitas) pada analisis tahap awal.

b) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas sama dengan langkah-langkah uji kesamaan dua varians (homogenitas) pada analisis tahap awal.

c) Uji Perbedaan Rata-Rata

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan tes akhir. Teknik statistik yang digunakan adalah *t-test* untuk menguji signifikan perbedaan dua rata-rata pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data *post test*. Hasil post test digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian, yaitu hipotesis diterima atau ditolak. Sebuah pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi syarat ketuntasan belajar.

Pengujian hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata – rata nilai akhir (*posttest*) kelas eksperimen

μ_2 = rata – rata nilai akhir (*posttest*) kelas kontrol

Dalam uji ini digunakan rumus t-tes, yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua mean yang berasal dari dua distribusi. Maka untuk menguji hipotesis digunakan rumus: ¹⁵

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

Keterangan:

x_1 = mean sampel eksperimen

x_2 = mean sampel kelas kontrol

n_1 = jumlah peserta didik pada kelas eksperimen

n_2 = jumlah peserta didik pada kelas kontrol

s = standar deviasi gabungan data eksperimen dan kontrol

dengan,

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa pada kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa pada kelas kontrol

S = Standar deviasi gabungan data eksperimen dan kontrol dengan kriteria H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Karena pengujian yaitu t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kegiatan apersepsi melalui lagu dengan hasil belajar. Dengan kata lain kegiatan apersepsi melalui lagu tidak efektif terhadap hasil belajar. Dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kegiatan apersepsi melalui lagu dengan hasil belajar. Dengan kata lain kegiatan apersepsi melalui lagu efektif terhadap hasil belajar.