

## 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 hasil belajar.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain *control group pre test post test* yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan *pre test* maupun *post test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun pola penelitian sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} R_1 & X & O_1 \\ R_2 & & O_2 \end{array}$$

Keterangan:

$R_1$  = Random (keadaan awal kelompok eksperimen)

$R_2$  = Random (keadaan awal kelompok kontrol)

$X$  = Treatment (perlakuan)

$O_1$  = Pengaruh diberikannya treatment

$O_2$  = Pengaruh tidak diberikannya treatment

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan mulai sejak awal penulisan skripsi. Tempat penulisan ini dilaksanakan di MI Salafiyah Karangmalang, Kangkung, Kendal.

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan metode *Spelling Bee* efektif dalam meningkatkan penguasaan mufradat bahasa Arab peserta didik kelas IV MI Salafiyah Karangmalang, Kangkung, Kendal Tahun Ajaran 2013/2014.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Populasi juga merupakan keseluruhan subjek penelitian. Jadi, populasi berhubungan dengan data.<sup>1</sup> Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MI Salafiyah Karangmalang, Kangkung, Kendal yang berjumlah 50 peserta didik.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagai bagian dari populasi yang diteliti, dan diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta,2010) hlm.118.

<sup>2</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, hlm.121.

Sampel penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen (IV A) yang berjumlah 17 peserta didik dan kelas kontrol (IV B) yang berjumlah 17 peserta didik.

#### **D. Variabel dan Indikator Penelitian**

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai. Variabel juga dapat diartikan sebagai pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih. Sedangkan variabel penelitian adalah obyek penelitian, atau apa yang menjadi titik suatu penelitian.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

##### **1. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.<sup>4</sup>

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah metode *Spelling Bee*, dengan indikator :

- a. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran
- b. Partisipasi peserta didik dalam menjawab dan memecahkan masalah dalam kelompok
- c. Kemampuan peserta didik dalam menyimak tiap-tiap mufradat yang dilafalkan guru

---

<sup>3</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, hlm.133.

<sup>4</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 85.

- d. Kemampuan peserta didik dalam meningkatkan hafalan mufradat-nya.
2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah penguasaan mufradat bahasa Arab materi pokok **تَقْدِيمُ**

**الْأُسْرَةَ** siswa kelas IV MI Salafiyah Kendal, dengan indikator :

- a. Peserta didik mampu melafalkan mufradat dengan intonasi yang benar
- b. Peserta didik mampu menerjemahkan mufradat dengan baik dan benar
- c. Peserta didik mampu menulis mufradat dengan baik dan benar
- d. Peserta didik diharapkan mampu menyusun kalimat dengan menggunakan mufradat yang disediakan

#### **E. Pengumpulan Data penelitian**

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

---

<sup>5</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, hlm. 86.

## 1. Metode Tes

Metode tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>6</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh data peserta didik MI Salafiyah Kendal kelas IV dalam penguasaan mufradat bahasa Arab di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pokok bahasan *تَقْدِيمُ الْأَسْرَةِ*

## 2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya.<sup>7</sup>

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 Salafiyah Kendal mengenai nama-nama dan nilai awal peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara,2007), hlm.53.

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 231.

### 3. Metode Observasi

Metode observasi yaitu kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan alat indra.

Observasi meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra (penciuman, pendengaran, peraba, pengecap, rekaman gambar, rekaman suara, dan lain-lain).

Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai penggunaan Metode *Spelling Bee* yang diperlukan dengan cara melihat langsung dan mengamati dengan sesekali mencatat tentang keadaan siswa dalam mengikuti pelajaran Bahasa Arab dan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

## **F. Analisis Data Penelitian**

### **1. Analisis Instrumen Penelitian**

#### a. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity*, yang dapat diartikan sebagai ketepatan atau kesahihan, yaitu sejauh mana sebuah instrumen atau alat ukur mampu dan berhasil mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dapat dikonotasikan mendekati dua kata secara bersamaan, yaitu tepat dan cermat. Suatu instrumen

dianggap memiliki validitas yang baik jika hasil pengukurannya tepat dan cermat.<sup>8</sup>

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mempunyai validitas yang tinggi.<sup>9</sup>

Untuk menghitung validitas item soal digunakan rumus korelasi *point biserial* yaitu :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi biserial

$M_p$  = rata-rata skor subjek yang menjawab benar

$M_t$  = rata-rata skor total

$s_t$  = standar deviasi dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah ( $q = 1 - p$ )

---

<sup>8</sup> Shodiq Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2002), hlm.76.

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm.65.

b. Reliabilitas

Reliabilitas dalam uji instrumen digunakan bertujuan agar instrumen yang digunakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Peneliti menggunakan rumus K-R 20.<sup>10</sup>

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$p$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$k$  = Banyaknya item

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

$S$  = Standar deviasi dari tes.

b. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.<sup>11</sup>

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

Keterangan:

$P$  = tingkat kesukaran

---

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm.100.

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm.207

$B$  = Banyak peserta didik yang menjawab benar

$JS$  = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Kriteria yang digunakan sebagai berikut:

$P = 1,00-0,30$  adalah soal sukar

$P = 0,30-0,70$  adalah soal sedang

$P = 0,70-1,00$  adalah soal mudah.

c. Daya Pembeda Soal

Dalam penelitian ini untuk mencari daya pembeda digunakan metode split half yaitu membagi kelompok yang dites menjadi dua bagian, kelompok pandai atau kelompok atas dan kelompok kurang pandai atau kelompok bawah. Angka yang menunjukkan daya pembeda disebut indeks diskriminasi.<sup>12</sup>

Rumus yang digunakan untuk mencari daya pembeda adalah:

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

Keterangan:

$P$  = tingkat kesukaran

$J$  = Jumlah peserta tes

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

---

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm.213

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Kriteria yang digunakan sebagai berikut:

$0,00 < D < 0,20$  : Daya beda jelek

$0,20 < D < 0,40$  : Daya beda cukup

$0,40 < D < 0,70$  : Daya beda baik

$0,70 < D < 1,00$  : Daya beda baik sekali

## 2. Analisis Data Awal

Analisis data awal digunakan untuk mengetahui kondisi populasi sebagai pertimbangan dalam pengambilan sampel sehingga diketahui kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berasal dari titik tolak yang sama. Analisis yang digunakan yaitu :

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dikenai perlakuan berdistribusi normal atau tidak.

Langkah-langkah pengajuan hipotesis adalah sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis yang digunakan

$H_0$  : Hasil belajar pesera didik berdistribusi normal.

Ha : Hasil belajar peserta didik berdistribusi tidak normal.

2) Menentukan statistik yang dipakai

Rumus yang dipakai untuk menghitung normalitas hasil belajar peserta didik yaitu *chi-kuadrat*

3) Menentukan  $\alpha$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yaitu dipakai dalam penelitian ini adalah 5% dengan derajat kebebasan  $dk = k-3$

4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Ho : diterima bila  $x^2_{hitung} < x^2$  pada tabel *chi-kuadrat*

Ha : diterima bila  $x^2_{hitung} \geq x^2$  pada tabel *chi-kuadrat*

5) Rumus yang digunakan.<sup>13</sup>

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

Keterangan :

$\chi^2$  = harga chi-kuadrat

$f_o$  = frekuensi hasil pengamatan

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

---

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2002), hlm.72.

$k$  = banyaknya kelas interval

6) Kesimpulan

Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2$ , 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 Kesamaan Dua Varians (Homogenitas)

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah  $k$  kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika  $k$  kelompok mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen.

Langkah-langkah pengajuan hipotesis adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis yang digunakan

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Keterangan:

$\sigma_1^2$  : Varian kelas eksperimen

$\sigma_2^2$  : Varian kelas kontrol

2) Menentukan statistik yang dipakai

Uji *bartlet* digunakan untuk menguji homogenitas  $k$  buah ( $k \geq 2$ ) yang berdistribusi independent dan normal.

3) Menentukan  $\alpha$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yaitu dipakai dalam penelitian ini adalah 5% dengan peluang  $(1-\alpha)$  dan derajat kebebasan  $dk = k-1$

4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ diterima } \chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ diterima } \chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$$

5) Menentukan nilai statistik hitung

Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

a) Menentukan varian gabungan dari setiap kelas eksperimen

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

b) Menentukan harga satuan B

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1)$$

c) Menentukan statistik chi-kuadrat ( $\chi^2$ )

$$\chi^2 = (\ln 10) \{ B - (n_i - 1) \log s_i^2 \}$$

6) Kesimpulan

Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2$ , 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.

c. Uji Kesamaan Rata-Rata

Analisis data dengan uji  $t$  digunakan untuk menguji hipotesis :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ , rata-rata skor pretes dari kedua kelompok sama

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , rata-rata skor pretes dari kedua kelompok berbeda

$\mu_1$  : rata-rata skor pretes dalam kelompok eksperimen

$\mu_2$  : rata-rata skor pretes dalam kelompok kontrol

### 3. Analisis Tahap Akhir

a. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis tahap awal

b. Uji Homogenitas

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

c. Uji Perbedaan Rata-Rata

Teknik statistik yang digunakan adalah teknik  $t$ -test dua pihak untuk menguji signifikansi perbedaan dua

buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Hipotesis yang diajukan dalam uji perbedaan rata-rata adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = rata-rata postes kelas eksperimen

$\mu_2$  = rata-rata postes kelas kontrol

Uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan rumus :

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

Dimana

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

Keterangan:

$\overline{X}_1$  = rata-rata hasil tes peserta didik pada kelas eksperimen

$\overline{X}_2$  = rata-rata hasil tes peserta didik pada kelas kontrol

$s_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$s_2^2$  = Varians kelas kontrol

$s$  = Standar deviasi

$n_1$  = Jumlah peserta didik pada kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah peserta didik pada kelas kontrol

### Kesimpulan

Data hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang dipakai dalam penelitian ini adalah 5% dengan peluang  $(1 - \frac{\alpha}{2})$  dk =  $(n_1 + n_2 - 2)$ , jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.