

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.<sup>1</sup> Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen.

Dengan adanya perlakuan yang berbeda kedua kelas, maka dapat terlihat perbedaan yang terjadi dalam hasil belajar siswa di kelas. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, serta adanya kontrol.<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji t, uji t digunakan untuk mengetahui tentang pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar seni budaya dan keterampilan (SBK) MIN Guntur Kabupaten Demak.

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Guntur Kabupaten Demak yang beralamat di Jl. Raya Guntur-Buyaran Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

##### **2. Waktu Penelitian**

Dalam penelitian ini, waktu yang digunakan peneliti untuk mengadakan penelitian hingga menyelesaikannya yaitu terhitung mulai pada 11 Januari 2012 sampai 01 Februari 2012.

---

<sup>1</sup> S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 105.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 107

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup>

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>4</sup>

### 2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai sampel, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dengan istilah lain sampel harus representatif.<sup>5</sup>

Dalam pengambilan sampel, Suharsimi Arikunto berpendapat bahwa apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika subjeknya besar, dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.<sup>6</sup>

Di sekolah MIN Guntur ini, untuk kelas IV ada dua kelas dan masing-masing kelas terdiri dari 20 siswa. Sehingga penelitian ini adalah populasi karena objek penelitiannya kurang dari 100, yaitu 40 siswa. Dalam penelitian ini kelas sudah dalam keadaan homogen dengan pertimbangan bahwa peserta didik pada jenjang kelas yang sama, materi berdasarkan kurikulum yang sama dan pembagian kelas bukan berdasarkan kelas unggulan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. Pengambilan sampel tidak dilakukan pada masing-masing individu melainkan kelompok atau pemilihan teknik *Cluster Random Sampling*, disebabkan karena kompetensi tiap-tiap kelas hampir sama.

---

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2010), hlm. 117.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 62.

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 133.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu pendekatan Praktik*, hlm. 134

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, seringkali dinyatakan variabel penelitian sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti.<sup>7</sup> Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Variabel Pengaruh (*Independent*) atau variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel terikat. Sementara variabel bebas berada pada posisi yang lepas dari pengaruh variabel terikat.

Yang menjadi variabel pengaruh dalam penelitian ini adalah media audio visual. Dengan indikator yang meliputi:

- a. Menirukan gerak tari merak
- b. Mempraktekan gerak tari merak

##### 2. Variabel Terpengaruh (*dependent*) atau variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>8</sup> Yang menjadi variabel terpengaruh dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan nilai tes psikomotorik setelah dilakukannya pembelajaran pada mata pelajaran SBK.

#### **E. Desain Penelitian**

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen yang akan dilakukan berdesain “*Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design*”, karena tujuan dalam penelitian ini untuk mencari pengaruh *treatment*.

##### 1. Prosedur Penelitian

- a. Perencanaan meliputi menentukan subjek penelitian (sampel dari populasi). Sampel yang terpilih adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen, kelas IV B sebagai kelas kontrol. Observasi data hasil belajar peserta didik yang menjadi sampel pada materi sebelumnya, dan analisis peserta didik beserta lingkungan sekolah.

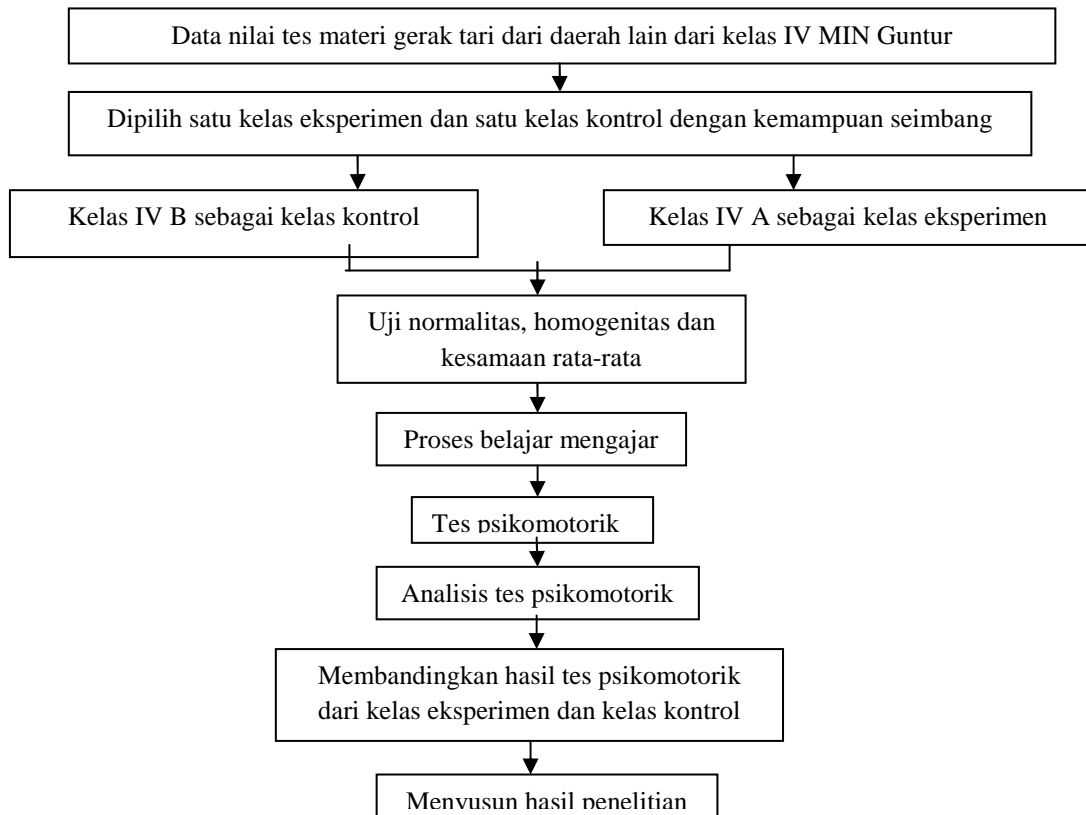
---

<sup>7</sup>S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, hlm .82.

<sup>8</sup>Sugiyono, *Strategi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. hlm.39.

- b. Pengambilan data nilai bab sebelumnya untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Pengambilan nilai bab sebelumnya dilakukan pada kelas yang dijadikan sampel.
- c. Menganalisis data nilai sebelumnya dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan kesamaan dua rata-rata. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel berangkat dari kondisi awal yang sama.
- d. Menyusun instrumen indikator yang akan digunakan sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik.
- e. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual
- f. Melaksanakan pembelajaran dengan cara konvensional di kelas kontrol.
- g. Menyusun kisi-kisi tes evaluasi.
- h. Melaksanakan tes aspek psikomotorik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- i. Menganalisis hasil tes.
- j. Menyusun hasil penelitian.

Uraian di atas dapat digambarkan seperti bagan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Penelitian

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah ketetapan cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam pengumpulan data ini, peneliti menggunakan beberapa metode yaitu:

### 1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data umum sekolah, daftar nama-nama siswa kelas IV dan nilai ulangan harian sebelumnya.

### 2. Metode Observasi

Observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>9</sup>

Gejala-gejala yang dicatat dalam penelitian ini meliputi proses pembelajaran di dalam kelas dan hasil pembelajaran siswa yang selanjutnya dijadikan sebagai sumber penguatan dalam pengelolaan data.

### 3. Metode Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data merupakan serangkaian pertanyaan atau serangkaian tugas yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>10</sup> Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada materi gerak tari dari daerah lain, yaitu dengan dilakukan *tes psikomotorik*.

---

<sup>9</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,(Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011). hlm. 153

<sup>10</sup>Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,(Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011). hlm.118.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Data Tahap Awal

Data yang digunakan untuk analisis data tahap awal adalah nilai ulangan pada materi sebelumnya. Untuk nilai gerak tari merak bisa dilihat dalam lampiran6 &7 .

#### a. Prasyarat Analisis

##### 1) Normalitas

Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan rumus Chi Square dengan prosedur sebagai berikut:

a) Menentukan rentang (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

b) Menentukan banyak kelas interval (K) dengan rumus:

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

c) Menentukan panjang interval :

$$P = \frac{\text{RentangKelas (R)}}{\text{BanyakKelas}}$$

d) Membuat tabel distribusi frekuensi

e) Menentukan batas kelas (bk) dari masing-masing kelas interval

f) Menghitung rata-rata  $X_1 (\bar{X})$ , dengan rumus :

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

$\sum x$  = Jumlah nilai

N = Jumlah responden

g) Menghitung varians, dengan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

h) Menentukan luas daerah tiap kelas interval

i) Menghitung nilai Chi kuadrat ( $\chi^2$ ), dengan rumus :

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

Keterangan:

$\chi^2$  : harga Chi-Kuadrat

O<sub>i</sub> : frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  : frekuensi yang diharapkan

$k$  : banyaknya kelas interval

- j) Menentukan derajat kebebasan ( $dk$ ) dalam perhitungan ini, data disusun dalam daftar distribusi frekuensi yang terdiri atas  $k$  buah kelas interval sehingga untuk menentukan kriteria pengujian digunakan rumus:  $k - 3$ , dimana  $k$  adalah banyaknya kelas interval dan taraf signifikansi 5%.
- k) Menentukan harga  $\chi^2_{tabel}$
- l) Menentukan distribusi normalitas dengan kriteria pengujian, jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.<sup>11</sup>

Kriteria pengujian jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $dk = k - 3$  dan taraf signifikan 5% maka data berdistribusi normal. Data yang digunakan adalah data nilai awal dari kelas IV A dan IV Dengan perhitungan *Chi Kuadrat*.

## 2) Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui varians yang dimiliki sama atau tidak. Untuk menyelidiki kesamaan dua varians. Rumus yang digunakan adalah:<sup>12</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Dengan rumus varians untuk sampel adalah:

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Kelas dikatakan homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 5\%$ .

$$v_1 = n_1 - 1 = dk \text{ pembilang}$$

$$v_2 = n_2 - 1 = dk \text{ penyebut}$$

---

<sup>11</sup>Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 273

<sup>12</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, hlm. 50.

pengujian hipotesis yang digunakan adalah hanya data nilai awal dari kelompok yang normal.

### 3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapat 2 sampel. Secara *random* dipilih dua kelas sebagai subyek penelitian yaitu kelas IVA sebagai kelompok eksperimen dan kelas IVB sebagai kelompok kontrol. Untuk mengetahui apakah kedua kelompok bertitik awal sama sebelum dikenai *treatment* dilakukan uji Kesamaan dua rata-rata dengan rumus :

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

## 2. Analisis Data Tahap Akhir

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan tes akhir berupa tes psikomotorik. Dari hasil tes akhir ini akan diperoleh data yang digunakan sebagai dasar penghitungan analisis tahap akhir, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji kenormalan ini dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai tes hasil belajar peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah uji normalitas sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis data tahap awal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas sama dengan rumus pada analisis data tahap awal.

### c. Uji Satu Pihak (Uji Pihak Kanan)

Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut.

$H_0$  : rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran dengan media audio visual **kurang dari atau sama**



**dengan** rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

$H_a$  : rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran dengan media audio visual **lebih dari rata-rata** hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji perbedaan rata-rata hasil tes dengan rumus uji hipotesisnya adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

dengan:

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar peserta didik kelas IV yang diajar dengan pembelajaran media audio visual.

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar peserta didik kelas IV yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>13</sup>

Jika  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  maka persamaan statistik yang digunakan adalah:

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

dengan:

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : skor rata-rata dari kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : skor rata-rata dari kelompok kontrol.

---

<sup>13</sup>Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung:Tarsito, 1996), hlm. 239

- $n_1$  : banyaknya subyek kelompok eksperimen
- $n_2$  : banyaknya subyek kelompok kontrol
- $s_1^2$  : varians kelompok eksperimen
- $s_2^2$  : varians kelompok kontrol
- $s^2$  : varians gabungan

Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika  $t$  mempunyai harga-harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi  $t$  dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \alpha)$ .

### 1. Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis dimaksudkan untuk mengolah data yang terkumpul, dari data hasil belajar sebelumnya, peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan oleh penulis dan dalam pembuktian dengan menggunakan uji  $t$ . Adapun tahapan analisisnya meliputi:

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahuinya dapat diuji dengan menggunakan statistik chi kuadrat.<sup>14</sup>

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

Keterangan:

$\chi^2$  : harga Chi-Kuadrat

$O_i$  : frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  : frekuensi yang diharapkan

$k$  : banyaknya kelas interval

#### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah:

---

<sup>14</sup>Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito,2005),Cet. 6. hlm. 273

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

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

Rumus yang digunakan adalah:<sup>15</sup>

$$F = \frac{\text{var ians terbesar}}{\text{var ians terkecil}}$$

Kedua kelompok mempunyai varians yang sama apabila menggunakan = 10% menghasilkan  $F \geq F_{(1/2,\alpha)(v_1, v_2)}$  dengan:

$$v_1 = n_1 - 1 \text{ (dk pembilang)}$$

$$v_2 = n_2 - 1 \text{ (dk penyebut)}$$

1) Uji kesamaan rata-rata

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

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

Keterangan:

$$\mu_1 = \text{rata-rata kelas eksperimen}$$

$$\mu_2 = \text{rata-rata kelas kontrol}$$

Rumus yang digunakan adalah:

a) Jika  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_{1-1/2,\alpha} < t < t_{1-1/2,\alpha}$  di mana  $t_{1-1/2,\alpha}$  didapat dari daftar distribusi t dengan dk =  $(n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $1-1/2.\alpha$ . Untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.<sup>16</sup>

<sup>15</sup>Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 250.

<sup>16</sup>Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 239.

b) Jika  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

t : uji t

$\bar{x}_1$  : mean sampel kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  : mean sampel kelas kontrol

S : simpangan baku gabungan

$S_1$  : simpangan baku kelas eksperimen

$S_2$  : simpangan baku kelas kontrol

$n_1$  : banyaknya kelas eksperimen

$n_2$  : banyaknya kelas control