

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Menurut Sugiyono (2011:4) “Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif. Metode Kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka – angka dan analisis menggunakan statistik. Sugiyono (2011:14) “Metode Penelitian Kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, random, dan pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inside – Outside – Circle Terhadap Hasil Belajar Lagu Nusantara Siswa Kelas VIII SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan” ini berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti menggunakan penelitian eksperimen. “Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan” (Sugiyono, 2011: 107). Tindakan didalam sebuah eksperimen disebut treatment, yang artinya

sebagai semua tindakan, semua variasi atau pemberian kondisi yang akan dinilai atau diketahui pengaruhnya melalui perubahan yang timbul.

### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Sesuai dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Inside–Outside–Circle Terhadap Hasil Belajar Lagu Nusantara Siswa Kelas VIII SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan” maka penelitian ini dilakukan di SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan, yang terletak di Jln. Polonia No. 99, Suka Damai, Kec. Medan Polonia, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Agustus – September 2019.

### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Sugiyono (2018:117) mengatakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karkteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 64 orang. Untuk lebih jelasnya berikut ini dibuat tabel populasi.

**Tabel 3.1 Rincian populasi**

No.	Kelas	Jumlah
1.	VIII A	20 Siswa
2.	VIII B	20 siswa
3.	VIII C	24 siswa
Jumlah		64 siswa

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2018:118). Sedangkan menurut Arikunto (2010:174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Teknik pengambilan sampel akan dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono 2018:120).

Langkah – langkah dalam proses random sampling tersebut antara lain :

1. Menulis nama kelas dari selembar kertas.
2. Kertas yang berisikan nama – nama kelas digulung dan dimasukkan ke dalam satu tabung.
3. Kemudian tabung yang berisi nama – nama tersebut dikocok dan nama yang pertama keluar itulah yang akan menjadi kelas eksperimen dan

nama yang kedua keluar itulah yang menjadi kelas <sup>kontrol</sup> dalam penelitian ini.

4. Setelah langkah – langkah tersebut dilakukan, maka setelah gulungan kertas dibuka, Kelas VIII A SMPS Angkasa Lanud Soewondo Medan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Inside – Outside – Circle* yang berjumlah 20 siswa dan yang menggunakan model pembelajaran langsung adalah kelas VIII B SMPS Angkasa Lanud Soewondo Medan yang berjumlah 20 siswa.

### **C. Metode dan Desain Penelitian**

#### **1. Metode Penelitian**

Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside – Outside – Circle* Terhadap Hasil Belajar Lagu Daerah SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan” ini berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti menggunakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2011:107) “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dalam tindakan eksperimen semua variasi atau pemberian kondisi yang akan dinilai ,atau diketahui pengaruhnya melalui perubahan yang timbul.

#### **2. Desain Penelitian**

Sampel yang diambil dalam penelitian ini dibagi menjadi atas dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberikan

model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside-Circle* yaitu kelas VIII A sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran langsung yaitu kelas VIII B. Penelitian ini bersifat eksperimen yang dilakukan untuk melihat sebab akibat dari suatu perlakuan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *True Experiment*. Ciri utama dari *True Experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara *random* dari populasi tertentu. Jenis desain ini dibagi menjadi dua bagian yaitu *Posttest – Only Control Design* dan *Pretest – Posttest Control Group Design* (Sugiyono 2018:112). Penelitian eksperimen ini menggunakan jenis *Pretest – Posttest Control Group Design*.

<b>R</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>K</b>	<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

Keterangan :

R : Kelas Eksperimen (kelas yang menggunakan Model *Inside – Outside Circle* )

K : Kelas Kontrol (Kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung)

X : Perlakuan eksperimen (model *Inside – Outside –Circle*)

O<sub>1</sub> : O<sub>3</sub> = Adanya pemberian *Pretest*

O<sub>2</sub> : O<sub>4</sub> = Adanya pemberian *Posttest*

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun tahapan – tahapn pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **a. Tahapan Persiapan**

Tahapan persiapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah membuat bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menurut : 1) Standar Kompetensi, 2) Kompetensi dasar, 3) Indikator Pencapaian Hasil Pembelajaran, 4) Deskripsi kegiatan pembelajaran RPP yang digunakan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam rangka perlakuan.

##### **b. Tahapan Pelaksanaan**

Dalam tahap ini, peneliti mulai menentukan kelas sampel dari populasi yang ada, yang terdiri dari satu kelas eksperimen yang berjumlah 23 siswa dan satu kelas kontrol yang berjumlah 24 siswa dengan menggunakan teknik *random sampling*. Kemudian peneliti memberikan *pretest* pada siswa, yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah itu dilakukan pembelajaran dengan model Kooperatif tipe Inside – Outside – Circle pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah itu, peneliti memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa. Setelah peneliti mendapatkan data tentang hasil *posttest*, maka peneliti mulai menganalisis data tentang hasil belajar siswa. Setelah selesai menganalisis data, peneliti menarik kesimpulan atas penelitian tersebut.

##### **c. Tahap Akhir Penelitian**

Tahap akhir peneliti adalah penyusunan laporan penelitian

## 1. Kisi – Kisi Instrumen

Tabel 3.2. Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar

No	Materi Pokok	Aspek yang diamati				Jumlah soal
		Kategori				
		C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	
1	Pengertian dana jenis lagu daerah, Asal lagu daerah	1,3,6	10,15,19	14, 7	20	9
2	Gaya bernyanyi lagu daerah, unsur-unsur lagu daerah, makna lagu daerah.	2,4,5,8	9,12	11, 13, 16		9
3	Fungsi serta kedudukan lagu daerah	17	18			2

Keterangan :

C<sub>1</sub> = Menghapal

C<sub>2</sub> = Memahami

C<sub>3</sub> = Mengaplikasikan

C<sub>4</sub> = Menganalisis

## 2. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Test Hasil Belajar

Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang digunakan untuk menjangkau data penelitian. Sebagai instrumen atau alat pengumpulan data dalam

penelitian ini adalah bentuk test hasil belajar siswa berupa post test. Bentuk test berupa pilihan berganda (multiple choice) sebanyak 20 soal. Tes diberikan untuk mengukur atau mengetahui perubahan pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan dan observasi untuk mengetahui aktifitas belajar siswa. Tes ini berupa tes kemajuan belajar atau tes perolehan, yaitu tes yang meninjau kondisi sesudah kegiatan itu dilaksanakan. Untuk mengetahui kebenaran test, maka digunakan sebagai alat pengumpulan data terlebih dahulu di validkan oleh validator sehingga dapat diketahui tentang validitas test dan reabilitasnya.

Pedoman penilaian hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.3 Pedoman Penilaian

No	Kriteria Penilain	Nilai
1	Jawaban Benar	1
2	Jawaban Salah	0

Dalam penilaian test yang diberikan kepada siswa, dapat dihitung dengan

menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S : Total skor/nilai

R : Jumlah Jawaban Benar

N : Jumlah Total Soal



### 3. Uji Coba Instrumen

#### 1. Validitas Isi

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pelajaran yang diajarkan. Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi – kisi instrumen (Sugiyono, 2011 :129). Dengan kisi – kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Setiap instrumen yang terdiri dari butir – butir pertanyaan atau pernyataan diuji cobakan.

Instrument penelitian yang telah disusun akan diujicobakan kepada siswa diluar kelas eksperimen dan konvensional kelas VIII SMPS Angkasa Lanud Suewondo Medan yang bukan merupakan sampel penelitian. Pelaksanaan ujicoba akan dilakukan di kelas IXA. Setelah hasil tes terkumpul, selanjutnya akan dilakukan uji validitas.

Rumus Validitas menggunakan teknik korelasi point biserial :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_{dt}} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

$r_{pbis}$  = kopesien korelasi point biserial

$M_p$  = skor rata – rata hitung untuk butir yang dijawab betul

$M_t$  = skor rata – rata dari skor total

$S_{dt}$  = standar deviasi yang menjawab betul pada butir yang diuji validitasnya

P = proporsi siswa yang menjawab betul pada butir yang diuji validitasnya

q = proporsi siswa yang menjawab salah pada butir yang diuji validitasnya

## 2. Reliabilitas Instrumen

Uji ini dilakukan agar tes tersebut mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi sehingga dapat memberikan hasil yang tetap. Pengujian realibitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal (Sugiyono 2014 : 130). Pengujian realibilitas dalam penelitian ini dilakukan secara internal yaitu *internal consistency*. *Internal consistency* dilakukan dengan cara mncobakan instrument sekali saja kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu untuk memprediksi realibilitas instrumenn (Sugiyono 2014 : 131). Pengujian realibilutas data menggunakan rumus KR 20 (Kuder Richardson) sebagai berikut : pada Sugiyono (2014:132) :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

K : jumlah item dalam instrument

$p_i$  : proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

$q_i$  :  $1 - p_i$

$s_t^2$  : Varians total

### 3. Uji Indeks Kesukaran Tes

Untuk mengukur tingkat kesukaran dari item tes dilakukan dengan menggunakan rumus yaitu :

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

Dimana :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyak subyek yang menjawab soal benar

JS : Jumlah seluruh peserta tes

Kemudian hasil perhitungan ini dikonsultasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Soal P (0,00-0,29) = Adalah soal yang sukar

Soal P (0,30-0,69) = Adalah soal yang sedang

Soal P(0,70-1,00) = Adalah soal yang mudah

### 4. Uji Daya Pembeda Tes

Untuk daya pembeda digunakan rumus untuk kelompok kecil dimana seluruh kelompok dibagi dua bagian sama besar 50% kelompok atas dan 50% kelompok. Seluruh peserta tes dideretan mulai dari skor tertinggi sampai skor terendah lalu dibagi dua. Kemudian diolah menggunakan rumus :

$$D \frac{BA-BB}{JA-JB} = PA-PB$$

Keterangan :

D : Daya pembeda

J : Jumlah Peserta

JA : Banyak peserta kelompok atas

JB : Banyak peserta kelompok bawah

BA : Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

BB : Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

$PB = \frac{BA}{JA}$  : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal

benar

$PB = \frac{BB}{JB}$  : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal

yang benar

Besaran dan indeks diskriminasi yang diperoleh di konsultasikan pada ketentuan sebagai berikut :

$D = 0,00-0,20 =$  Jelek

$D = 0,21-0,40 =$  Cukup

$D = 0,41-0,70 =$  Baik

$D = 0,71-1,00 =$  Baik Sekali

## 5. Teknik Analisis Data

Menghitung nilai rata – rata standart deviasi dan varian. Untuk menghitung nilai rata – rata digunakan rumus:

$$x = \frac{[\sum fx]}{N}$$

Keterangan :

x : Rata-rata (mean)

$\sum fx$  : Jumlah Perkalian Frekuensi Dengan Variabel X

N : Jumlah Sampel

Untuk menghitung standart deviasi digunakan rumus sebagai berikut :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N}}$$

Keterangan:

SD : Standar Deviasi

N : Jumlah Sampel

$\sum fX^2$  : Kuadrat jumlah perkalian frekuensi dengan variabel x

### 1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan dengan uji F (Sugiyono 2010 : 276) yaitu :

$$F = \frac{\text{Varian dari kelompok besar}}{\text{Varian dari kelompok kecil}}$$

### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors* dengan langkah-langkah:

a. Data-data  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  Dijadikan bilangan baku

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$  Dengan menggunakan rumus  $Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$

Keterangan:

$\bar{X}$  : Rata-rata sampel

S : Simpangan baku sampel

- b. Tiap bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian di hitung dengan rumus:  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- c. Menghitung proporsi  $Z_1, Z_2, Z_1, \dots, Z_n$  Yang lebih kecil atau sama dari  $Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$  Maka  $S(Z_n) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, Z_1, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z}{N}$
- d. Menghitung jumlah selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian menentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar antara selisih tersebut dengan  $L_o$  Dan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar uji *liliefors* dengan taraf nyata 0,05 (5%). Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:
- Jika  $L_o < L_{tabel}$  Data berdistribusi normal
- Jika  $L_o > L_{tabel}$  Data berdistribusi tidak normal

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara uji kesamaan rata-rata posttest (uji t satu pihak). Uji t pihak digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari ada tidaknya perbedaan hasil posttest siswa pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian ada tidaknya perbedaan hasil posttest siswa digunakan uji t satu pihak (pihak kanan) dengan hipotesis :

$$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$$

$$H_a : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$$

Untuk uji hipotesis digunakan uji t dengan rumus :

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

Dengan :

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

Dimana :

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah siswa kelas kontrol

$S_1^2$  = Varians nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians nilai hasil belajar siswa kelas kontrol