

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2012: 107).

Desain eksperimental adalah rencana atau strategi yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian (menguji hipotesis) dan mengontrol variabel sekunder. eksperimen sebagai suatu situasi peneliti yang sekurang- kurangnya satu variabel eksperimental, sengaja dimanipulasi peneliti. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *Quasi Exsperimental Desain*.

**Tabel 3**  
**Rancangan Penelitian**

	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen Goup	T1	Xa	T2
Kontrol Group	T3	Xb	T4

*Sumber (Sugiyono, 2012: 107)*

Keterangan :

T1 : Pretes

T2 : Posttes

Xa : Perlakuan di kelompok eksperimen pembelajaran menggunakan media berbasis audio visual.

Xb : Tidak ada perlakuan dikelas Kontrol pembelajaran dengan menggunakan media berbasis audio visual

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi berasal dari bahasa inggris *population*, yang berarti jumlah oleh karena itu apabila disebut kata populasi, orang kebanyakan dengan masalah-masalah. Dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V semester ganjil SDN 1 Yogyakarta tahun ajaran 2021/2022. Berdasarkan data pra penelitian jumlah siswa kelas V yang ada di SDN 1 Yogyakarta terdiri dari jumlah siswa 52 yang terabagi kelas A dan kelas B.

**Tabel 4**  
**Jumlah Siswa/Siswi SDN 1 Yogyakarta**  
**Kec. Gadingrejo Kab. Pringsewu**

No	Kelas	Jumlah
1.	I. A	22
	I. B	21
2.	II	24
3.	III	21
4.	IV	27
5.	V. A	26
	V.B	26
6.	VI	34
	<b>Jumlah keseluruhan</b>	<b>201</b>

Sumber : *Data SDN 1 Yogyakarta Kabupaten Pringsewu.*

## 2. Sampel

Sampel adalah cuplikan atau sebagian dari populasi, peneliti boleh mengambil sebagian populasi saja untuk diteliti meskipun hasil peneliti akan berlaku untuk semua populasi. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas A sebagai kelas Eksperimen dengan jumlah 26 orang. Kemudian siswa kelas B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 26 orang.

Sedangkan teknik samplingnya adalah Pengambilan sampel ini dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Dikenal juga dengan *judgement* sampling, adalah teknik penarikan sampel yang didasarkan pada tujuan penelitian. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, peneliti menentukan kriteria sampel yang akan diambil oleh peneliti yang sesuai pada judul pada peneliti, Sample yang diambil adalah siswa kelas V SDN 1 Yogyakarta.

### C. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang terpenting dalam penelitian, karena data yang diperoleh akan bermanfaat dalam penyajian hipotesa yang telah dirumuskan. Dalam penelitian data yang dikumpulkan adalah data nilai hasil belajar Tematik pada siswa dari setelah diberi perlakuan, untuk itu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, metode dokumentasi, angket.

#### 1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya.

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa, jumlah kelas, foto selama kegiatan belajar mengajar dan jumlah siswa pada mata pelajaran Tematik kelas V semester ganjil mata pelajaran Tematik.

## 2. Metode Observasi

Metode observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata dan dibantu dengan panca indera lainnya (Bungin, 2011: 143).

Dengan adanya metode observasi ini, maka peneliti akan terjun langsung mengamati fenomena yang terjadi, dan menjadi hal sangat penting dalam penelitian ini.

## 3. Tes

Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Dalam hal ini sangatlah dibutuhkan oleh peneliti, karena tanpa adanya tes, maka peneliti tidak bisa mengukur sejauh mana keberhasilan peneliti.

Adapun soal test yang dimaksud dar peneliti yaitu soal test pilihan ganda, dengan jumlah 40 soal, 20 soal pre-test dan 20 soal post-test, yang berkaitan sengan sub tema 1 yang akan diteliti oleh peneliti, sub tema 1 yang disajikan pada

pelajaran tematik yaitu tentang udara bersih bagi kesehatan. Adapun kisi-kisi soal sebagai berikut:

**Tabel 5**

**Jumlah soal Pre-test dan Post-test**

No	Kompetensi	Indikator	Pre-test	Post-test
			No soal	
3.2	Mengklasifikasi informasi yang didapat dari buku ke dalam aspek: apa, dimana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana	1.2.1 Menuliskan informasi pada teks terkait dengan pertanyaan apa, di mana, kapan, dan siapa.	1,2,3	4,5,17,18
4.2	Menyajikan hasil klasifikasi informasi yang didapat dari buku yang dikelompokkan dalam aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana menggunakan kosakata baku.	4.2.1 Menyajikan informasi pada teks terkait dengan pertanyaan, apa, di mana, kapan, dan siapa.	6,7,8 20.	9,10,11

3.2	Menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia	3.2.1 Membandingkan organ pernapasan pada hewan dan fungsinya	12,13,14 15,16 19.
-----	---	---	--------------------

Sumber: *Guru SDN 1 Yogyakarta Kecamatan Gadingrejo*

#### **D. Analisis Data**

Pada penelitian ini menggunakan analisis data statistik parametrik. Hasil pengolahan tersebut selanjutnya dipaparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut.

##### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengukuran validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi product moment. Apabila telah diketahui nilai  $r_{xy}$  maka nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai  $r$  hitung, jika nilai  $r$  hitung lebih besar ( $\geq$ ) dari nilai  $r$  tabel, maka instrument dapat dikatakan valid.

**Rumus mencari validitas:**

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien relasi

$n$  = Jumlah responden

$x_i$  = Skor setiap item pada instrument

$y_i$  = Skor setiap item pada criteria

(Sudijono, 2009: 181)

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena *instrument* tersebut sudah baik dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ .

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak reliable

Peneliti menggunakan rumus alpha cronbach.

### Rumus Reabilitas:

$$r_{11} = \left( \frac{1}{k} \right) (1 - \sum S_i^2 / S_t^2)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

$k$  = Banyaknya butir item yang dikeluarkan ddalam tes

$1$  = Bilangan konstan

$\sum S_i^2$  = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

$\sum Si =$  Varians total

(Sudijono, 2009: 208)

### 3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui seberapa mudah, sedang dan sukar soal yang akan diberikan ke kelas penelitian.

**Rumus mencari tingkat kesukaran:**

**Mean** =  $\frac{\text{Jumlah skor peserta didik pada suatu soal}}{\text{Jumlah peserta didik yang mengikuti tes}}$

**Taraf Kesukaran** =  $\frac{(\text{Mean})}{\text{Sekor maksimum yang ditetapkan}}$

(Sudijono, 2009: 372).

**Tabel 6**

**Kriteria Penentuan Tingkat Kesukaran**

<b>Rentang TK</b>	<b>Kategori</b>
0,00 – 0,32	Sukar
0,33 – 0,66	Sedang
0,67 – 1,00	Mudah

Sumber: Sudijono, 2009: 372

### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda atau kita singkat DB adalah kemampuan butir soal dalam membedakan peserta didik yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah.

**Rumus mencari daya pembeda:**

**DP** =  $\frac{(\text{Mean Kelompok skor atas} - \text{Mean kelompok bawah})}{(\text{Skor Maksimum Soal})}$

(Sudijono, 2009: 390)

### 5. Uji Hipotesis



## **E. Analisis Data Efektivitas Belajar Siswa**

Penelitian menggunakan uji paired-sample Ftest untuk mengetahui perbandingan data hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang menunjukkan apakah efektivitas media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar tematik pada siswa sekolah dasar. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji paired-sample Ftest dengan bantuan program SPSS 22 for windows. Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Ho: Tidak terdapat keefektifitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audio visual untuk meningkatkan hasil belajar tematik di SDN 1 Yogyakarta Kabupaten Pringsewu.
2. Ha: Terdapat keefektifitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audio visual untuk meningkatkan hasil belajar tematik di SDN 1 Yogyakarta Kabupaten Pringsewu.

Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka Ho ditolak dan Ha di terima.
2. Jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , artinya Ho diterima dan Ha ditolak.

Dalam analisi ini, peneliti ingin meneliti seberapa jauh efektivitas media pembelajaran berbasis audio visual, untuk mengetahui itu, peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengetahui efektif pembelajaran tematik tema 2 subtema 1 cara tubuh mengolah udara bersih.

Adapun aspek yang diamati ada empat: pertama kerjasama, kedua, keaktifan dalam diskusi, ketiga, kelancaran mengemukakan pendapat, keempat,

antusias dalam mengikuti pelajaran. Aspek empat tersebut diambil dari indikator efektivitas pembelajaran. Lembar observasi bisa dilihat dibawah ini:

**Tabel 8**  
**Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

No.	Nama	Aspek yang diamati												Xi	$\bar{X}$
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1															
2															
3															
4															
5															
Jumlah															

Rumus untuk mencari nilai rata-rata dari setiap individu maupun setiap indikator

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan  $\bar{x}$  = Rata-rata skor aktivitas siswa

1. Kerjasama
  - a. Bekerja sama baik dengan anggota kelompok 3
  - b. Bekerjasama tetapi hanya satu atau dua teman 2
  - c. Tidak bekerja sama dengan teman 1
  
2. Keaktifan Dalam Diskusi
  - a. Sering memberikan tanggapan atau masukan pada saat diskusi atau proses pembelajaran 3

- b. Memberikan tanggapan atau masukan pada saat diskusi atau proses pembelajaran tetapi ditunjuk terlebih dahulu 2
  - c. Kadang memberikan tanggapan atau masukan pada saat diskusi atau proses pembelajaran 1
3. Kelancaran Mengemukakan Pendapat
- a. Siswa mengemukakan pendapat dengan benar dan jelas saat presentasi berlangsung Siswa 3
  - b. mengemukakan pendapat dengan benar tetapi kurang jelas saat presentasi berlangsung Siswa 2
  - c. mengemukakan pendapat tidak benar dan kurang jelas saat presentasi berlangsung 1
4. Antusias Siswa Dalam KBM
- a. Siswa fokus mendengarkan, menyimak dan mencatat penjelasan guru 3
  - b. Siswa fokus mendengarkan dan menyimak tetapi tidak mencatat penjelasan guru 2
  - c. Siswa tidak mendengarkan, menyimak dan mencatat penjelasan guru 1

**Tabel 9**

**Klasifikasi Indeks Aktivitas Siswa**

<b>Interval (%)</b>	<b>Kategori</b>
0,00 – 29,99	Sangat Rendah

30,00 – 54,99	Rendah
55,00 – 74,99	Sedang
75,00 – 89,99	Tinggi
90,00 – 100,00	Sangat Tinggi

**Tabel 10**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

<b>Rentang</b>	<b>Keterangan</b>
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,70	Baik
0,20 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Jelek
Negatif	Sangat Buruk

**Sumber:** Sudijono, 2009: 389