

## BAB III

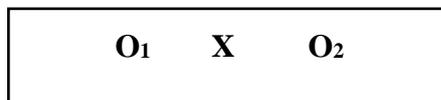
### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain dan Metode Penelitian

##### 3.1.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu perencanaan atau perancangan dalam suatu penelitian. Terdapat beberapa desain penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian eksperimen, yaitu *Pre-experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*. Penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti yaitu menggunakan desain *Pre-eksperimental design*. *Pre-eksperimental design* merupakan desain yang belum termasuk eksperimen sungguh-sungguh. Dikarenakan desain ini belum mengambil sampel secara acak serta tidak adanya variabel kontrol pada penelitian.

Bentuk *pre-eksperimen* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Peneliti memberikan *pretest* sebelum perlakuan (Penggunaan Media), lalu setelah perlakuan diberi *Posttest*. Dengan demikian hasil penelitian lebih akurat, dengan membandingkan *pretest* dan *posttest*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Desain One Grup Pretest-Posttest**

Keterangan:

$O_1$  = Nilai *Pretest*

$X$  = Perlakuan (Penggunaan Media)

$O_2$  = Nilai *Posttest*

Pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap motivasi belajar siswa =  $(O_2 - O_1)$ .

##### 3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah hal yang harus disiapkan sebelum melakukan penelitian. Menurut Creswell (dalam Sugiyono, 2021, hlm.2) metode penelitian

adalah proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, menganalisis data dan memberikan pemahaman yang terkait dengan tujuan penelitian. Peneliti ini menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2021, hlm.111) penelitian Eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan percobaan digunakan untuk mengetahui pengaruh pada variabel indeviden (*treatment/perlakuan*) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan.

### 3.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

#### 3.2.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SDN Pucung III yang beralamat di Jl. Raya Parakan Desa Pucung Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan Penelitian dilakukan pada bulan November– Desember 2022. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Waktu Penelitian**

No	Waktu	Kegiatan
1.	15 November 2022	<i>Pretest</i>
2.	16 November 2022	Memberikan Perlakuan
3.	1 Desember 2022	Memberikan Perlakuan
4.	2 Desember 2022	<i>Posttest</i>

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2021) populasi ialah subjek yang bersifat kuantitatif dan karakteristik tertentu yang diperlukan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Peneliti memutuskan yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV di salah satu SD Negeri kabupaten Karawang.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah salah satu bagian dari populasi. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini. Menurut Paramita et al. (2021:64) dengan teknik ini, partisipan dapat memilih sampel purposive atau sampel dengan tujuan tertentu. Pemilihan sampel ini dilakukan karena peneliti ingin memastikan bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok/sasaran tersebut dengan memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan. *Simple random sampling* adalah teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yang melibatkan pengambilan sampel tanpa memperhatikan strata dari populasi yang berjumlah kurang lebih 20 orang. Untuk lebih jelasnya, lihat tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 2 Sampel Penelitian**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	IV	20	20	40

### 3.4 Rancangan Eksperimen

Rancangan eksperimen adalah rencana eksperimen yang dilakukan sedemikian rupa untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti dan memungkinkan analisis obyektif untuk memperoleh kesimpulan yang valid (Hardani, 2020:347). Berikut rancangan eksperimen pada penelitian ini:

**Tabel 3. 3 Rancangan Eksperimen**

No	Kegiatan	Langkah-langkah	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
1.	Awal	Konstruktivisme	1. Guru memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa	Siswa menjawab salam, kabar dan kehadiran dari guru.

			2. Guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa, berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	Salah seorang siswa memimpin doa
			3. Menyanyikan lagu indonesia raya bersama.	Siswa bernyanyi lagu indonesia raya.
			4. Guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya secara sekilas dan mengaitkan pembelajaran yang akan dipelajari.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai pelajaran sebelumnya.
			5. Menginformasikan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
2.	Inti	Mengamati	1. Guru menampilkan materi pembelajaran	Siswa mengamati <i>PowerPoint</i> yang ditampilkan dan

			<p>melalui <i>PowerPoint</i> Interaktif</p> <p>2. Guru menjelaskan bagaimana penggunaan media <i>PowerPoint</i> interaktif kepada siswa</p> <p>3. Guru menjelaskan materi yang ada pada menu “Materi pembelajaran”</p>	menyimak penjelasan dari guru.
		Bertanya	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang tidak dipahami.	Siswa secara bergantian bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
		Mengeksplorasi	1. Guru membagi siswa untuk kegiatan berkelompok.	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan kuis interaktif yang telah disediakan melalui

				<i>PowerPoint</i> Interaktif.
			2. Guru menampilkan kuis interaktif.	Siswa siswa secara berkelompok menuliskan jawaban di buku masing-masing.
		Mengkomunikasikan	1. Guru meminta Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mengemukakan jawaban yang telah mereka tulis dibuku	Perwakilan setiap kelompok maju ke depan kelas secara bergantian.
3.	Penutup	Refleksi	1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.	Siswa secara bergantian bertanya terkait materi yang belum dipahami.
			2. Guru bersama-sama siswa membuat	Siswa dengan bimbingan guru

			kesimpulan dari materi yang telah disampaikan.	menyimpulkan pembelajaran.
		Konstruktivisme	1. Guru memberikan reward kepada kelompok peserta didik.	Kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi mendapatkan reward dari guru.
			2. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas.	Siswa menyimak guru
			3. Guru bersama-sama siswa menutup pelajaran dengan berdoa.	Secara bersama-sama siswa berdoa dipimpin oleh perwakilan siswa.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya.

#### 3.5.1 Definisi Konseptual

Motivasi belajar merupakan dorongan dan kekuatan dalam diri seseorang yang menjadi salah satu faktor keberhasilan belajar, yang menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar tersebut demi tercapainya sebuah tujuan pembelajaran dengan indikator sebagai berikut, ketekunan dalam

Nyimas Amelia Andri, 2023

*PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

mengerjakan tugas, belajar secara terus menerus dalam waktu yang lama, ulet dalam menghadapi kesulitan belajar, lebih senang bekerja sendiri, dan tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh dan minat dalam belajar.

### 3.5.2 Definisi Operasional

Motivasi belajar siswa adalah penilaian responden atas jawaban instrumen penelitian tentang motivasi belajar dengan indikator sebagai berikut: ketekunan dalam mengerjakan tugas, belajar secara terus menerus dalam waktu yang lama, ulet dalam menghadapi kesulitan belajar, lebih senang bekerja sendiri, dan tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh dan minat dalam belajar.

### 3.5.3 Kisi-kisi Instrumen

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode angket. Angket adalah pertanyaan khusus dan mendetail yang diberikan kepada responden (siswa) untuk dijawab. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yaitu penggunaan media *PowerPoint* (X) dan motivasi belajar siswa (Y). Angket diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Angket yang telah diisi sebelumnya dengan pertanyaan responden dan digunakan untuk mengidentifikasi pertanyaan responden secara langsung.

Pengukuran angket menggunakan *skala likert* dengan empat alternatif jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KK) dan Tidak Pernah (TP) dengan interpretasi skala 1-4 yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3. 4 Skoring Skala Likert**

Simbol	Keterangan	Skor
SL	Selalu	4
SR	Sering	3
KK	Kadang-Kadang	2
TP	Tidak Pernah	1

Sebelum menyebarkan angket kepada responden terdapat beberapa tahapan yang harus dipersiapkan, begitu tanggapan diterima, setidaknya akan ada satu

tahapan yang akan digunakan. Tahapan yang digunakan dalam proses membangun angket akan mencakup berbagai informasi dan data yang relevan dengan situasi dan keadaan. Segera setelah informasi terkumpul, langkah selanjutnya adalah data dianalisis dengan instrumen. Dalam hal ini, data yang telah disusun dikenal dengan sebagai berikut:

**Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar**

Variabel Penelitian	Indikator	No Soal		Jumlah Soal
		Positif	Negatif	
Motivasi belajar (Y)	Ketekunan dalam mengerjakan tugas	1, 14, 18	7, 22, 26	6
	Belajar secara terus-menerus dalam waktu yang lama	2, 8, 15	9, 19	5
	Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	3, 30	16, 20, 25	5
	Lebih senang bekerja sendiri	4, 27, 31, 32, 33	10, 11, 12	8
	Tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh	6, 13	28, 34	4
	Minat dalam belajar	5, 17, 35	20, 21, 23, 29, 36	8
Jumlah		18	17	36

### 3.5.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan yaitu angket. Bahasa yang digunakan dalam penulisan angket sesuai dengan kemampuan berbahasa responden. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup dilengkapi dengan jawabannya dan responden hanya memilih jawaban yang menurutnya tepat. Pada penelitian ini angket yang digunakan yaitu angket motivasi belajar.

### 3.5.5 Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas Instrumen

#### a. Pengujian Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat ke valid an suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa

yang hendak diukur dan dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen yaitu:

Rumus *korelasi product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan

$r_{xy}$  = koefisien validitas

N = jumlah sampel penelitian

$\sum x$  = jumlah skor butir pertanyaan

$\sum y$  = jumlah skor total pertanyaan

$\sum xy$  = koefisien korelasi antara butir soal dengan skor total

$\sum x^2$  = kuadrat skor butir pertanyaan

$\sum y^2$  = kuadrat skor total pertanyaan

Apabila nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka butir instrumen yang dimaksud **valid**. Namun, apabila  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka butir instrumen yang dimaksud **tidak valid**.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018, hlm.196) tahapan-tahapan pengujian validitas menggunakan SPSS sebagai berikut:

1. Masukkan isi data pada *DataSet dan variabel view* pada data yang sudah diperoleh
2. Klik *analyze*, lalu *Correlate*, kemudian klik *Bivariate* pada menu utama
3. *Checklist* bagian *Pearson* yang ada pada *Correlation Coefficient*.
4. OK.

## b. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen digunakan untuk memperoleh instrumen yang benar-benar dapat dipercaya dan bisa menunjukkan konsistensi hasil pengukuran. Instrumen dikatakan reliabel jika suatu instrument dapat memberikan hasil yang tetap walaupun dilakukan beberapa kali dalam waktu yang berbeda.

Rumus yang digunakan untuk mengukur realibilitas yaitu:

rumus *Cronbach's Alpha*:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

Nyimas Amelia Andri, 2023

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Keterangan

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir tiap pertanyaan

$\sigma_t^2$  = varians total

Instrumen dikatakan **reliabel** jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $r_{hitung}$  sama dengan  $r_{tabel}$ . Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen tersebut **tidak reliabel**.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas pada uji coba instrument menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai reliabilitas instrument sebesar 0,831, sedangkan  $r_{tabel}$  untuk  $n=40$  dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,312, sehingga dapat dikatakan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan demikian instrument dapat dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis. Sesuai dengan hipotesis penelitian ini, penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berpengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas IV di salah satu SD Kabupaten Karawang, maka untuk menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial.

#### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2021, hlm.206) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Statistik deskriptif bertujuan mengubah data mentah menjadi data yang mudah dipahami. Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini menggambarkan motivasi belajar siswa pada kelas IV di salah satu SD Kabupaten Karawang sebelum dan sesudah penggunaan media *PowerPoint* interaktif.

Kemudian dari data *pretest* dan *posttest* untuk kategorisasi motivasi belajar menggunakan perhitungan sebagai berikut

Nyimas Amelia Andri, 2023

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- Jika memilih sangat setuju, maka jumlah skor tertinggi yaitu:  $4 \times 23 = 92$
- Apabila memilih sangat tidak setuju, maka jumlah terendah:  $1 \times 23 = 23$
- Jumlah rentang kelas sesuai dengan *skala likert* dalam angket yaitu 4

Penentuan rentang jarak antara motivasi belajar menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{92 - 23}{4}$$

$$i = 17$$

Berdasarkan hasil jarak interval di atas maka disusun kriteria kategorisasi motivasi belajar sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Kriteria Kategorisasi Motivasi Belajar**

Jumlah Nilai	Kategori
74 – 92	Tinggi
57 – 73	Sedang
40 – 56	Cukup
23 – 39	Rendah

Sumber: Widyoko, 2015 : 113

### 3.6.2 Statistik Inferensial

Menurut Sugiyono (2021, hlm.207) statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diterapkan untuk populasi. Statistik inferensial bertujuan untuk memberikan dasar bagi prakiraan dan perkiraan yang digunakan untuk mengubah informasi menjadi pengetahuan.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diujikan berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal jika  $p > 0,05$  atau signifikansi lebih besar dari 5%, sebaliknya jika  $p < 0,05$  atau signifikansi lebih kecil dari 5% maka data berdistribusi tidak normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan *software SPSS versi 26.0 for windows*.

Nyimas Amelia Andri, 2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data bertujuan untuk menyimpulkan apakah data yang digunakan berasal dari populasi yang bervariasi sama atau tidak. Jika nilai signifikan  $< 0.05$  maka data dari populasi yang mempunyai variansi tidak sama/ tidak homogen. Sebaliknya jika nilai signifikan  $\geq 0.05$  maka data dari populasi yang mempunyai variansi sama/ homogen. Uji homogenitas yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberi penggunaan media *PowerPoint* interaktif. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Levene* dengan menggunakan *software SPSS versi 26.0 for windows*.

## 3. Uji T Sampel Berpasangan (Paired Sample T-Test)

Pengujian ini untuk mengetahui ada perbedaan yang besar atau tidak pada motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah treatment menggunakan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif. Tahapan dalam melakukan pengujian berbantuan *SPSS* berdasarkan Lestari dan Yudhanegara (2018, hlm.272) sebagai berikut:

- a) Buka aplikasi *software SPSS*
- b) Pada *variabel view*, data yang telah diperoleh dapat dimasukkan.
- c) Lalu klik *analyze*, kemudian *compare means*, dan *Paired Sampel T-Test*
- d) Mencantumkan nilai *pretest* dan *posttest* ke bagian kotak *Paired Variables* dengan menggunakan tanda panah.

## 4. Uji Regresi Linear Sederhana

Menurut (Susetyo, 2019, hlm. 125) analisis *regresi linear* yaitu alat yang digunakan dalam menentukan hubungan fungsional antara dua variabel yang dinyatakan dengan bentuk persamaan matematis dan garis untuk menguji analisis *regresi linear* sederhana berbantuan *software SPSS versi 26.0 for windows*.

## 5. Uji N-Gain

Uji *N-Gain* data bertujuan untuk memberi gambaran terkait peningkatan skor hasil penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* Interaktif antara sebelum dan

sesudah diterapkannya media tersebut. Uji *N-Gain* dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS versi 26.0 for windows*.

*Pretest* dan *posttest* digunakan guna menghitung *N-Gain* dengan menghitung selisih yang ada pada nilai *pretest-posttest*. Rumus dalam menghitung *N-Gain* ialah:

$$Gain = skor\ posttest - pretest$$

Rumus pada *N-Gain*:

$$N-Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Keterangan:

**Tabel 3. 7 Kategori Nilai N-Gain**

Nilai N-Gain	Kategori
$G < 0,30$	Rendah
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$G > 0,70$	Tinggi

Letari & Yudhanegara, 2018, hlm.235

### 3.7 Hipotesis Statistik

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap motivasi belajar siswa. Apakah terdapat perbedaan sebelum dilakukan treatment dan sesudah diberikan treatment. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji t yaitu *Uji Paired Samples Test* dengan menggunakan *software SPSS versi 26.0 for windows*. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif terhadap motivasi belajar siswa.

$H_1$  : Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif terhadap motivasi belajar siswa.

Berikut kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian:

Jika *P-value*  $> \alpha$ , Maka  $H_0$  diterima

Jika *P-value*  $< \alpha$ , Maka  $H_1$  ditolak.