

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas V SDN Pucung V yang beralamat di Gang Mashudi Dusun Krajan Desa Pucung Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan Penelitian dilakukan pada bulan Januari - Juni 2022.

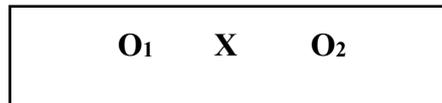
B. Desain dan Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu perencana 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*. Menurut Sugiyono (2021:114) Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Skema One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan:

O₁ = Nilai Pretest

X = Perlakuan (Penggunaan Media)

O₂ = Nilai Posttest

Pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap motivasi belajar siswa = (O₂-O₁).

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah hal yang harus disiapkan sebelum melakukan penelitian. Menurut Creswell (dalam Sugiyono, 2021:2) 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, 2021:111) 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.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2021:126) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang memiliki kuantitatif dan karakteristik tertentu yang digunakan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Pucung V sebanyak 130 siswa. Lebih jelasnya mengenai keadaan siswa SDN Pucung V dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	I	8	11	19
2.	II	10	11	21
3.	III	9	12	21
4.	IV	17	6	23
5.	V	10	10	20
6.	VI	11	15	26
Jumlah		65	65	130

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah ciri yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Menurut Paramita et al., (2021:64) Pada teknik ini

peneliti memilih sampel purposive atau sampel bertujuan secara subyektif. Pemilihan “sampel bertujuan” ini dilakukan karena peneliti memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok/sasaran tertentu yang memenuhi kriteria yang ditentukan peneliti sesuai tujuan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Pucung V sebanyak 20 orang, untuk lebih jelas bisa lihat di tabel bawah ini:

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	V	10	10	20

D. 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 Penelitian

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
			1. Menyanyikan lagu indonesia raya bersama.	Siswa bernyanyi lagu indonesia raya.
			2. 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.
			3. Menginformasikan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai.	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
2.	Inti	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan materi pembelajaran melalui <i>PowerPoint</i> Interaktif 2. Guru menjelaskan bagaimana penggunaan media <i>PowerPoint</i> interaktif kepada siswa 3. Guru menjelaskan materi yang ada pada menu “Materi pembelajaran” 	Siswa mengamati <i>PowerPoint</i> yang ditampilkan dan 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 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 di buku	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 kesimpulan dari materi	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan

			yang telah disampaikan.	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.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya.

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 mengerjakan tugas, belajar secara terus menerus dalam waktu yang lama, ulet dalam menghadapi

kesulitan belajar, lebih senang bekerja sendiri, tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh dan minat dalam belajar.

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, tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh dan minat dalam belajar.

3. Kisi-kisi Instrumen

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket. Angket merupakan seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden (siswa) untuk dijawab. Angket disusun berdasarkan kisi-kisi dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yaitu penggunaan media power point (X) dan motivasi belajar siswa (Y). Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang telah dilengkapi dengan jawabannya dan responden tinggal memilih jawabannya. Angket diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*.

Pengukuran angket menggunakan skala likert dengan empat alternatif jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KK) dan Tidak Pernah (TP).

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen

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	7
Jumlah		18	17	35

4. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi. Instrumen yang digunakan yaitu angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Bahasa yang digunakan dalam penulisan angket disesuaikan dengan kemampuan bahasa responden. Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang telah dilengkapi dengan jawabannya dan responden tinggal memilih jawabannya. Pada penelitian ini angket yang digunakan yaitu angket motivasi belajar. Angket diberikan kepada siswa saat *pretest* dan *posttest*.

5. Pengujian Validitas dan perhitungan Reliabilitas Instrumen

a. Pengujian validitas instrumen

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan 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**.

Tabel 3. 5 Hasil uji validitas

No pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Status
1	0,421	0,361	Valid
2	0,172	0,361	Tdk valid

3	0,526	0,361	Valid
4	0,113	0,361	Tdk valid
5	0,194	0,361	Tdk valid
6	0,466	0,361	Valid
7	0,640	0,361	Valid
8	0,431	0,361	Valid
9	0,458	0,361	Valid
10	0,411	0,361	Valid
11	0,083	0,361	Tdk valid
12	0,468	0,361	Valid
13	0,467	0,361	Valid
14	0,341	0,361	Tdk valid
15	0,486	0,361	Valid
16	0,542	0,361	Valid
17	0,406	0,361	Valid
18	0,483	0,361	Valid
19	0,450	0,361	Valid
20	0,445	0,361	Valid
21	0,511	0,361	Valid
22	0,483	0,361	Valid
23	0,470	0,361	Valid
24	0,309	0,361	Tdk valid
25	0,333	0,361	Tdk valid
26	0,610	0,361	Valid
27	0,011	0,361	Tdk valid
28	0,221	0,361	Tdk valid
29	0,434	0,361	Valid
30	0,413	0,361	Valid
31	0,430	0,361	Valid
32	0,331	0,361	Tdk valid
33	0,226	0,361	Tdk valid
34	0,567	0,361	Valid
35	0,060	0,361	Tdk valid

Berdasarkan dari penghitungan hasil Uji Validitas pada uji coba angket yang berisi 35 butir pernyataan terdapat 23 butir pernyataan **Valid** dan 12 butir pernyataan **Tidak Valid** yaitu 2, 4,

5, 11, 14, 24, 25, 27, 28, 32, 33, dan 35. Uji coba dilakukan pada 30 siswa di sekolah berbeda. Butir pernyataan yang tidak valid tidak dicantumkan pada instrumen penelitian dan tidak direvisi karena indikator dari motivasi belajar masih terwakili dengan butir-butir pernyataan yang valid.

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 reliabilitas yaitu rumus *Cronbach's Alpha*, yaitu:

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

Keterangan

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

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

σt^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 penghitungan uji reliabilitas pada uji coba instrument menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai reliabilitas instrument sebesar 1,0291, sedangkan r_{tabel} untuk $n=30$ dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,3610, sehingga dapat dikatakan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian instrumen dapat dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

F. 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 V SDN Pucung V, maka untuk menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial.

1. Statistik deskriptif

Menurut Sugiyono (2021:206) 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 V SDN Pucung V sebelum dan sesudah penggunaan media *PowerPoint* interaktif.

2. Statistik inferensial

Menurut Sugiyono (2021:207) 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.

a. 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*.

b. 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 varians tidak sama/ tidak homogen. Sebaliknya jika nilai signifikan ≥ 0.05 maka data dari populasi yang mempunyai varians 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*.

G. Hipotesis Statistik

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap motivasi belajar siswa. Apakah terdapat perbedaan sebelum di lakukan 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:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

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.