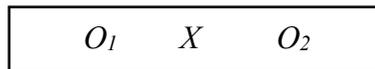


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *Pre-Experimental Design*. *Pre-Experimental Design* ini merupakan sebuah penelitian yang dilakukan pengujiannya kepada suatu kelompok dan dikatakan sebagai *Pre-Experimental Design* karena desain ini belum merupakan eksperimen yang sungguh-sungguh (Qotrunnida dkk., 2023). Peneliti menggunakan metode pre-eksperimental desain ini dikarenakan ingin melihat efektivitas dari penggunaan media *flipbook* terhadap pemahaman konsep peserta didik. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan desain *One Group Pretest Posttest Design* karena kelas yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah satu kelas. Terdapat 3 tahap yang diawali oleh pemberian tes awal (*pretest*), lalu dilanjutkan dengan memberikan perlakuan (*treatment*), dan diakhiri oleh tes akhir (*posttest*) (Sugiyono, 2019). Dengan demikian, desain *One Group Pretest Posttest Design* ini dapat digambarkan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3. 1 Desain *One Group Pretest Posttest Design*

(Sugiyono, 2019)

Keterangan:

$O_1$  : *Pretest* diberikan pada kelompok eksperimen

$O_2$  : *Posttest* diberikan pada kelompok eksperimen

$X$  : Perlakuan menggunakan media pembelajaran *flipbook* pada kelas eksperimen

Nantinya peserta didik diberikan *pretest* terlebih dahulu di awal kegiatan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai atau sebelum adanya *treatment* untuk mengukur pemahaman awal peserta didik. Kemudian setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan bantuan media pembelajaran *flipbook*, peserta didik diberi *posttest* untuk mengetahui bahwa perlakuan atau *treatment* yang diberikan kepada peserta didik efektif terhadap pemahaman konsep.

Elsa Intan Pramesti, 2024

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA FLIPBOOK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI GAYA SISWA FASE B SEKOLAH DASAR**

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

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penggunaan media *flipbook* merupakan variabel bebas (X), sedangkan pemahaman konsep merupakan variabel terikat (Y).

## 3.2 Populasi dan Sampel

### 3.2.1 Populasi Penelitian

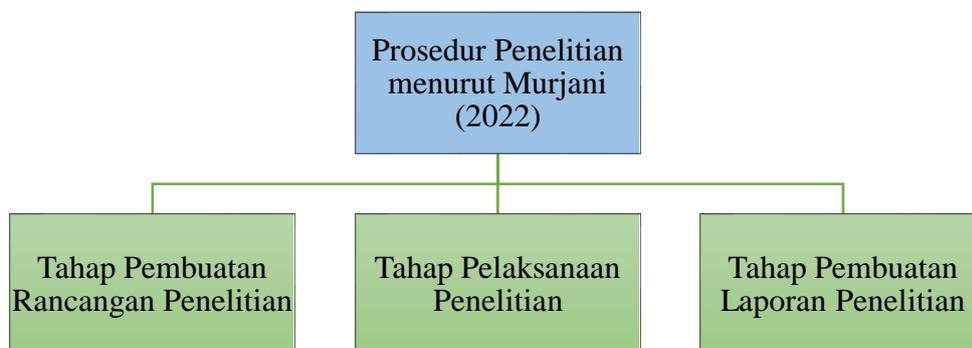
Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi di dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar fase B atau kelas IV di SD X Kecamatan Lembang.

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Penelitian ini akan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Dengan demikian, pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan atas kriteria atau karakteristik yang telah ditentukan peneliti yaitu adalah siswa sekolah dasar fase B atau kelas IV. Sampel pada penelitian ini adalah siswa fase B atau kelas IV-2 di SD X Kecamatan Lembang sebanyak 34 orang siswa.

## 3.3 Prosedur Penelitian

Secara umum, prosedur penelitian ini memuat tiga tahapan menurut Murjani (2022) yaitu:



Gambar 3. 2 Tahapan Prosedur Penelitian

Berikut ketiga tahapan beserta langkah-langkah penelitiannya:

Elsa Intan Pramesti, 2024

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA FLIPBOOK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI GAYA SISWA FASE B SEKOLAH DASAR**

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

1. Tahap Pembuatan Rancangan Penelitian
  - a. Diawali dengan mengidentifikasi dan merumuskan masalah mengenai permasalahan yang dialami oleh peserta didik di sekolah dasar yang dilakukan dengan studi lapangan dengan melakukan wawancara dengan guru sekolah dasar.
  - b. Melakukan studi pendahuluan terkait permasalahan mengenai pemahaman konsep dengan mencari sumber data yang membahas atau berhubungan dengan pemahaman konsep yang dimiliki siswa.
  - c. Menentukan serta menganalisis variabel yang akan diteliti yaitu pemahaman konsep dan media *flipbook*, untuk selanjutnya dikembangkan dengan mengacu pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dari materi gaya yang tertuang dalam kurikulum merdeka.
  - d. Menentukan metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *pre experimental design* dengan desain *one group pretest posttest design*, serta selanjutnya menyusun instrumen penelitian yang berupa tes, observasi, dan dokumentasi.
  - e. Melaksanakan uji coba instrumen kepada peserta didik di luar sampel penelitian yang kemudian hasilnya akan dianalisis untuk mengetahui kelayakan soal tes yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian mengenai validitas dan reliabilitas instrumen.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
  - a. Menentukan sampel serta mengumpulkan data sesuai dengan desain penelitian yang diawali dengan memberikan soal *pretest* kepada siswa sebelum siswa diberikan perlakuan (*treatment*). Lalu dilanjutkan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) dengan cara menerapkan media pembelajaran *flipbook* pada proses pembelajaran serta melakukan dokumentasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Terakhir, memberikan soal *posttest* pada akhir kegiatan pembelajaran atau sesudah diberikan perlakuan (*treatment*).
3. Tahap Akhir Penelitian
  - a. Menganalisis dan mengolah data dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diolah menggunakan bantuan dari aplikasi IBM SPSS *Statistic* versi 26. Sebelum

mengetahui efektivitas penggunaan media *flipbook*, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas kepada data yang telah didapatkan yang selanjutnya diolah menggunakan uji t-test sampel berpasangan dan uji *N-Gain* untuk mengetahui hasil dari penelitian ini. Setelah itu, membahas setiap hasil temuan dari penelitian yang telah dilakukan.

- b. Menyimpulkan hasil dari temuan dan memberi rekomendasi berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan. Dilanjut dengan membuat laporan penelitian.

### 3.4 Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan data oleh peneliti (Ventura, dkk., 2017). Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang dipakai guna mengukur fenomena yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Instrumen penelitian dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran *flipbook*. Adapun instrumen yang akan digunakan yaitu.

#### 3.4.1 Tes

Tes adalah alat ukur dalam bentuk tulisan yang berisi pertanyaan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang (Sukendra & Atmaja, 2020). Tes pemahaman konsep ini digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terkait materi yang telah dipelajari oleh siswa yaitu pada materi gaya. Dalam penelitian ini, tes pemahaman konsep dilakukan di awal (*pretest*) dan di akhir (*posttest*) penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini akan dilakukan secara kuantitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui hasil *pretest* dan *posttest* dari soal instrumen yang telah disusun.

Tes ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data penelitian dengan cara memberikan soal tes kepada siswa yang dibagikan pada awal penelitian dan akhir penelitian. Tes pada penelitian ini digunakan untuk mencari tahu kemampuan pemahaman konsep yang akan diberikan kepada siswa fase B atau kelas IV. Instrumen tes ini berisikan 10 butir soal dalam bentuk soal uraian. Adapun kisi-kisi dari penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 6.

### 3.4.2 Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melibatkan pengamatan langsung kepada partisipan yang akan diteliti (Ardiansyah, dkk., 2023). Observasi ini dilakukan menggunakan lembar observasi pengamatan terhadap penggunaan media *flipbook* yang digunakan untuk mengamati dan menilai aktivitas siswa selama pembelajaran dilaksanakan pada saat diberikan perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran IPAS mengenai materi gaya di kelas IV SD. Pengamatan aktivitas siswa ini dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai observer. Lembar observasi ini diisi menggunakan skala Guttman, yaitu skala yang memiliki jawaban yang bersifat jelas atau tegas dan konsisten dengan dua alternatif jawaban “ya” dan “tidak” (Ridwan, dalam Joni, dkk., 2023). Pengisian pada lembar observasi yaitu dengan memberikan tanda *checklist* (✓) di kolom Ya/Tidak pada aspek pemahaman konsep yang diamati. Berikut pedoman skala Guttman.

Tabel 3. 1 Kategori Penilaian Skala Guttman

Kategori	Skor
Ya	1
Tidak	0

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Aspek yang Diamati
<i>Interpreting</i> (menguraikan)	Peserta didik mampu menguraikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.
	Peserta didik mampu menguraikan pengaruh gaya terhadap benda.
<i>Exemplifying</i> (mencontohkan)	Peserta didik mampu mencontohkan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
<i>Classifying</i> (mengklasifikasikan)	Peserta didik mampu mengklasifikasikan ciri-ciri gaya sesuai jenisnya.
	Peserta didik mampu mengklasifikasikan penerapan gaya sesuai jenisnya.
<i>Explaining</i> (menjelaskan)	Peserta didik mampu menjelaskan konsep gaya.

### 3.5 Uji Kelayakan Instrumen

#### 3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan guna mengukur seberapa akurat suatu uji melakukan fungsinya, apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar dapat mengukur apa yang perlu diukur (Darma, 2021). Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap butir soal yang dibuat untuk menjadi alat ukur tersebut valid atau tidak valid dijadikan instrumen tes. Jika instrumen tes tersebut dikatakan valid, maka soal tes dapat digunakan, jika tidak valid maka soal tes tidak dapat digunakan. Untuk menguji validitas tes dapat menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* versi 26.

Kriteria pengujian Uji Validitas adalah sebagai berikut:

- Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrument penelitian dikatakan valid.
- Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrument penelitian dikatakan tidak valid.

Pengujian instrumen tes ini dilakukan di kelas V SD X Kecamatan Lembang dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang di luar sampel penelitian. Setelah instrumen tes ini dilakukan uji coba terlebih dahulu, maka selanjutnya adalah mengolah data yang telah terkumpul untuk dapat mengetahui kevaliditasan instrumen yang akan digunakan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* versi 26. Hasil dari perhitungan yang telah dilakukan disajikan dalam lampiran 11. Adapun hasil uji validitas instrumen tes dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Kategori	Korelasi	Nomor Soal	Jumlah Soal
Valid	0,372-0,718	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10
Tidak valid	-	-	0

Berdasarkan hasil pengujian validitas yang telah dilakukan, dapat diketahui dari tabel 3.3 bahwa kesepuluh instrumen tes dinyatakan valid. Hal ini karena nilai  $r$  hitung dari setiap butir soal lebih dari nilai dari  $r$  tabel (0,316). Jadi, kesepuluh butir soal yang telah diuji dapat dikatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen tes dalam penelitian ini.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengetahui suatu instrument yang digunakan cukup dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data jika instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2014). Suatu alat ukur dapat dikatakan reliabel atau memiliki reliabilitas yang tinggi jika instrumen tersebut memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Jika instrumen dikatakan reliabel maka dapat dikatakan instrumen tersebut konsisten, tetapi jika tidak reliabel maka instrumen tersebut tidak dapat diandalkan. Menentukan reliabilitas suatu instrument tes dapat menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* versi 26 atau dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Kategori
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 -0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat tinggi

(Arikunto, 2014)

Setelah mengetahui kevaliditasan instrumen tes, maka selanjutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas instrumen tes yang dilakukan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* versi 26 dan hasil uji reliabilitas tersebut disajikan pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Reliabilitas Instrumen Tes

Jumlah Butir Soal	Cronbach's Alpha	Kategori
10	0,677	Tinggi

Dari hasil perhitungan di atas, dapat terlihat bahwa nilai koefisien alpha yaitu 0,677 maka instrument yang digunakan dapat dikatakan reliabel. Hal ini karena jika dibandingkan dengan nilai r tabel yaitu 0,361 pada taraf signifikan 5%, maka  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  atau  $0,677 > 0,361$ , sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Nilai koefisien alpha 0,677 ini dapat dikategorikan ke dalam kategori

yang tinggi, sehingga instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai instrumen penelitian ini. Adapun banyak soalnya yaitu 10 soal.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik dalam menganalisis data untuk memperoleh data kuantitatif diolah menggunakan pengujian statistika. Teknik analisis data ini diperlukan untuk menghitung data yang telah diperoleh setelah mengumpulkan data berupa tes (*pretest-posttest*) yang telah diisi oleh peserta didik. Untuk menganalisis setiap data, penelitian ini akan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* versi 26.

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini bermaksud untuk mengetahui sebaran data dalam penelitian ini apakah berdistribusi normal ataukah tidak. Penelitian ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, metode ini awalnya terbatas untuk ukuran sampel yang kurang dari 50 (Razali & Wah, 2011). Metode ini digunakan karena lebih akurat jika digunakan untuk sampel kecil. Uji ini akan menentukan kenormalitasan sebuah data yang telah terkumpul yang akan berpengaruh kepada penggunaan uji selanjutnya. Jika data berdistribusi normal maka akan menggunakan uji t, jika data tidak berdistribusi normal maka akan dilakukan dengan uji lainnya.

Menurut Singgih Santoso (2016), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significant*), yaitu:

- Jika probabilitas  $> 0.05$  maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas  $< 0.05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

#### 3.6.2 Uji Hipotesis (*paired sample t-test*)

Uji t-berpasangan (*paired sample t-test*) ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada populasi yang diteliti. Uji ini dilakukan saat data yang dikumpulkan berdistribusi normal, tetapi jika data tidak berdistribusi normal maka akan menggunakan uji wilcoxon. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diuji dapat ditolak atau diterima.

Adapun dasar pengambilan keputusan pengujian hipotesis ini yaitu :

- a) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak (tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan).
- b) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima (terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan).

### 3.6.3 Uji N-Gain

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta didik setelah mendapat perlakuan tertentu dalam penelitian. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan *N-Gain* adalah sebagai berikut:

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

Kriteria dan tafsiran *N-Gain* adalah seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3. 6 Kriteria *N-Gain*

Kriteria	Poin Gain
Tinggi	$g > 0,7$
Sedang	$0,3 < g \leq 0,7$
Kurang	$g \leq 0,3$

(Meltzer, 2002)

Tabel 3. 7 Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

(Hake, dalam Agustini., dkk, 2024)