

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Kasiran dalam (Afif et al., 2023, hlm. 3) metode kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan peneliti untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data berupa angka, yang kemudian dianalisis secara sistematis guna memberikan pemahaman lebih dalam mengenai hubungan antarvariabel. Sejalan dengan itu menurut Sugiyono (2018) dalam (Suprihartini et al., 2023, hlm. 36) Penelitian kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan pada pendekatan positivistik, dengan penekanan pada pengumpulan data yang bersifat objektif dan terukur. Data yang diperoleh biasanya berupa angka dan dianalisis secara statistik, sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan menarik kesimpulan yang relevan terhadap permasalahan yang dikaji.

Selain itu pendekatan kuantitatif juga bersifat sistematis, terstruktur, dan dirancang secara jelas sejak tahap awal, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan penelitian. Seluruh prosesnya, mulai dari pengumpulan hingga penyajian data, didasarkan pada angka yang kemudian diolah dan dianalisis secara statistik. Pendekatan kuantitatif juga memungkinkan untuk mendapatkan ukuran sampel yang lebih besar (Afif et al., 2023, hlm. 12). Maka dapat disimpulkan kuantitatif adalah metode penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa angka secara sistematis untuk memahami hubungan antar variabel dan menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasi

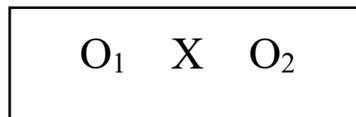
3.2 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan model penelitian menggunakan *One-GroupPretest-Posttest Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media PINTAR dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dengan melibatkan satu kelompok sampel yang diberikan perlakuan tanpa kelompok pembanding. Fokus utama dari penelitian ini adalah

untuk mengamati perubahan hasil *pre-test* dan *post-test* dalam kelompok yang sama, tanpa melibatkan perbandingan dengan kelas lain. Menurut Sugiyono dalam (Wiwin Nur Istiqomah dan Siti Lailiyah, 2023, hlm. 3), penelitian ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan, di antaranya efisiensi biaya, waktu, dan tenaga.

Dalam hal ini, hasil perlakuan yang diberikan akan dianalisis dan dibandingkan dengan kondisi sebelum dilakukan perlakuan. Dengan demikian, peneliti dapat melihat perubahan atau dampak yang dihasilkan dari perlakuan tersebut terhadap kelompok yang sama. Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian



Keterangan:

- O_1 : Nilai *Pre-test* (Sebelum dilakukan perlakuan)
- X : Perlakuan
- O_2 : Nilai *Post-test* (Setelah dilakukan perlakuan)

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Sugiyono dalam (Husen, 2023) Populasi dapat diartikan sebagai area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik spesifik yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis, sehingga dapat diambil kesimpulan. Maka dari itu, populasi merupakan bagian dari penelitian dalam lingkup yang luas dari suatu wilayah yang akan diteliti.

Peserta didik sekolah dasar fase A di salah satu SD yang berada di kota Bandung merupakan populasi dari penelitian ini. Pemilihan populasi tersebut didasarkan atas hasil analisis peneliti mengenai materi berdasarkan capaian yang terdapat pada kurikulum Merdeka, dalam capaian tersebut menjelaskan bahwa materi Simbol Pancasila diajarkan pada peserta didik fase A SD.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sugiyono dalam (Sulistiyowati, 2017) mendefinisikan sampel sebagai sejumlah kecil elemen dari populasi yang dianggap mewakili keseluruhan populasi. Dengan begitu, sampel dari penelitian ini adalah kelas I di sekolah dasar yang berada di kota Bandung.

3.3.3 Teknik Pemilihan Sampel

Dalam penelitian ini, Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Dalam hal ini, sampel terdiri dari peserta didik kelas I di salah satu sekolah dasar di Kota Bandung yang telah mendapatkan pembelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya materi simbol-simbol Pancasila.

Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memastikan bahwa sampel yang dipilih relevan dan mampu memberikan informasi yang berarti mengenai efektivitas media Pancasila Interaktif (PINTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep pendidikan Pancasila.

3.4 Prosedur Penelitian

1) Tahap Pendahuluan

Proses penelitian diawali dengan tahapan pendahuluan, di mana peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru untuk mengidentifikasi permasalahan terkait pemahaman konsep simbol Pancasila di sekolah dasar. Setelah itu, dilakukan tahapan pelaksanaan dan pengumpulan data menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Setelah masalah teridentifikasi, peneliti menetapkan tujuan penelitian yang bertujuan untuk menguji efektivitas media yang akan digunakan dalam pembelajaran. Desain penelitian yang dipilih jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*.

2) Tahap Pelaksanaan

Peneliti melakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal peserta didik mengenai simbol-simbol Pancasila. Setelah itu, memberikan treatment (perlakuan) dengan menggunakan media dalam pembelajaran, dan terakhir

peneliti melaksanakan *post-test* untuk mengevaluasi perubahan pemahaman peserta didik terkait simbol-simbol Pancasila.

3) Tahap Akhir

Pada tahap akhir, peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan mengacu pada rumusan masalah. Dari hasil analisis tersebut, peneliti merumuskan simpulan serta memberikan saran sebagai bagian dari hasil penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Purwanto menjelaskan Instrumen penelitian merupakan perangkat yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam suatu studi. Instrumen ini disusun secara sistematis sesuai dengan tujuan pengukuran dan landasan teori yang digunakan. Menurut Sugiyono (2017), instrumen penelitian adalah alat yang dipakai untuk mengukur fenomena-fenomena yang diamati, baik dalam konteks alamiah maupun sosial, sesuai dengan karakteristik variabel yang diteliti (I Komang Sukendra, 2019). Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes. Menurut Nurjanah dalam (I Komang Sukendra, 2019) Tes merupakan salah satu instrumen yang digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran, yang berfungsi sebagai sarana untuk menilai pencapaian hasil belajar peserta didik berdasarkan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, instrumen tes yang akan digunakan berupa *pre-test* dan *post-test* berbentuk soal pilihan ganda dan essay. Instrumen tes digunakan sebagai instrumen utama dalam penelitian ini untuk mengukur pemahaman materi simbol Pancasila.

Tabel 3.2 Kisi-kisi soal *pre-test post-test*

TP	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Peserta didik mampu menyebutkan simbol dalam	Diberikan soal mengenai sila Pancasila, peserta didik memilih simbol yang sesuai dengan sila tersebut.	PG	1, 2, 11

lambang Garuda Pancasila dengan tepat. (C1)	Diberikan soal mengenai sila Pancasila, peserta didik menyebutkan simbol sesuai sila yang ditanyakan.	ESSAY	16
Peserta didik mampu menyebutkan sila-sila Pancasila dalam lambang Garuda Pancasila dengan tepat. (C1)	Diberikan soal mengenai sila-sila Pancasila, peserta didik memilih jawaban yang sesuai dengan bunyi sila - sila Pancasila.	PG	4,5
lambang Garuda Pancasila dengan tepat. (C1)	Diberikan soal mengenai sila-sila Pancasila, peserta didik memilih jawaban yang sesuai urutan sila Pancasila dalam lambang Garuda Pancasila.	PG	15
Peserta didik mampu mengidentifikasi makna dari setiap simbol dalam lambang Garuda Pancasila dengan benar. (C2)	Diberikan soal mengenai simbol Garuda Pancasila. Peserta didik menentukan makna dari setiap simbol lambang Garuda Pancasila.	PG	3,6,7
	Diberikan soal mengenai simbol Garuda Pancasila. Peserta didik menjelaskan makna dari setiap simbol lambang Garuda Pancasila	ESSAY	17
Peserta didik mampu memberikan contoh penerapan nilai-nilai Pancasila	Diberikan beberapa pilihan sikap, peserta didik memilih sikap yang mencerminkan nilai salah satu sila Pancasila.	PG	12,9
	Diberikan sebuah situasi atau ilustrasi, peserta didik	PG	13

dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. (C3)	menentukan nilai sila Pancasila yang sesuai. Diberikan sebuah pernyataan, peserta didik menyebutkan contoh perbuatan yang sesuai dengan salah satu sila Pancasila.	ESSAY	18
Peserta didik mampu menghubungkan simbol dalam lambang Garuda Pancasila sesuai contoh penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari dengan benar. (C4)	Diberikan soal yang memuat simbol dalam lambang Garuda Pancasila, peserta didik menghubungkan simbol tersebut dengan contoh penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari Diberikan soal mengenai simbol Pancasila, peserta didik menghubungkan simbol tersebut dengan contoh penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	PG ESSAY	14,8 19,20

Penjelasan terkait pedoman penilaian dapat dilihat pada **Lampiran 7**. Di dalamnya terdapat petunjuk pemberian skor untuk setiap soal, dengan rumus perhitungan nilai sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep simbol pancasila memiliki total skor maksimum sebesar 28 poin. Penilaian terhadap sejauh mana

pemahaman peserta didik tercapai dapat ditentukan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Berikut kriteria untuk menilai ketercapaian peserta didik:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian *pre-test post-test*

Skor	Kriteria
0 - 50	Rendah
51 - 74	Sedang
75 - 100	Tinggi

a. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menggali informasi lebih lanjut dari guru kelas mengenai kondisi peserta didik dan metode pembelajaran yang biasa digunakan, termasuk apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran interaktif atau tidak. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur sebagai data pendukung untuk memperkuat interpretasi hasil tes. Instrumen yang digunakan berupa pedoman wawancara yang memuat daftar pertanyaan terbuka. Pedoman wawancara tersebut dapat dilihat pada **Lampiran**.

3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan mampu mengukur variabel yang dimaksud secara tepat. Dalam penelitian ini, validitas setiap butir soal dianalisis menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics versi 29, dengan cara membandingkan nilai korelasi pada output dengan nilai r tabel. Butir soal akan dinyatakan valid Ketika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada nilai signifikansi 5% atau jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansinya $< 0,05$ maka butir soal dinyatakan valid, namun jika $r_{hitung} < 0,05$ maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid. Adapun rumus yang digunakan dalam uji validitas ini yaitu rumus korelasi product moment pearson. Rumus dalam korelasi ini sebagai berikut:.

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

Salah satu teknik yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi adalah korelasi *product moment* sebagai berikut (I Komang Sukendra, 2019):

Keterangan:

- R_{xy} = koefisien korelasi antara X dengan Y
 N = jumlah *teste*
 $\sum XY$ = total perkalian skor item dan total
 $\sum X$ = jumlah skor butir soal
 $\sum Y$ = jumlah skor total
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal
 $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Uji Validitas Tiap Butir Soal Pilihan Ganda

No Soal	Pearson Correlation	Sig.	Keterangan
1	0.568	0.006	Valid
2	0.557	0.007	Valid
3	0.606	0.003	Valid
4	0.516	0.14	Tidak Valid
5	0.441	0.058	Tidak Valid
6	0.255	0.253	Tidak Valid
7	0.450	0.035	Valid
8	-	-	Tidak Valid
9	0.597	0.003	Valid
10	0.244	0.273	Tidak Valid
11	0.658	<0.001	Valid
12	0.690	<0.001	Valid
13	0.163	0.469	Tidak Valid
14	0.369	0.091	Tidak Valid

15	0.619	0.002	Valid
----	-------	-------	-------

Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Uji Validitas Tiap Butir Soal Essay

No Soal	Pearson Correlation	Sig.	Keterangan
1	0.834	<0.001	Valid
2	0.523	0.012	Valid
3	0.750	<0.001	Valid
4	0.490	0.021	Valid
5	0.755	<0.001	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada tabel diatas menunjukkan bahwa setiap butir soal dengan hasil validitas lebih besar dari r_{tabel} yang telah ditentukan (0.423) dapat dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik fase A pada materi Simbol Pancasila. Adapun soal yang tidak valid maka tidak akan digunakan sebagai instrumen tes. Namun, dalam penelitian ini terdapat 1 soal esai yang tidak digunakan meskipun valid, yaitu soal nomor 3 esai. Hal tersebut dikarenakan peneliti mengambil sampel fase A yang umumnya belum terbiasa menulis jawaban dalam bentuk uraian panjang. Hal tersebut dikhawatirkan dapat membebani peserta didik. Meskipun soal tersebut tidak digunakan, masih terdapat soal yang mewakili indikator penelitian yang ditetapkan.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi dan stabilitas suatu instrumen dalam mengukur konstruk tertentu. Ghazali dalam (Slamet & Wahyuningsih, 2022) uji reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen dapat dipercaya. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat menghasilkan data yang konsisten dan stabil ketika digunakan secara berulang dalam kondisi yang serupa. Dengan kata lain, reliabilitas mencerminkan tingkat kepercayaan terhadap instrumen sebagai alat ukur. Alat ukur dianggap reliabel jika dapat memberikan hasil yang serupa

meskipun diukur beberapa kali. Dengan demikian, uji reliabilitas adalah suatu metode untuk menilai ketepatan atau konsistensi dari tes yang digunakan. Hal ini berarti bahwa setiap kali tes tersebut diterapkan, ia akan menghasilkan hasil yang sama atau sangat mirip. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Alpha Cronbach*, yang berfungsi untuk mengukur tingkat konsistensi antaritem dalam satu instrumen. Berikut pengujian reliabilitas menggunakan rumus *alpha cronbach* (Yusup, 2017):

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

Keterangan:

- r_i = koefisien reliabilitas Alpha Cronbach's
 $\sum s_i^2$ = jumlah item soal
 K = jumlah varians skor tiap item
 S_t^2 = varians total

Berikut pedoman menurut Arikunto (2010, hlm. 75) yang digunakan untuk memahami tingkat keterandalan instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategori Koefisien Reliabilitas

Besarnya r	Interpretasi
0.80 sampai dengan 1.00	Sangat Tinggi
0.60 sampai dengan 0.80	Tinggi
0.40 sampai dengan 0.60	Cukup Tinggi
0.20 sampai dengan 0.40	Rendah
0.00 sampai dengan 0.20	Sangat Rendah

Pada penelitian ini uji reabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha. Dengan output hasil dari proses uji reabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.7 Uji Reliabilitas Pilihan Ganda dengan *Cronbach's Alpha*

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>

0.753	8
-------	---

Tabel 3.8 Uji Reliabilitas Essay dengan *Cronbach's Alpha*

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
0.638	5

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, soal pilihan ganda memiliki hasil reliabilitas sebesar 0.753 dengan kategori tinggi, selanjutnya hasil dari reliabilitas soal esai sebesar 0.638 dengan kategori tinggi. Dengan begitu soal yang telah valid dan reliabel dapat digunakan sebagai tes pada penelitian. Adapun untuk soal yang digunakan sebanyak 12 soal dengan 8 pilihan ganda dan 4 esai.

3.8 Teknik Analisis Data Penelitian

Analisis data kuantitatif merupakan metode analisis yang berfokus pada pengolahan data berbentuk angka atau numerik, yang biasanya diperoleh dari hasil pengukuran variabel tertentu, untuk kemudian ditafsirkan guna menarik kesimpulan yang objektif (Risiana Chandra Dhewy, 2022). Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal *pre-test* dan *post-test* mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi simbol pancasila.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah data dalam suatu variabel terdistribusi secara normal. Pengujian ini penting dilakukan karena menjadi prasyarat dalam penggunaan uji statistik parametrik, seperti uji *t*, yang mensyaratkan distribusi data normal. Uji *t* digunakan untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* guna melihat peningkatan pemahaman konsep peserta

didik. Dalam penelitian ini uji normalitas akan diolah dengan SPSS Statistics versi 29 menggunakan uji Shapiro Wilk.

Hipotesis uji normalitas yang diuji sebagai berikut:

H_0 : Skor *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal

H_1 : Skor *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal

Adapun kriteria pengujiannya adalah:

Jika nilai signifikansinya $> 0,05$ maka berdistribusi normal

Jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka berdistribusi tidak normal

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang serupa. Uji ini penting dilakukan sebelum menjalankan uji *t*, karena asumsi kesamaan varians menjadi salah satu syarat dalam analisis tersebut (Orçan, 2020). Salah satu asumsi dasar dalam analisis statistik seperti ANOVA adalah adanya kesamaan varians antarpopulasi. Uji homogenitas bertujuan untuk menilai apakah sebaran data dari dua atau lebih kelompok memiliki varian yang sama, yang dilakukan dengan membandingkan nilai varians dari masing-masing kelompok data.

3.8.3 Uji Perbedaan Rerata

Dalam penelitian ini, pengujian perbedaan rerata dilakukan dengan menggunakan Paired Sample t-test apabila data menunjukkan distribusi normal. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test sebagai alternatif non-parametrik. Penggunaan aplikasi IBM SPSS *Statistics* versi 29 akan digunakan dalam mengukur perbedaan rerata ini dengan kriteria nilai $< 0,05$ maka di anggap ada perbedaan yang signifikan.

3.8.4 Uji N-Gain

Uji N Gain merupakan uji statistic yang bertujuan mengetahui keefektivitasan dari suatu perlakuan yang telah diberikan. Uji N Gain dilakukan setelah melaksanakan *pre-test* dan *post-test* serta hasil dari masing-masing tes telah keluar. Rumus menghitung N Gain adalah sebagai berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}} \times 100$$

Keterangan:

S_{post} = Skor *Post-test*

S_{pre} = Skor *Pretest*

S_{maks} = Skor Maksimum

Dengan kriteria N-Gain dan kriteria penentuan N-Gain menurut Hake (1998) dalam (Sukarelawan, Indratno, & Ayu, 2024. Hlm. 11) sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kriteria N-Gain

Presentase	Klasifikasi
N-Gain > 70	Tinggi
$30 \leq \text{N-gain} \leq 70$	Sedang
N-gain < 30	Rendah

Tabel 3.10 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifitasan

Presentase	Klasifikasi
≥ 0.7	Tinggi, efektif
0.3 – 0.69	Sedang, cukup efektif
< 0.3	Rendah, tidak efektif