

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cariumulya III yang bertempat di Desa Cariumulya, Kecamatan Telagasari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

#### B. Desain dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian berjenis kuantitatif. Penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis yaitu menggunakan *pre-experimental design* jenis *one-group pretest posttest design*. Dikatakan *pre-experimental design* karena metode tersebut sering disebut juga dengan istilah “*Quasi Exsperimental Design*” desain ini merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Lebih lanjut, Peneliti memberikan pengujian *pretest* kepada peserta didik. Kemudian setelah uji *pretest* selesai dilanjutkan dengan perlakuan, pada tahap akhir setelah dilakukan perlakuan diberi uji *posttest*.

*Tabel 3. 1 One-group Pretest Posttest*

Sampel	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
S	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

S : Sampel

X : Perlakuan

O<sub>1</sub> : Point *Pretest*

O<sub>2</sub> : Point *Posttest*

Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa = (O<sub>2</sub> – O<sub>1</sub>).

Berdasarkan gambar di atas, terdapat tiga tahap yang dilaksanakan dalam penelitian ini.

a) *Pre-test* (tes awal)

Sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), kelas diberikan tes awal, dengan tujuan untuk mengetahui keadaan kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan. Tahap selanjutnya, yaitu pemberian perlakuan.

b) *Treatment* (pemberian perlakuan)

Peneliti memberikan perlakuan pada kelas sesuai dengan perlakuan yang telah direncanakan sebelumnya.

c) *Post-test* (tes terakhir)

Peneliti melakukan tes kembali, yaitu tes akhir. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas. Tes yang sudah diberikan pada saat *post-test* dan hasil yang didapatkan akan dibandingkan dengan hasil yang didapat pada waktu tes awal (*pre-tes*).

Tes diberikan dua kali sebelum dan sesudah dimulainya perlakuan. Pretest adalah penilaian yang dilakukan sebelum perlakuan, Peneliti pertama-tama memberikan pretest, kemudian memberikan perlakuan pada peserta didik dengan menggunakan media video animasi, lalu terakhir memberikan posttest kepada seluruh siswa kelas IV.

Dari penjelasan di atas dapat menarik kesimpulan bahwa hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan, penggunaan design ini dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar IPAS di kelas IV SDN Cariumulya III.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah semua subjek atau objek yang digunakan dalam penelitian, termasuk manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, hasil tes, atau peristiwa yang memiliki karakteristik khusus. (Margono, 2014:118). Populasi di SDN Cariumulya III dari kelas I-IV sebanyak 182 siswa.

*Tabel 3. 2 Populasi*

Kelas	Populasi
I	30
II	24
II	27
IV	30
V	37
VI	34
Jumlah Populasi	182

Sumber: Kondisi SD Negeri Cariumulya III tahun ajaran 2023/2024

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Untuk dapat menentukan atau menetapkan sampel yang tepat diperlukan pemahaman yang baik dari peneliti mengenai sampling, baik penentuan jumlah maupun dalam menentukan sampel mana yang diambil.

Menurut (Amin et al., 2023) mengatakan bahwa sampel adalah jumlah kecil yang ada dalam populasi dan dianggap mewakilinya. Teknik sampel akan digunakan yaitu *purposive sampling* pemilihan sampel ini dipilih karena peneliti memerlukan sampel yang mampu memenuhi kriteria sesuai kebutuhan dan mewakili informasi khusus yang dibutuhkan dari suatu kelompok populasi. Berdasarkan keterangan diatas, peneliti menentukan sampel yang akan digunakan yaitu kelas IV SDN Cariumulya III sebanyak 30 peserta didik.

**Tabel 3. 3 Sampel Penelitian**

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
IV	Laki-laki	Perempuan	30
	17	13	
Jumlah			30

### D. Rancangan Eksperimen

Rancangan penelitian adalah rencana untuk menetapkan lingkungan studi sehingga data yang dapat diandalkan dapat dikumpulkan sesuai dengan karakteristik variable dan tujuan penelitian Dea Marshahifa (2019). Proses pembelajaran Rancangan Eksperimen pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Rancangan Eksperimen

Tahap Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 (Pendahuluan)	Guru memberikan salam dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai.	Siswa menjawab salam dan melanjutkan membaca Do'a sebelum belajar.
	Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.	Siswa menjawab hadir sebagai bukti kehadirannya dan mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
	Guru menyampaikan informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah pembelajaran, dan metode penilaian yang akan dilaksanakan.	Siswa mendengarkan dan menyimak pencapaian informasi dari guru mengenai tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat langkah pembelajaran, dan metode penilaian yang akan dilaksanakan.
	Guru menyampaikan penjelasan tentang pentingnya melestarikan budaya yang ada di Indonesia.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru tentang pentingnya melestarikan budaya yang ada di Indonesia.

Tahap 2 (Inti)	Guru menjelaskan materi tentang kekayaan budaya Indonesia, dengan menggunakan menggunakan media video animasi.	Siswa memperhatikan dan menyimak guru sedang menjelaskan materi dengan menggunakan media video animasi.
	Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya mengenai alasan tentang pentingnya melestarikan budaya yang ada di Indonesia.	Siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya.
	Guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik yang berisikan materi Kekayaan Budaya Indonesia yang telah disampaikan menggunakan media video animasi.	Siswa mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru.
Tahap 3 (Penutup)	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajykan pertanyaan agar menguatkan pemahaman terhadap materi.	Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang belum mereka pahami kepada guru.
	Guru menutup akhir pembelajaran dengan	Siswa dan guru berdoa sebelum pulang untuk menutup akhir

	berdoa sebelum pulang	pembelajaran dan
	dan mengucapkan salam.	menjawab salam.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang objektif dan valid tentang kemampuan membaca permulaan siswa kelas IV SDN Cariamulya III, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu menggunakan tes. Tes yang diberikan adalah pretest dan posttest yaitu tes sebelum menggunakan media. Tes ini dilakukan secara individual sebagai alat ukur untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam dan sebagai alat evaluasi bagi siswa yang diberikan pada awal dan akhir perlakuan. Hasil dari kedua tes tersebut akan dibandingkan, apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran.

### 1. Definisi Konseptual

Hasil belajar IPAS adalah kemampuan siswa dalam hal perbedaan tingkah laku dan pengetahuan berdasarkan dari proses pembelajaran tentang Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yang ditandai dengan pemerolehan nilai atau capaian pembelajaran dengan indikator pada ranah kognitif yaitu C1 Mengingat, C2 Memahami, C3 Mengaplikasikan, C4 Menganalisis.

### 2. Definisi Operasional

Hasil belajar IPAS merupakan skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video animasi dengan indikator dalam pencapaian hasil belajar Pengetahuan C1, Pemahaman C2, Penerapan C3 dan Menganalisis C4.

### 3. Kisi-kisi instrument

Essay dipilih sebagai cara pengumpulan data untuk penilaian ini. Essay merupakan pertanyaan tertulis yang diberikan kepada siswa untuk dijawab. Soal diberikan pada siswa saat *pretest* dan *posttest*.

*Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen*

No	Ranah Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Jumlah Soal
1.	C1	Peserta didik dapat menyebutkan kekayaan budaya Indonesia.	Jawaban Singkat	1, 3,4,8,10,12,15, 18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29, dan 30	19
2.	C2	Peserta didik dapat menceritakan tentang legenda nusantara dan kekayaan budaya Indonesia.	Jawaban Singkat	5 dan 22	2
3.	C3	Peserta didik dapat menghafal keberagaman budaya dan asal daerahnya.	Jawaban Singkat	6,7,13 dan 14	4



4.	C4	Peserta didik dapat mengorelasikan pengaruh geografis dengan kekayaan alamnya.	Jawaban Singkat 	2,9,11,16,dan 17	5
<b>Jumlah</b>					30

#### 4. Jenis Instrumen

Jenis instrument dalam penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa jawaban singkat atau uraian dengan jumlah 20 butir soal untuk mengukur hasil belajar siswa sehingga memberikan gambaran hasil seperti yang diharapkan, untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa kelas IV SDN Cariumulya III, maka peneliti menggunakan pretest dan posttest.

#### 5. Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan validasi isi. Validitas isi dilihat dari kisi-kisi test, yaitu matriks yang menunjukan bahan test serta level kognitif yang terlibat dalam mengerjakan test, validitas ini ditelaah sebelum test digunakan (Mukhlisa, 2023). Penguji validitas dalam penelitian ini adalah dengan meminta pertimbangan dari ahli (Expert Judgement) dengan pertimbangan

instrument dapat digunakan tanpa revisi, dengan revisi atau tidak dapat digunakan atau perubahan total pada instrument. Uji validitas instrument ini menggunakan ahli.

Setelah melakukan validitas konstruk terhadap instrument untuk mengetahui hasil belajar siswa maka langkah selanjutnya adalah pelaksanaan uji validitas dilakukan dengan menguji cobakan instrument pada peserta didik yang memiliki kriteria yang sama dengan sampel yang menjadi objek penelitian. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrument yang ada telah tepat mengukur apa yang hendak diukur. Hal ini dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba. Adapun rumus yang digunakan adalah koefisien korelasi point biserial dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_q}{S_t} \sqrt{PQ}$$

$r$  = koefisien korelasi poin biresial

$M_p$  = jumlah peserta didik yang menjawab benar

$M_q$  = jumlah peserta didik yang menjawab salah

$S_t$  = standar deviasi untuk semua item

$P$  = proporsi peserta didik yang menjawab benar

$Q$  = proporsi peserta didik yang menjawab salah

## 6. Uji Reliabilitas

Realibitas merupakan tingkat keandalan suatu instrument penelitian. Instrument yang reliable adalah instrument yang apabila digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Retnawati,

2017). Uji realibilitas dilakukan untuk mengukur instrument yang telah dinyatakan valid pada uji validitas dan kemudian ditentukan realibilitasnya. Perhitungan koefisien realibilitas dilakukan dengan menggunakan rumus KR 20 dengan rentang nilai 0-1, semakin mendekati 1 maka semakin reliable. Para ahli menyatakan nilai kuder richerdson  $-20 > 0,90$  dapat dikatakan bahwa soal reliable dengan rumus sebagai berikut :  $S^2 t - \Sigma$

$$r_{ii} = \frac{\sum_{t=1}^K p_i^2 - \frac{(\sum_{t=1}^K p_i)^2}{N}}{\sum_{t=1}^K p_i^2 - \frac{(\sum_{t=1}^K p_i)^2}{N}}$$

Dengan

$r_{ii}$  = reliabilitas skor instrument

K = banyaknya pertanyaan atau soal

$\sum_{t=1}^K p_i^2$  = varians skor total

$P_i$  = proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu soal (proporsi subjek yang mendapat 1) yang dihitung dengan

$$P_i = \frac{\text{banyaknya subjek yang skoranya 1}}{N} \text{ dan}$$

$$Q_i = 1 - P_i$$

## 7. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu soal merupakan kemampuan yang digunakan untuk memberikan pembeda antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi (pintar)

dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (kurang pintar) (Almeida et al., 2016). Adapun rumus dari daya pembeda tersebut adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{B_{\text{atas}}}{J_{\text{atas}}} - \frac{B_{\text{bawah}}}{J_{\text{bawah}}} = P_{\text{atas}} - P_{\text{bawah}}$$

Keterangan :

D = Daya Pembeda

JA = Jumlah siswa pada kelompok atas

JB = Jumlah siswa pada kelompok bawah

BA = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

*Tabel 3. 6 Kategori Daya Pembeda*

Nilai	Kategori
0,71 – 1.00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Kurang

## 8. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran diperlukan untuk dapat melihat soal dengan kategori baik, kurang baik, dan buruk (Almeida et al., 2016) . Soal dapat dikatakan baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah serta tidak terlalu sukar. Jenis soal yang terlalu mudah tidak akan dapat merangsang siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah. Sedangkan soal yang terlalu sukar juga akan menyebabkan siswa menjadi tidak semangat dalam mengerjakannya dan berakhir siswa menjadi putus asa.

Indeks kesukaran memiliki besaran dari nilai 0,00 hingga 1,00. Indeks ini menunjukkan taraf kesukaran suatu soal yang dimiliki. Semakin mudah soal tersebut maka semakin besar pula indeksnya. Rumus dari indeks kesukaran adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah siswa

*Tabel 3. 7 Kategori Tingkat Kesukaran*

Nilai	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

## F. Teknik Analisis Data

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah pendekatan analisis data yang mendeskripsikan atau mendeskripsikan data sebagai mana yang telah diperoleh, tanpa menarik generalisasi atau kesimpulan apapun. Nilai rata-rata dan ukuran deviasi adalah dua kategori di mana pengukuran statistic deskriptif dapat dibagi. Median, modus, dan rata-rata semuanya membentuk ukuran rata-rata. Sedangkan nilai jarak, varians,

standar deviasi dan koefisien variasi adalah diantara ukuran deviasi (*range*) menggunakan *IBM SPSS Statistics for 24 windows*.

## 2. Statistik Inferensial

### a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menilai apakah sampel yang diperiksa berdistribusi normal atau tidak. Tes *Shapiro-wilk* diterapkan pada data menggunakan *IBM SPSS Statistics for 24 windows*. Menurut (Kojo, Olivia E. S. Liando, Djami Olii, 2021) penilaian tentang uji normalitas didasarkan pada hal-hal berikut:

- 1) Data berdistribusi normal, jika nilai sig > 0,05 maka  $H_A$  diterima.
- 2) Data tidak berdistribusi normal, jika nilai sig < 0,05 maka  $H_A$  ditolak.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Pada penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan melihat dua keadaan kehomogenan dari populasi dengan melakukan *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene*. Menghitung uji homogenitas menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics for 24 windows*.

Pengambilan keputusan pada uji homogenitas ini berdasarkan pada:

1. Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi homogeny.
2. Jika nilai Sig < 0,05 maka data berdistribusi tidak homogeny.

### c. Uji Hipotesis Wilcoxon

Dalam uji hipotesis kita menggunakan output SPSS yakni output "Test Statistics". Perlu kita ketahui dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji wilcoxon untuk kita jadikan pegangan atau pedoman.

Dasar Pengambilan Keputusan dalam Uji Wilcoxon

1. Jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) lebih kecil dari  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima.
2. Sebaliknya, jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) lebih besar dari  $> 0,05$ , maka  $H_a$  ditolak.

