

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan metode penelitiannya adalah *Quasi-experiment*. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang dirancang untuk menguji teori-teori tertentu dengan memeriksa keterkaitan antara berbagai variabel. Biasanya, variabel-variabel tersebut diukur dengan menggunakan instrumen penelitian seperti tes, kuesioner, atau wawancara terstruktur, sehingga data yang terkumpul berupa angka-angka yang dapat dianalisis menggunakan metode perhitungan statistik. Di sisi lain metode *quasi-experiment* merupakan suatu metode yang melibatkan desain penelitian dengan setidaknya dua kelompok. Salah satu kelompok dijadikan kelompok eksperimen, sedangkan kelompok lainnya berperan sebagai kelompok kontrol

Dalam penelitian ini, digunakan desain *Nonequivalent Control Group*, yang melibatkan pengujian pra-perlakuan (*Pretest*) sebelum perlakuan dan pengujian pascaperlakuan (*Posttest*) setelah perlakuan di setiap kelompok. Dalam desain ini, penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan tanpa menggunakan metode acak.

Adapun tabel dan langkah-langkah dari desain *Nonequivalent control group* dalam adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain *Nonequivalent Control Group***

Pengambilan Sampel	Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Tidak Acak	Eksperimen	Y1	X	Y2
Tidak Acak	Kontrol	Y1		Y2

Sumber: (Rukminingsih, Adnan, & Latief, 2020)

Dalam desain *Nonequivalent control group* peneliti mengawali dengan memilih subjek yang memiliki latar belakang sama berdasarkan tempat dan tingkatan sekolah siswa. Dalam hal ini peneliti memilih siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sukaraja 1 Kemudian seluruh subjek dibagi ke dalam dua kelompok lalu kedua kelompok tersebut dipilih untuk dimasukkan ke kelompok eksperimen

atau ke kelompok kontrol. lalu diberikan *Pretest* untuk memperoleh skor Y1 diberikan perlakuan berupa pembelajaran siklus air dengan menggunakan media Serial Riko *the Series* dan ceramah sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan berupa pembelajaran siklus air dengan menggunakan gambar diam dan ceramah. Setelah melewati proses pemberian perlakuan maka seluruh subjek diberikan *Posttest* untuk memperoleh skor Y2. Lalu dengan metode statistiska, dicari perbedaan antara rata-rata nilai Y1 dan Y2.

### 3.2. Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD yang terakreditasi A Se-Kecamatan Sumedang Selatan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan sampel dari kelompok eksperimen terdiri dari 31 siswa kelas V A di Sekolah Dasar Negeri Sukaraja 1, dengan 18 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Di sisi lain, terdapat pula kelompok kontrol dari kelas V B Sekolah Dasar Negeri Sukaraja 1, terdiri dari 31 siswa, dengan 16 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

**Tabel 3.2 Karakteristik Sampel**

Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
IV A	Laki-Laki	18	29%
	Perempuan	13	21%
IV B	Laki-Laki	16	26%
	Perempuan	15	24%

### 3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bertempat di Sekolah Dasar Negeri 1 Sukaraja, Sekolah tersebut dipilih karena memiliki cukup syarat yang dapat meminimalisir kesalahan dalam penelitian ini seperti terdapat jumlah sampel yang baik untuk dilakukan penelitian dengan metode kuasi eksperimen dan memiliki fasilitas sarana penting seperti proyektor dan speaker sehingga dapat membantu memaksimalkan penggunaan serial Riko *the Series* sebagai perlakuan terhadap subjek. Adapun rincian waktu penelitian dan penyusunan naskah penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3 Rincian Waktu Kegiatan Penelitian**

<b>Waktu Penelitian</b>	<b>Kegiatan</b>
14 September 2023	Permohonan pengajuan SK Dosen Pembimbing dan Persiapan awal untuk menyusun artikel dengan dosen pembimbing
15 September 2023	Melakukan telaah literatur untuk mengidentifikasi masalah
20 September 2023	Menyusun Pendahuluan
12 Oktober 2023	Pemeriksaan pendahuluan oleh dosen pembimbing
16 Oktober 2023	Konfirmasi SK Dosen Pembimbing yang telah diterbitkan
19 Oktober 2023	Permintaan revisi pendahuluan dari dosen pembimbing
20 Oktober 2023	Penyusunan revisi pendahuluan dan penyusunan instrumen penelitian
21 Oktober 2023	Pemeriksaan revisi pendahuluan dan instrumen penelitian serta pengajuan rencana tujuan jurnal yang akan dituju
24 Oktober 2023	Observasi dan koordinasi dengan sekolah tujuan penelitian berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.
26 Oktober 2023	konfirmasi kepada dosen pembimbing mengenai hasil pertemuan dengan sekolah tujuan penelitian
27 Oktober 2023	Instrument penelitian disetujui.
30 Oktober 2023	Uji coba instrumen penelitian dan uji validitas serta reabilitas instrument penelitian
31 Oktober 2023	Pelaksanaan Penelitian dan pengumpulan data.
32 Oktober 2023	Menganalisis Data dan menginterpretasi data.
2 November 2023	Menyusun naskah ke dalam format artikel.
7 November 2023	Pemeriksaan hasil penyusunan artikel
13 November 2023	Mendapatkan revisi akhir sebelum submit artikel.
18 November 2023	Pemeriksaan hasil akhir naskah dilanjutkan dengan permohonan submit naskah ke jurnal tujuan.
20 November 2023	Permintaan revisi naskah dari jurnal tujuan.
3 Desember 2023	Konfirmasi LOA yang diberikan pihak jurnal
4 Desember 2023	Penyusunan Artikel ke dalam Format Skripsi.

### **3.4. Definisi Operasional**

#### **3.4.1. Pengaruh**

Pengaruh adakah Suatu keterkaitan sebab-akibat antara unsur yang memberikan dampak (Animasi Riko *the Series*) dengan unsur yang menerima dampaknya (hasil belajar kognitif siklus air). Dampak ini dapat bersifat positif, negatif, atau netral. dampak positif terjadi ketika terdapat peningkatan, negatif ketika terjadi penurunan, dan netral ketika tidak ada dampak yang terlihat.

#### **3.4.2. Animasi Riko *the Series***

Animasi “Riko *the Series*” merupakan film animasi yang berasal dari Indonesia. Film ini pertama kali dirilis melalui channel YouTube “Riko *the Series*” pada tanggal 2 Februari 2020. Film animasi “Riko *the Series*” ini mengusung konsep edukasi dan entertainment. Film animasi “Riko *the Series*” ini hadir sebagai jawaban bagi para orang tua yang mengeluhkan minimnya tayangan edukasi yang diperuntukkan untuk anak di Indonesia.

#### **3.4.3. Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengungkapkan suatu pengetahuan atau ide dengan menggunakan kata-kata sendiri, serta mampu menafsirkan atau menyimpulkan dari penjelasan yang dapat berupa teks, angka, gambar, dan elemen lainnya.

#### **3.4.4. Materi Siklus Air**

Siklus air adalah proses perputaran air dari yang tidak pernah berhenti dari bumi ke atmosfer kemudian kembali lagi ke bumi. Secara ilmiah siklus air berawal dari penguapan air laut, sungai, dan rawa akibat paparan sinar matahari (evaporasi), selain itu terjadi penguapan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan (transpirasi), kemudian uap air yang menguap tersebut menjadi partikel es yang sangat kecil pada suhu rendah dan partikel tersebut mendekat satu sama lain sehingga membentuk awan (Kondensasi), ketika partikel tersebut semakin banyak maka awan akan semakin berat sehingga jatuh sebagai hujan (presipitasi) dan terakhir air melalui tanah menuju ke sungai dan kembali lagi ke laut (infiltrasi).

### **3.5. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah instrumen tes uraian. Tes uraian adalah format tes yang menuntut peserta untuk mengatur ide atau informasi yang telah dipelajari dengan cara menuliskannya sebagai jawaban dari pertanyaan atau petunjuk yang diberikan (Rosyidi, 2020). Soal tes uraian dalam penelitian ini merupakan hasil pengembangan sendiri dengan jumlah 12 soal yang di uji cobakan serta mengukur pemahaman konsep siklus air. Tabel 3.4 adalah item soal dan indikator dari instrument penelitian yang digunakan.

**Tabel 3.4 Item Soal dan Indikator Pemahaman Konsep Siklus Air**

No	Indikator	No soal
1	Menyatakan ulang konsep siklus air	1, 4, 6, dan 9
2	Menyajikan konsep siklus air atau objek konsep siklus air ke dalam bentuk representatif	3 dan 8
3	Mengaplikasikan konsep siklus air ke dalam pemecahan masalah	2,5,7,10,11, dan 12

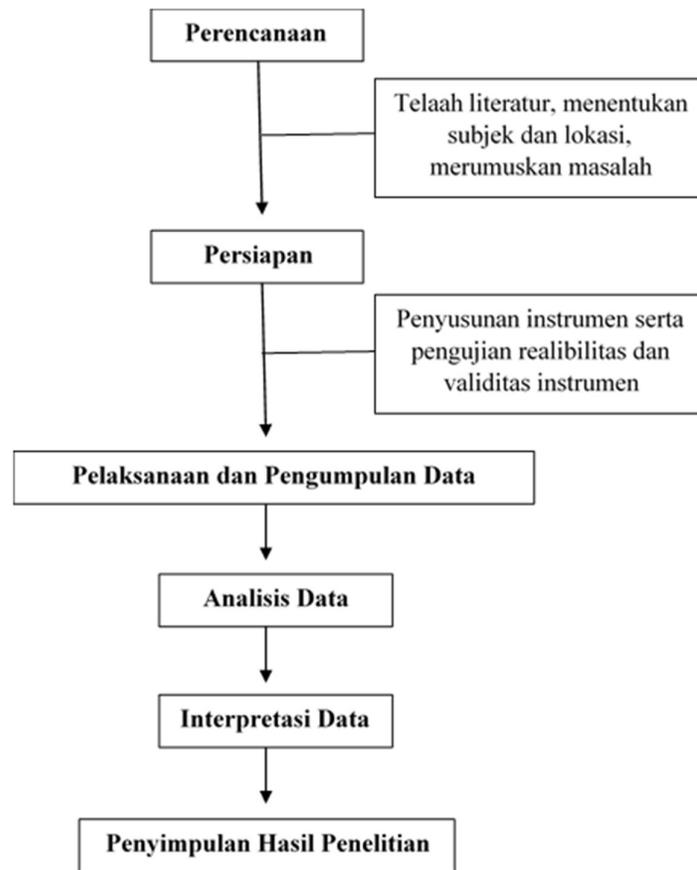
Dari 12 item soal tersebut dilakukan uji coba dan uji korelasi pearson untuk mengetahui kevalidan dan kereabilitas instrument tersebut.

**Tabel 3.5 Uji Validitas Instrumen**

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12
Jumlah	Pearson Correlation	.340	.469	.398	.609	.551	.448	.462	.502	.550	.772	.227	.739
	Sig. (2-Tailed)	.020	.001	.006	.001	.001	.001	.002	.001	.001	.001	.059	.001

Dalam uji validitas, sebuah item dikatakan valid apabila memiliki nilai signifikansi  $< 0,05$ . Dari data tersebut diketahui bahwa hanya butir soal no 11 yang memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  artinya soal tersebut tidak valid. Dalam penelitian ini item no 11 dan 12 tidak digunakan agar soal yang digunakan berjumlah 10 sehingga dapat terbagi ke dalam 5 soal *Pretest* dan 5 soal *Posttest* dan juga dapat mengefisienkan waktu bagi subjek untuk menjawabnya. Hasil dari uji reabilitas pada instrument ini memiliki nilai Cronbach alpha sebesar 0,756. instrumen memiliki reliabilitas yang baik karena nilai koefisien  $> 0,06$  (Ghozali, 2016). Instrumen ini digunakan untuk membantu penyelesaian pertanyaan penelitian ini.

### 3.6. Prosedur Penelitian



**Gambar 3.1 Prosedur Penelitian**

Berdasarkan gambar 3.1 maka dapat diketahui bahwa penelitian ini dilakukan dimulai dari tahap perencanaan yang meliputi kegiatan telaah literatur, menentukan subjek dan lokasi penelitian, serta merumuskan masalah. Kemudian dilanjutkan dengan proses persiapan yang meliputi kegiatan penyusunan instrumen serta pengujian validitas dan reabilitas instrument. Lalu selanjutnya dilakukan pelaksanaan dan pengumpulan data, analisis data, interpretasi data, dan diakhiri dengan penyimpulan hasil penelitian.

### 3.7. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan penyiapan berbagai kebutuhan, seperti penyusunan soal *Pretest* dan *Posttest*, rencana pelaksanaan pembelajaran untuk kedua kelompok (eksperimen dan kontrol), media

Serial Riko *the Series*, peralatan seperti proyektor, speaker, ruang kelas, dan peralatan catatan seperti pensil dan buku catatan untuk keperluan peneliti. setelah semua siap barulah dilakukan pengumpulan data berupa hasil *Pretest*, hasil *Posttest*.

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis univariat yang meliputi analisis deskriptif untuk mendeskripsikan sekumpulan data serta uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat. Serta dilakukan juga analisis bivariat dengan uji t ataupun uji alternatifnya untuk mengukur pengaruh pada 2 kelompok data yang berbeda. Data-data tersebut dianalisis menggunakan aplikasi perhitungan SPSS.