

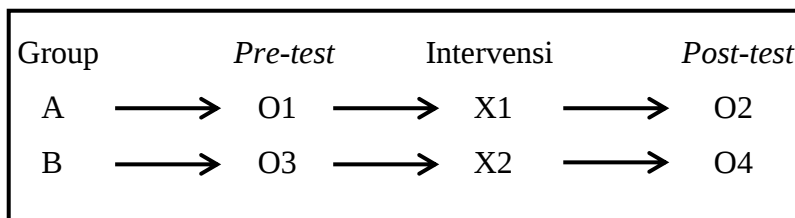
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Jenis Dan Rencana Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu menggunakan penelitian *Quasy experimental*. Menurut Notoatmodjo (2022) penelitian *Quasy experimental* adalah eksperimen yang belum atau tidak memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen sebenarnya, karena variabel-variabel yang sebenarnya dikontrol atau dimanipulasi tidak dapat atau sulit dilakukan.

Jenis Penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental* dengan menggunakan rancangan *Two Group Pre-test Post-test Design*. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya *eksperiment* (program) yang dilakukan dalam pada 2 (dua) kelompok dengan intervensi yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perbandingan media poster dan video animasi terhadap pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut. Secara sistematis rancangan penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Bagan 4. 1 *Two Group Pre-test Post-test Design*

Dengan keterangan sebagai berikut :

A : Kelompok A yaitu responden yang diberikan pendidikan kesehatan dengan media poster

B : Kelompok B yaitu responden yang diberikan pendidikan kesehatan dengan video animasi

O1 : Pengetahuan sebelum pemberian pendidikan kesehatan dengan media poster

O2 : Pengetahuan sesudah pemberian pendidikan kesehatan dengan media poster

O3 : Pengetahuan sebelum pemberian pendidikan dengan video animasi

O4 : Pengetahuan sesudah pemberian pendidikan dengan video animasi

X1 : Pemberian pendidikan kesehatan dengan media poster

X2 : Pemberian pendidikan kesehatan dengan video animasi

4.2 Variabel Penelitian

Menurut Badriah (2019) Variabel dapat diartikan sebagai ukuran atau ciri yang memiliki oleh anggota-anggota kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain. Variabel dibagi menjadi dua, yaitu variabel *dependen* (terikat) dan variabel *independen* (bebas).

4.2.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen adalah suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain (D. L. Badriah, 2019). Variabel *Independen* dalam penelitian ini adalah media visual poster dan video animasi.

4.2.2 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen merupakan variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain (D. L. Badriah, 2019).

Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut.

4.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Badriah (2019) populasi merupakan suatu kelompok subyek yang hendak dikenal generalisasi hasil penelitiannya. Suatu populasi harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subyek yang lain, meliputi ciri lokasi, ciri individu atau juga karakter tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah 146 siswa di SD Negeri 1 Cileuleuy dan 126 siswa di SD Negeri 2 Cileuleuy, sehingga total keseluruhan populasi dalam penelitian ini adalah 272 siswa.

4.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Badriah (2019) bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang sama dengan populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah anak sekolah SD Negeri 1 Cileuleuy kelas III yang berjumlah 14 orang dan SD Negeri 2 Cileuleuy kelas III yang berjumlah 18 orang. Ukuran sampel yang terlalu kecil dapat mempengaruhi validitas hasil eksperimen, karena hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas.

Pada penelitian ini dilakukan secara *non probability* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Badriah (2019) menegaskan bahwa sampel *purposive* adalah sampel yang dipilih secara sengaja dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai dari karakteristik yang diteliti. Perhitungan besar sampel untuk setiap perlakuan ditentukan dengan

menggunakan rumus Federer yaitu:

$\text{Rumus Federer : } (n-1) \times (t-1) \geq 15$
--

Keterangan :

n = besar sampel

t = jumlah kelompok

$$(n-1) (t-1) \geq 15$$

$$(n-1) (1-1) \geq 15$$

$$(n-1) 0 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Pengambilan sampel pada penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berikut kriteria inklusi dan eksklusi yang peneliti cantumkan :

1. Kriteria Inklusi :

- a. Siswa kelas III SD Negeri 1 & 2 Cileuleuy Kuningan.
- b. Siswa yang di ijinan oleh orang tuanya untuk menjadi responden dan orang tua menandatangani *informed consent*.

2. Kriteria Eksklusi :

- a. Siswa yang sudah dijadikan sampel pada saat studi pendahuluan.
- b. Responden yang tidak mengikuti sampai selesai.

4.4 Instrumen Penelitian

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan 20 pertanyaan. Kuesioner ini merupakan hasil modifikasi dari instrumen yang diadaptasi dari penelitian Dewanti berjudul "Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan tindakan perawatan gigi pada anak usia sekolah di SD Negeri Pondok Cina 4 Depok." Setelah dilakukan uji validitas terhadap 20 pernyataan, seluruh item dinyatakan valid dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Selain itu, uji reliabilitas menggunakan teknik Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,918 yang menunjukkan bahwa kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, instrumen ini telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini. Adapun media visual poster dan video animasi yang digunakan dalam intervensi dan dibuat sendiri oleh peneliti memuat informasi mengenai kesehatan gigi dan mulut.

Tabel 4. 1 Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan

NO	Indikator	Item
1	Pengetahuan	1, 2, 3, 4, 5
2	Pemahaman	6, 7, 8, 9, 10
3	Pengaplikasian	11, 12, 13, 14, 15
4	Kombinasi (Pengetahuan, Pemahaman dan Pengaplikasian)	16, 17, 18, 19, 20

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut

No	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.589	0.001	Valid
2	0.609	0.000	Valid
3	0.617	0.000	Valid

No	R Hitung	R Tabel	Keterangan
4	0.638	0.000	Valid
5	0.555	0.001	Valid
6	0.587	0.001	Valid
7	0.584	0.001	Valid
8	0.807	0.000	Valid
9	0.624	0.000	Valid
10	0.821	0.000	Valid
11	0.533	0.002	Valid
12	0.853	0.000	Valid
13	0.570	0.001	Valid
14	0.663	0.000	Valid
15	0.599	0.000	Valid
16	0.710	0.000	Valid
17	0.537	0.002	Valid
18	0.587	0.001	Valid
19	0.555	0.001	Valid
20	0.504	0.001	Valid

Tabel 4. 3 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.918	20

Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Poster - Video	1.784	1	62	0.187	Homogen

Hasil uji *homogenitas varians* dengan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,187 ($p > 0,05$). Hal ini berarti data memiliki varians yang homogen antara kelompok media poster dan video animasi.

4.5 Teknik Pengumpulan Data

4.5.1 Sifat Data

Menurut sumbernya data penelitian dapat digolongkan sebagai data

primer dan data sekunder (D. L. Badriah, 2019) :

1. Data Primer

Menurut Badriah (2019) data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari subyek penelitian menggunakan alat pengukuran atau metode pengumpulan data yang langsung melibatkan subyek untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh langsung dari responden di sekolah SD Negeri Cileuleuy 1 & 2 Kabupaten Kuningan melalui kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengetahui pengetahuan anak sebagai variabel dependen, serta jenis media visual (poster & video animasi) sebagai variabel independen.

2. Data Sekunder

Menurut Badriah (2019) data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain dan tidak langsung dikumpulkan oleh peneliti dari subyek penelitian. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari data absensi di sekolah SD Negeri Cileuleuy 1 & 2 Kabupaten Kuningan Tahun 2025.

4.5.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan Pengumpulan Data

- a. Memohon surat permintaan penelitian kepada Universitas Bhakti Husada Kuningan untuk mendapatkan izin melakukan penelitian di sekolah SD Negeri Cileuleuy 1 & 2 Kabupaten Kuningan.

- b. Memberikan surat izin kepada Kepala Sekolah SD Negeri Cileuleuy 1 & 2 Kabupaten Kuningan untuk pelaksanaan penelitian di wilayah sekolah.

2. Tahap Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Dalam langkah awal penyusunan skripsi penelitian, peneliti mengidentifikasi masalah dan menetapkan lokasi penelitian. Kemudian, peneliti berkoordinasi dengan instansi terkait untuk melaksanakan studi pendahuluan serta menentukan tempat penelitian. Penyusunan skripsi dilakukan dengan bimbingan dosen pembimbing, baik satu maupun dua, diikuti dengan seminar proposal. Selanjutnya, peneliti menyiapkan instrumen penelitian dan mengajukan surat izin penelitian kepada pihak instansi yang bersangkutan.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian setelah menerima surat izin dari pihak terkait. Sebelum mengisi kuesioner, peneliti menjelaskan informasi yang diperlukan dan memperoleh persetujuan (*informed consent*) dari responden mengenai tujuan serta prosedur penelitian. Setelah responden setuju, peneliti akan memberikan arahan untuk mengisi kuesioner terkait kesehatan gigi dan mulut untuk memastikan bahwa responden memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

- 1) Setelah menemukan responden yang sesuai, peneliti memberikan lembar *informed consent* sebagai tanda partisipasi dalam penelitian. Ketika responden bersedia untuk berpartisipasi, peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian dan langkah-langkah yang akan dilakukan.
- 2) Setelah peneliti dan responden sepakat mengenai waktu dan tempat penelitian, pengambilan data *pre-test* dilakukan untuk mengukur pengetahuan responden sebelum perlakuan. Suasana yang nyaman diciptakan agar interaksi saat pemberian pendidikan kesehatan menggunakan media poster dan video animasi berjalan tanpa gangguan. Pemberian edukasi dilakukan dua kali dalam seminggu, dengan durasi antara 4 - 5 menit.
- 3) Pengambilan data *post-test* dilakukan untuk mengukur pengetahuan responden mengenai Kesehatan gigi dan mulut setelah perlakuan maupun tanpa perlakuan.

Hasil penelitian dicatat dan didokumentasikan, kemudian disalin untuk dinilai oleh dosen dan penguji.

c. Tahap Pendokumentasian

Di tahap akhir penyusunan hasil penelitian, peneliti melakukan sidang skripsi untuk mempertanggungjawabkan hasil penelitian. Setelah sidang, peneliti mendokumentasikan

hasil penelitian yang telah dinilai oleh dosen pembimbing dan penguji.

4.6 Pengolahan Dan Analisis Data

4.6.1 Teknik Pengolahan Data

Menurut Badriah (2019), makna pengolahan data penelitian yang telah diperoleh dimaksudkan sebagai suatu cara mengorganisasikan data sedemikian rupa agar data tersebut dapat dibaca. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan computer program SPSS (Heriana, 2020). Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. *Editing*

Pengeditan adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk (raw data) tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data atau dengan cara penyisipan (interpolasi) data. Kesalahan data dapat dihilangkan dengan membuang data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis. Pada tahap ini peneliti memeriksa lembar kuesioner Pengetahuan mengenai Kesehatan Gigi Dan Mulut yang telah diisi oleh responden untuk memastikan data lengkap dan sesuai.

2. *Coding* (Pengkodean)

Coding (pengkodean) data adalah pemberian kode-kode tertentu

pada tiap-tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif (berbentuk skor). *Coding* dalam penelitian ini adalah :

Tingkat Pengetahuan Kesehatan gigi dan mulut

- 1) Kurang : diberi kode 1
- 2) Cukup : diberi kode 2
- 3) Baik : diberi kode 3

3. *Scoring*

Scoring adalah kegiatan penilaian hasil lembar kuesioner yang dilakukan pada responden untuk mengukur tingkat pengetahuan Kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas edukasi kelompok.

4. *Processing*

Data dari *pre-test* dan *post-test* yang telah diberi kode dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS. Proses ini meliputi entri data ke dalam tabel kerja, pemrosesan hasil kuesioner dan analisis statistik sesuai tujuan penelitian.

5. Tabulasi Data

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk table dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan

analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas semua data yang akan dianalisis.

6. *Cleaning*

Setelah semua data diinput ke dalam perangkat lunak, dilakukan pengecekan ulang untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam pengisian, pengkodean atau entri data. Kesalahan yang ditemukan segera diperbaiki untuk menghasilkan data yang valid dan reliabel.

4.6.2 Rancangan Analisis Data

Analisis data disebut pengolahan data dan penafsiran data. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokkan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah. Analisa dalam penelitian ini meliputi :

1. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan untuk satu variabel penelitian. Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan data numerik mengenai pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan penyuluhan Pendidikan Kesehatan mengenai kesehatan gigi dan mulut.

Pendekatan yang digunakan adalah perhitungan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Nilai rata-rata digunakan untuk mengetahui angka tengah dari data, sedangkan standar deviasi digunakan untuk mengukur sebaran data dari nilai rata-rata.

Untuk menganalisis data numerik pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut pada anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan penyuluhan Pendidikan Kesehatan mengenai kesehatan gigi dan mulut, digunakan analisis univariat dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Perhitungan nilai rata-rata digunakan untuk mengetahui angka tengah dari data, sementara standar deviasi digunakan untuk mengukur sebaran data dari nilai rata-rata. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam perhitungan tersebut :

a. Nilai Rata-rata (*mean*)

Mean atau rata-rata adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menentukan nilai tengah dari sekumpulan data. Rata-rata dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh nilai dalam data, kemudian membaginya dengan jumlah data.

Rumus *Mean* :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$: Nilai *mean* (rata rata)

X_i : Nilai data ke i

n : Jumlah data

b. Standar deviasi

Standar deviasi adalah ukuran statistik yang menunjukkan seberapa jauh data tersebar atau bervariasi dari nilai rata-rata (*mean*). Semakin besar standar deviasi, semakin besar variasi data. Sebaliknya, semakin kecil standar deviasi, semakin rapat data berada di sekitar rata-rata.

Rumus Standar Deviasi :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S : Standar Deviasi

X_i : Nilai data ke i

$\bar{X}$: *Mean* (rata – rata) dari data

n : Jumlah data

2. Analisa Bivariat

Menurut Badriah (2019) analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan satu sama lain, baik dalam kedudukan yang sejajar (pada pendekatan komparasi) maupun kedudukan yang menunjukkan sebab-akibat (eksperimen). Jenis analisis yang digunakan harus disesuaikan

dengan sifat skala data dari setiap variabel. Misalnya, dengan menggunakan uji *chi-kuadrat*, *T-test* dan sebagainya.

Pada penelitian ini analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas media poster dan video animasi terhadap pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan uji *Paired T-Test* atau uji *Wilcoxon* untuk melihat pengaruh antara dua data yang di uji, setelah memperoleh hasil dari pengujian uji *Paired T-Test* atau uji *Wilcoxon Signed Rank Test* kemudian membandingkan dua perlakuan tersebut menggunakan Uji *Independent T-Test* atau *Mann-Whitney U Test*. Teknik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh media poster dan video animasi terhadap pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut adalah dengan melakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Kriteria pengujian untuk uji normalitas adalah jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal dan jika signifikansi $\geq 0,05$ maka data terdistribusi normal.

Jika data berdistribusi normal, untuk mengetahui pengaruh maka metode analisis statistik yang digunakan adalah *Paired T-Test*, jika data tidak berdistribusi normal maka metode analisis statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Rumus *Wilcoxon* :

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan :

T = Jumlah Ranking bertanda kecil

n = Banyaknya pasang yang tidak sama nilainya

Kriteria Kesimpulan :

- a. Bila nilai *p-value* < 0,05 maka H_a diterima, artinya ada Perbandingan Efektivitas Media Visual Poster Dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Anak Mengenai Kesehatan Gigi Dan Mulut Di SDN Cileuleuy Kuningan.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan efektivitas media visual poster dan video animasi terhadap pengetahuan anak mengenai kesehatan gigi dan mulut yaitu jika data berdistribusi normal, maka metode Analisa statistic yang di gunakan adalah uji *Independent Sample T-Test*. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka metode analisa statistik yang di gunakan adalah uji *Mann-Whitney*.

Rumus *Mann-Whitney*

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U1 = Jumlah peringkat 1

U2 = Jumlah peringkat 2

n1 = Jumlah sampel 1

n2 = Jumlah sampel 2

R1 = Jumlah rangking pada sampel 1

R2 = Jumlah rangking pada sampel 2

4.7 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subyek penelitian) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak dari hasil penelitian tersebut. Ada beberapa yang harus disiapkan oleh peneliti antara lain:

1. *Informed consent*

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan peneliti kepada responden yang memenuhi kriteria sebagai subyek penelitian. Setelah mendapat persetujuan dari responden yang memenuhi kriteria peneliti memulai melakukan penelitian yang dimulai dari pengisian formulir persetujuan sebagai persetujuan dari responden.

2. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, maka dalam lembar

pengumpulan data peneliti tidak mencantumkan nama tetapi diberi nomor kode atau inisial. Oleh sebab itu dalam melakukan wawancara atau memperoleh informasi dari responden harus menjaga privasi mereka.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan Responden)

Dalam penelitian ini perolehan dan penggunaan data harus memperhatikan prinsip, privasi, kerahasiaan, anonimitas dan asas kesukarelaan.

4. *Beneficiency* dan *non malaficiency*

Penelitian yang dilakukan harus mempertimbangkan manfaat dan resiko yang mungkin terjadi.

5. *Justice*

Dalam melakukan penelitian, peneliti memperlakukan adil semua responden baik sebelum, selama dan setelah berpartisipasi dalam penelitian tanpa ada deskriminasi.

4.8 Lokasi, Waktu dan Jadwal Penelitian

4.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di sekolah SD Negeri 1 & 2 Cileuleuy Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan.

4.8.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 Mei – 31 Mei 2025.

4.8.3 Jadwal Penelitian

(Terlampir)