

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2023) mengemukakan bahwa variabel penelitian tergolong ciri, sifat, ataupun nilai yang melekat pada individu, objek, atau kegiatan, yang memiliki variasi tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji kemudian disimpulkan. Adapun jenis-jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

1. Variabel bebas (*Independen Variable*)

Dalam berbagai literatur, variabel ini lazim dinamai variabel stimulus, prediktor, ataupun antecedent. Dalam bahasa Indonesia, istilah yang lazim digunakan adalah variabel bebas. Variabel bebas merujuk pada variabel yang mengakibatkan terjadinya perubahan maupun munculnya variabel dependen (terikat). Dengan demikian, variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dengan media smart box (X).

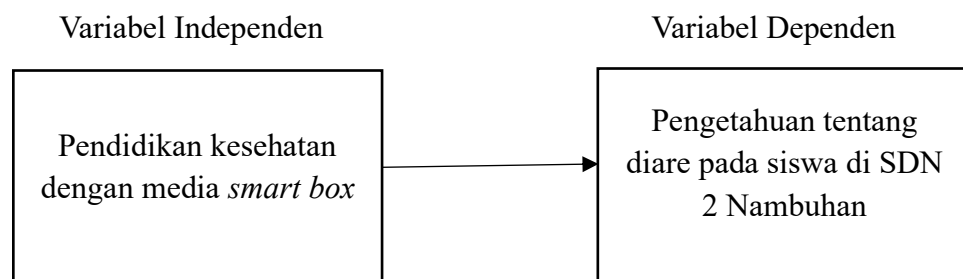
2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Variabel tersebut kerap dinamai variabel output, kriteria, dan konsekuensi. Dalam khazanah bahasa Indonesia, penyebutan yang umum dipakai ialah variabel terikat. Variabel terikat ialah variabel yang memperoleh pengaruh ataupun menjadi akibat dari keberadaan variabel

bebas. Karena itu, variabel terikat pada penelitian ini ialah pengetahuan tentang diare pada siswa di SDN 2 Nambuhan (Y).

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dapat dipahami sebagai kerangka berpikir yang berfungsi menguraikan alur pemikiran yang terjalin antara satu konsep dengan konsep lainnya, guna memberikan ilustrasi ataupun gambaran berbentuk asumsi yang berhubungan dengan variabel-variabel yang hendak diteliti Ahmad et al (2023). Berlandaskan kajian atas kerangka teori, kerangka konsep pada penelitian ini disusun sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Skema Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

Langkah ketiga dalam penelitian adalah merumuskan hipotesis penelitian, yang dilakukan setelah peneliti menyajikan landasan teori dan kerangka berpikir. Pada penelitian bertipe eksploratif maupun deskriptif, perumusan hipotesis sering kali tidak diperlukan. Hipotesis dapat dimaknai sebagai dugaan awal terhadap rumusan masalah penelitian, yakni rumusan masalah tersebut telah disampaikan dalam wujud kalimat pernyataan Sugiyono (2023). Oleh sebab itu, hipotesis yang dapat dirumuskan pada penelitian ini yaitu:

Ha: Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *smart box* terhadap pengetahuan tentang diare pada siswa di SDN 2 Nambuhan.

Ho: Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *smart box* terhadap pengetahuan tentang diare pada siswa di SDN 2 Nambuhan.

D. Jenis, Desain, dan Rancangan Penelitian

Pendekatan kuantitatif menjadi metode yang diaplikasikan dalam kajian ini. Menurut Sugiyono (2023) mengemukakan berpijak pada filsafat positivisme, metode penelitian kuantitatif diterapkan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen penelitian, sedangkan analisis datanya bersifat kuantitatif/statistik guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun jenis penelitian yang dipakai ialah *quasi experimental* dengan rancangan *pretest–posttest with control group design*.

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Pretest-Posttest *With Control Group Design*

	Pretest	Intervensi	Posttest
Kelompok Eksperimen	O1	X	O3
Kelompok Kontrol	O2	-	O4

Keterangan:

O1 : nilai *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberikan intervensi

O2 : nilai *pretest* kelompok kontrol tanpa diberikan intervensi

X : intervensi pendidikan kesehatan dengan media *smart box*

O3 : nilai *posttest* kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi

O4 : nilai *posttest* kelompok kontrol tanpa diberikan intervensi

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Yang disebut populasi adalah sekelompok manusia, hewan, tumbuhan, atau benda dengan karakteristik tertentu yang menjadi sasaran penelitian. Kelompok ini berperan sebagai wilayah generalisasi bagi kesimpulan hasil penelitian. Anak usia sekolah dasar tengah menjalani fase berpikir kritis, yaitu fase pengumpulan pengetahuan (Yuliani, Supriatna, & Utomo, 2023).

Dalam penelitian (Romlah et al., 2020) Pada usia sekolah dasar, anak tengah menjalani fase berpikir kritis, yaitu fase pengumpulan pengetahuan. Adapun masa kelas tinggi SD berkisar pada umur 10 hingga 12 tahun karena di usia itu anak memiliki karakteristik kemampuan berpikir lebih banyak dan mempunyai kemampuan pemusatan perhatian (Zakiyah et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas IV dan V yang berjumlah 52 siswa. Penelitian ini tidak menyertakan kelas VI karena memiliki intensitas kegiatan dan beban aktivitas akademik yang lebih tinggi, terutama dalam persiapan ujian akhir, sehingga kondisi tersebut berbeda dengan kelas IV dan V. Perbedaan ini menyebabkan data tidak homogen, sedangkan Dalam analisis statistik, homogenitas menjadi salah satu syarat guna menjamin validitas hasil penelitian, dan apabila tidak terpenuhi dapat

mempengaruhi keakuratan serta menimbulkan bias dalam hasil penelitian (Sari, Hasanah, & Nursalman, 2024).

2. Sampel

Sampel dapat dimaknai sebagai sebagian dari populasi yang bersifat representatif atau mampu mencerminkan populasi bersangkutan. Dengan demikian, sampel dapat diartikan sebagai sebagian kecil populasi yang dipilih guna keperluan studi tertentu Jalinus Nizwardi et al., (2021).

Sampel dalam kajian ini mencakup seluruh siswa kelas IV dan V SDN 2 Nambuhan. Penentuan sampel dilakukan dengan cara jumlah populasi sebanyak 52 siswa yang di bagi menjadi dua kelompok. Seluruh anggota populasi dilibatkan dalam penelitian karena jumlah siswa relatif terbatas.

3. Teknik sampling

Penelitian ini memakai teknik sampling berupa total sampling dengan simple random sampling yang nantinya sistem sampling dilakukan secara sederhana dan acak Sugiyono (2023). Terdapat dua metode dalam pengambilan sampel acak sederhana, yaitu dengan mengundi anggota populasi dan dengan memanfaatkan tabel bilangan maupun angka acak (Notoatmodjo, 2018).

a. Kriteria Inklusi

Yang dimaksud kriteria inklusi ialah syarat ataupun karakteristik tertentu yang wajib ada pada individu dalam populasi agar individu

tersebut layak dipilih menjadi bagian sampel penelitian Notoatmodjo (2018). Penelitian ini memiliki kriteria inklusi berupa:

- 1) Responden kelas IV dan V SDN 2 Nambuhan
- 2) Bersedia menjadi responden
- 3) Bersedia berpartisipasi dalam intervensi

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan sifat unsur populasi yang tidak diperkenankan menjadi sampel Notoatmodjo (2018). Kriteria Eksklusi dalam studi ini adalah:

- 1) Siswa yang tidak bersedia menjadi responden
- 2) Responden yang berhalangan hadir pada saat penelitian dilaksanakan
- 3) Responden yang sedang sakit saat dilakukan penelitian

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SDN 2 Nambuhan pada 16 Mei 2026.

G. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media *Smart Box* Terhadap Pengetahuan Tentang Diare Siswa di SDN 2 Nambuhan

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen: Pendidikan kesehatan dengan media <i>smart box</i>	Pertama-tama responden akan diberikan lembar <i>pretest</i> lalu diberikan waktu selama 10 menit untuk mengerjakan. Setelah itu akan dilanjutkan dengan penjelasan materi menggunakan media <i>smart box</i>. Penjelasan materi meliputi: 1. Pengertian diare 2. Penyebab diare 3. Gejala diare 4. Pencegahan diare 5. Penatalaksanaan diare Intervensi dilakukan selama 30 menit sebanyak 1 kali. Setelah penjelasan materi,	1. Pre planning 2. SOP 3. Lembar observasi	1. Evaluasi proses 2. Evaluasi hasil	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	Nominal

	responden akan diberikan lebar <i>posttest</i> dan responden kembali diberikan waktu 10 menit untuk mengerjakan.						
Variabel	Perubahan pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang diare yang diukur dari kemampuan menjawab pertanyaan yang meliputi:	Lembar kuesioner pengetahuan	Jumlah soal	Nilai yang	Ordinal		
Dependen:	responden setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang diare yang diukur dari kemampuan menjawab pertanyaan yang meliputi:	pengetahuan	30.	diperoleh dari			
Pengetahuan	pendidikan kesehatan tentang diare yang diukur dari kemampuan menjawab pertanyaan yang meliputi:		Pengukuran	jumlah jawaban yang benar			
tentang diare	diare yang diukur dari kemampuan menjawab pertanyaan yang meliputi:		dari skala				
siswa SDN 2	kemampuan menjawab pertanyaan yang meliputi:		Guttman,				
Nambuhan	pertanyaan yang meliputi:		dengan				
	1. Pengertian diare		kriteria skor 1				
	2. Penyebab diare		untuk				
	3. Gejala diare		jawaban				
	4. Pencegahan diare		benar dan				
	5. Penatalaksanaan diare		skor 0 untuk				
			jawaban salah				
			kemudian				
			direcode				
			menjadi 3				
			kategori				
			15-19				
			pengetahuan				
			rendah				

	20-24
	pengetahuan
	cukup
	25-30

H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimaknai sebagai metode yang mencakup tahap mendekati subjek dan tahap penghimpunan karakteristik subjek yang relevan dalam sebuah studi Nursalam (2017). Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam studi ini mencakup:

1. Pengumpulan Data Primer

a. Angket

Angket merupakan salah satu metode penelitian yang ditujukan guna menghimpun data serta menggali informasi terkait permasalahan tertentu yang umumnya berkaitan dengan kepentingan umum (Notoatmojo, 2014). Data responden yang didapatkan melalui pemberian angket kepada responden, pengaruh pendidikan kesehatan dengan media *smart box* terhadap pengetahuan diare. Penelitian ini menggunakan metode angket langsung, yakni dengan mendistribusikan kuesioner dengan cara langsung terhadap individu yang menjadi responden untuk memperoleh informasi mengenai diri mereka sendiri (Notoatmodjo, 2018).

1) Kelebihan:

- a) Dapat dikumpulkan data yang memadai secara efisien.
- b) Menekan pengeluaran energi dan modal.
- c) Responden memiliki kebebasan menetapkan waktu lenggang guna mengisi kuesioner, sehingga kegiatan

mereka relatif tidak banyak terganggu dibandingkan ketika wawancara dilakukan.

- d) Dari sisi psikologis, responden merasa lebih bebas dan tidak tertekan, sehingga cenderung memberikan jawaban yang lebih jujur dan terbuka.

2) Kekurangan

- a) Respon yang diberikan cenderung dipengaruhi oleh pandangan dan keinginan pribadi, sehingga memiliki sifat yang subjektif.
- b) Karena pernyataan disusun dalam format yang sama untuk berbagai responden yang memiliki latar belakang yang beragam, maka kemungkinan besar setiap individu akan menafsirkan pertanyaan tersebut secara berbeda, tergantung pada tingkat pendidikan, kondisi sosial, dan faktor lainnya.
- c) Tidak dapat diaplikasikan terhadap responden yang buta aksara.
- d) Bilamana responden tidak dapat mencerna pertanyaan, hambatan pun akan muncul, dan ada kemungkinan responden tidak mengisi seluruh angket.
- e) Kesulitan untuk merumuskan pernyataan secara cepat dengan penyajian bahasa yang sederhana.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang dihimpun melalui sumber atau pihak lain, bukan didapatkan langsung oleh peneliti Sugiyono (2023). Data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari proses pengumpulan data yang bersumber dari pencarian catatan, majalah, artikel, maupun buku yang berfungsi sebagai teori.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur penghimpunan data yang diterapkan dalam kajian ini mencakup sejumlah langkah, yaitu:

- a. Peneliti melakukan studi pendahuluan sebelumnya kepada beberapa responden.
- b. Menyusun surat persetujuan ditandatangani oleh Pembimbing I serta Pembimbing II, kemudian memperoleh persetujuan berupa tanda tangan dari Ketua Program Studi S1 Keperawatan sebagai izin untuk melakukan pengambilan data awal penelitian.
- c. Peneliti mengajukan izin penelitian dan publikasi kepada Kepala Sekolah SDN 2 Nambuhan untuk bukti pelaksanaan penelitian di instansi tersebut.
- d. Mengidentifikasi responden sesuai ketentuan kriteria penelitian.
- e. Mempersiapkan bahan, alat dan media yang akan digunakan ketika penelitian.
- f. Menjelaskan prosedur penelitian kepada calon responden.

- g. Melakukan persamaan persepsi dengan rekan yang akan membantu dalam penelitian. Penelitian ini melibatkan bantuan dua orang mahasiswa keperawatan yang berperan sebagai fasilitator serta dua orang lainnya sebagai observer.
- h. Memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*inform concent*) dan peneliti menjamin kerahasiaan responden.
- i. Memberikan *pretest* kepada responden berupa kuisisioner.
- j. Memberikan intervensi pendidikan kesehatan dengan media *smart box* terhadap responden.
- k. Memberikan *posttest* kepada responden berupa kuesioner.
- l. Data yang diperoleh akan dianalisa.

I. Instrumen / Alat Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian, sebagaimana dijelaskan oleh Notoatmodjo (2018) merupakan alat yang dipakai dalam kegiatan penghimpunan data. Kuesioner dalam hal ini merupakan kumpulan pertanyaan - pertanyaan yang sudah dirancang secara matang dan sistematis, di mana responden hanya perlu menjawab atau memberikan tanda tertentu, baik melalui pengisian angket maupun dalam bentuk wawancara (Notoatmodjo, 2014).

1. SOP (*Pre Planning*)

Merupakan standar operasional pemberian pendidikan kesehatan meliputi:

- a. Latar belakang
- b. Tujuan

- c. Metode pelaksanaan
- d. Sasaran penatalaksanaan
- e. Strategi penatalaksanaan
- f. Media dan alat
- g. Setting tempat
- h. Pengorganisasia dan susunan acara
- i. Kriteria evaluasi
- j. Evaluasi hasil

2. Kuisisioner

Kuesioner termasuk metode pengumpulan data yang bertujuan memahami individu dengan cara menyajikan sejumlah daftar pertanyaan tentang bermacam-macam aspek kepribadian individu tersebut. Dengan menggunakan kuesioner, konselor dapat mengumpulkan berbagai data tentang individu dalam waktu yang tergolong singkat (Rahardjo & Gudnanto, 2022).

a. Kuisisioner A: Data Demografi

Memuat data diri responden yang mencakup: nama, jenis kelamin, kelas, umur dan pendidikan dasar yang pernah diikuti.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Kuisisioner Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Butir Pertanyaan
Nama	1
Jenis Kelamin	1
Kelas	1
Umur	1

b. Kuisisioner B: Pengetahuan Tentang Diare

Untuk mengumpulkan data yang terkait dengan pengetahuan tentang diare pada siswa SDN 2 Nambuhan. Kuisisioner dibuat dengan skala guttman, di mana jawaban benar diberi skor 1 sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Kuisisioner dijawab dengan memberikan tanda chek list (√).

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Kuisisioner Pengetahuan Tentang Diare

No	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
1.	Pengertian diare	1	1
2.	Penyebab diare	2-11	10
3.	Gejala diare	12-16	5
4.	Komplikasi	17-22	6
5.	Pencegahan	23-25	3
6.	Penatalaksanaan diare	26-30	5
Total			30

3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji validitas

validitas dapat diartikan sebagai indikator yang mencerminkan seberapa jauh Suatu alat ukur memiliki kemampuan untuk mengukur hal yang seharusnya menjadi sasaran pengukurannya (Soekidjo Notoatmodjo, 2018). Studi ini akan menggunakan teknik korelasi *pearson product moment*.

$$\frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Gambar 3. 2 Rumus *Pearson Product Moment*

Keterangan:

r: nilai korelasi

n: jumlah responden

x: nilai setiap pertanyaan

y: jumlah seluruh

Dalam studi (Sugiyono, 2019) teknik korelasi produk digunakan untuk menentukan signifikan dari pertanyaan. Rumus yang dipakai ialah teknik korelasi product moment, yang dianalisis melalui komputersasi statistik pada taraf signifikan 95% ($\alpha = 0,05$). Uji validitas ini dilaksanakan terhadap 30 responden yang merupakan siswa kelas IV dan V di SDN 3 Nambuhan.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Tentang Diare

No Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,654	0,361	Valid
2	0,540	0,361	Valid
3	0,684	0,361	Valid
4	0,509	0,361	Valid
5	0,692	0,361	Valid
6	0,520	0,361	Valid
7	0,558	0,361	Valid
8	0,715	0,361	Valid
9	0,594	0,361	Valid
10	0,804	0,361	Valid

11	0,691	0,361	Valid
12	0,696	0,361	Valid
13	0,657	0,361	Valid
14	0,541	0,361	Valid
15	0,691	0,361	Valid
16	0,654	0,361	Valid
17	0,715	0,361	Valid
18	0,580	0,361	Valid
19	0,609	0,361	Valid
20	0,502	0,361	Valid
21	0,623	0,361	Valid
22	0,581	0,361	Valid
23	0,563	0,361	Valid
24	0,540	0,361	Valid
25	0,541	0,361	Valid
26	0,552	0,361	Valid
27	0,571	0,361	Valid
28	0,568	0,361	Valid
29	0,518	0,361	Valid
30	0,566	0,361	Valid

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas dapat dipahami sebagai indikator yang memperlihatkan sejauh mana suatu instrumen pengukuran konsisten dalam menyajikan informasi yang stabil dan terpercaya. Untuk menguji reliabilitas kuisioner dalam penelitian ini dapat mengaplikasikan rumus *alpha cronbach*. Kuesioner dianggap reliabel bilamana nilai alpha-nya $>0,7$ (Riwidikdo, 2010).

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right]$$

Gambar 3. 3 Koefisien Alpha (Cronbach's Alpha)

Keterangan:

α : koefisien reliabilitas *alpha cronbach*

k : jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum st^2$: jumlah varian skor item

st^2 : varian skor-skor tes (seluruh item K)

Menurut Sugiyono (2023) Suatu item instrumen tergolong reliabel bilamana nilai *cronbach's alpha*-nya >0,60.. Uji Validitas dan Reliabilitas dilaksanakan di SDN 3 Nambuhan terhadap peserta didik kelas IV dan V di SDN 3 Nambuhan sebanyak 30 responden. Uji reliabilitas terhadap kuesioner menghasilkan nilai *cronbach's alpha*, yaitu 0,942 sehingga disimpulkan bahwa semua pernyataan kuisisioner mempunyai nilai reliabel.

J. Analisis Data

1. Prosedur Pengolahan Data

Berikut langkah dalam proses pengolahan data menurut Notoatmodjo (2018):

a. *Editing* (Penyuntingan data)

Editing adalah proses meninjau kembali lembar observasi atau kuesioner yang sudah dijawab oleh responden. Proses ini meliputi pengecekan keterisian jawaban dan kejelasan penulisan,

serta kesesuaian dalam perhitungan skor. Peneliti melakukan tahap editing dengan memeriksa kembali setiap kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden.

b. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah proses pengelompokan data berdasarkan kategori tertentu dengan pemberian kode pada setiap data. Pengklasifikasian ini dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti, dan setiap data yang sudah terkumpul akan dilakukan pengodean agar proses analisis data menjadi lebih mudah. Pada penelitian ini, jenis kelamin dikodekan menjadi perempuan: 1, laki-laki: 2. Pengetahuan dikodekan menjadi rendah: 1, cukup: 2, tinggi: 3.

c. *Entry Data* (Memasukkan data)

Kegiatan *entry* ialah proses menginput data yang telah tersusun dalam tabel atau basis data elektronik. Data yang telah lengkap dimasukkan oleh peneliti ke *microsoft excel* sehingga dapat dianalisis memakai SPSS.

d. *Cleaning* (Pengecekan ulang)

Cleaning merupakan proses pemeriksaan kembali terhadap data yang telah dientri guna mengidentifikasi kemungkinan adanya kesalahan pengkodean, data yang tidak lengkap, atau ketidaksesuaian lainnya, yang kemudian dilanjutkan dengan perbaikan atau penyesuaian seperlunya.

2. Teknik Analisa Data

a. Kategorisasi data

Kategorisasi tingkat pengetahuan terlebih dahulu dilakukan sebelum tahap analisis data dijalankan. Untuk mengelompokan tingkat pengetahuan responden skor diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu rendah, cukup, dan tinggi. Penentuan interval kelas kategori menggunakan rumus interval kelas menurut Arikunto, (2013).

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor tinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

Gambar 3. 4 Rumus Interval Kelas Kategorisasi Data

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui skor tertinggi kuesioner 30 dan skor terendah 15 dengan jumlah kategori 3, sehingga:

$$\text{Interval} = \frac{30 - 15}{3} = \frac{15}{3} = 5$$

Maka kategori tingkat pengetahuanya yaitu:

Rendah 15-19

Cukup 20-24

Tinggi 25-30

b. Analisa univariat

Analisis univariat dimanfaatkan guna menguraikan kriteria tiap variabel dalam suatu penelitian. Wujud analisis ini diselaraskan dengan kategori datanya. Bentuk analisis ini diadaptasi dengan tipe data yang dipakai. Untuk data yang bersifat

numerik, analisis dilakukan dengan menggunakan nilai rata rata (mean), median, dan simpangan baku (standar deviasi). Pada umumnya, analisis ini menyajikan distribusi frekuensi serta persentase untuk setiap variabel, misalnya sebaran responden berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Soekidjo Notoatmodjo, 2018).

c. Analisa bivariat

Analisa bivariat yaitu kelompok penelitian yang dilaksanakan pengukuran sebanyak 2 kali dalam satu penelitian dengan waktu pengukuran yaitu saat *pretest* dan *posttest*. Pada pengujian tersebut, dilakukan tahapan uji analisis terhadap dua kelompok yang berpasangan.

1) Uji analisa dua kelompok berpasangan.

Uji kelompok berpasangan adalah kelompok yang dilakukan pengukuran dua kali dalam satu penelitian, pengukuran dilaksanakan waktu *pretest* dan *posttest*. Dalam kajian ini, kelompok berpasangan dibagi dua, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh pendidikan kesehatan melalui media *smart box* dan kelompok kontrol. Pengukuran dilakukan pada kondisi sebelum maupun setelah perlakuan diterapkan. Dalam uji analisa dua kelompok berpasangan ini tahapan yang hendak dijalankan yaitu sebagai berikut:

a) Uji normalitas

Menurut Dahlan & Sopiudin (2010) jika menggunakan skala rasional, maka sebelum dilakukan uji statistik dilakukan pengujian normalitas untuk mengidentifikasi apakah distribusi data berkarakteristik normal ataupun sebaliknya. Jika responden ≤ 50 maka menggunakan uji *shapiro wilk* dan jika ≥ 50 maka menggunakan uji kolmogorof smirnov. Data dikatakan normal dalam uji normalitas apabila $p > 0,05$ maka uji statistik yang diterapkan yaitu uji *paired simple t-test*. Apabila hasil uji normalitas menunjukkan $p < 0,05$, data dinyatakan tidak berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan yakni uji *wilcoxon*.

Kesimpulan:

- (1) Jika $p < 0,05$ maka: H_a diterima, H_o ditolak
- (2) Jika $p > 0,05$ maka: H_a ditolak, H_o diterima

b) Uji hipotesis

Apabila hasil uji normalitas menunjukkan $\text{Sig.} > 0,05$, data dikategorikan normal dan uji statistik yang dipakai ialah *paired simple t-test*. Akan tetapi, apabila nilai $\text{Sig.} < 0,05$, maka data dikategorikan tidak normal. Konsekuensinya, uji statistik yang diterapkan ialah uji Wilcoxon.

(1) Uji paired sample t-test

Tujuan uji *paired sample t-test* adalah mengetahui apakah rata-rata dua sampel berpasangan menunjukkan perbedaan. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini, yakni, apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Sebaliknya, bila nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_o diterima (Raharjo, 2016).

(2) Uji wilcoxon

Uji *wilcoxon* termasuk bagian dari metode statistik *non-parametric*, sehingga data penelitian yang digunakan tidak perlu berdistribusi normal. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji *wilcoxon* ialah apabila nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak; sedangkan bila nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_o diterima (Raharjo, 2020).

K. Etika Penelitian

Etika penelitian ialah acuan moral yang digunakan pada setiap tahapan kegiatan penelitian, mencakup tanggung jawab peneliti terhadap subjek yang diteliti serta masyarakat yang munits yang hendak merasakan

dampaknya. Tujuan utama dari etika ini adalah untuk menjunjung nilai moral yang tinggi dalam penelitian, terutama dengan memperhatikan dan mengutamakan hak-hak para responden (Notoatmodjo, 2018)

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent dapat dimaknai sebagai perwujudan kesepakatan antara peneliti dan responden, yaitu dengan memberikan persetujuan. Peneliti memberi informasi kepada responden jika penelitian ini tidak mengandung resiko bagi responden sehingga responden tidak perlu khawatir, penelitian ini memberikan *informed consent* kepada responden untuk menyatakan kesediaan *informed consent* tersebut diberikan kepada responden yang berisi judul penelitian, manfaat penelitian dan tidak adanya risiko untuk menjadi responden. Bila responden menyetujui dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut, Jika responden tidak bersedia, peneliti tidak akbolehkan memaksakan kehendak dan tetap menghargai hak-haknya subjek peneliti.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Anonymity adalah pendekatan dalam penelitian di mana identitas responden tidak dicantumkan secara langsung pada instrumen pengumpulan data. Sebaliknya, digunakan kode khusus untuk menjaga kerahasiaan informasi pribadi. Sebelum responden mengisi bagian pertama dari lembar demografi, peneliti memberikan arah agar kolom

nama diisi dengan inisial saja, guna melindungi identitas dan menjaga privasi responden.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan data yang disampaikan subjek penelitian, termasuk hasil observasi dan informasi lainnya, dijamin oleh peneliti. Informasi tersebut tidak akan dibuka secara individu, melainkan hanya disajikan dalam bentuk kelompok data guna menjaga privasi responden. Untuk melindungi identitas responden, peneliti memberikan arah agar kolom nama diisi dengan inisial saja.