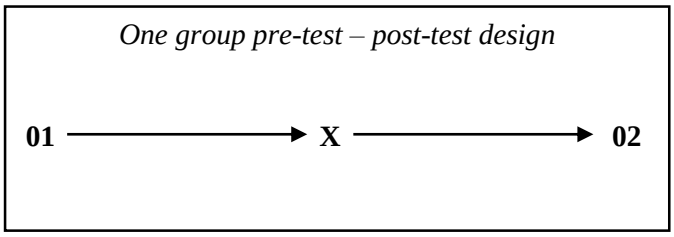
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan metode *pre-experimental* dengan jenis perencanaan yang digunakan yaitu *one group pre-test* dan *post-test design* (Sugiono, 2019, dalam Aji, 2023), yang mana melakukan satu kali pengukuran di depan (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*post-test*). Efektivitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *pre-test* dengan nilai *post-test* setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media cetak leaflet (Notoatmodjo, 2018, dalam Rustihati, 2022). Perbedaan nilai tes atas perlakuan yang telah diberikan dapat digunakan sebagai pembanding yang akurat. Berikut skema penelitian *one group pre-test* dan *post-test* :



Gambar 3. 1 Skema *One Group Pre-test – Post-test*

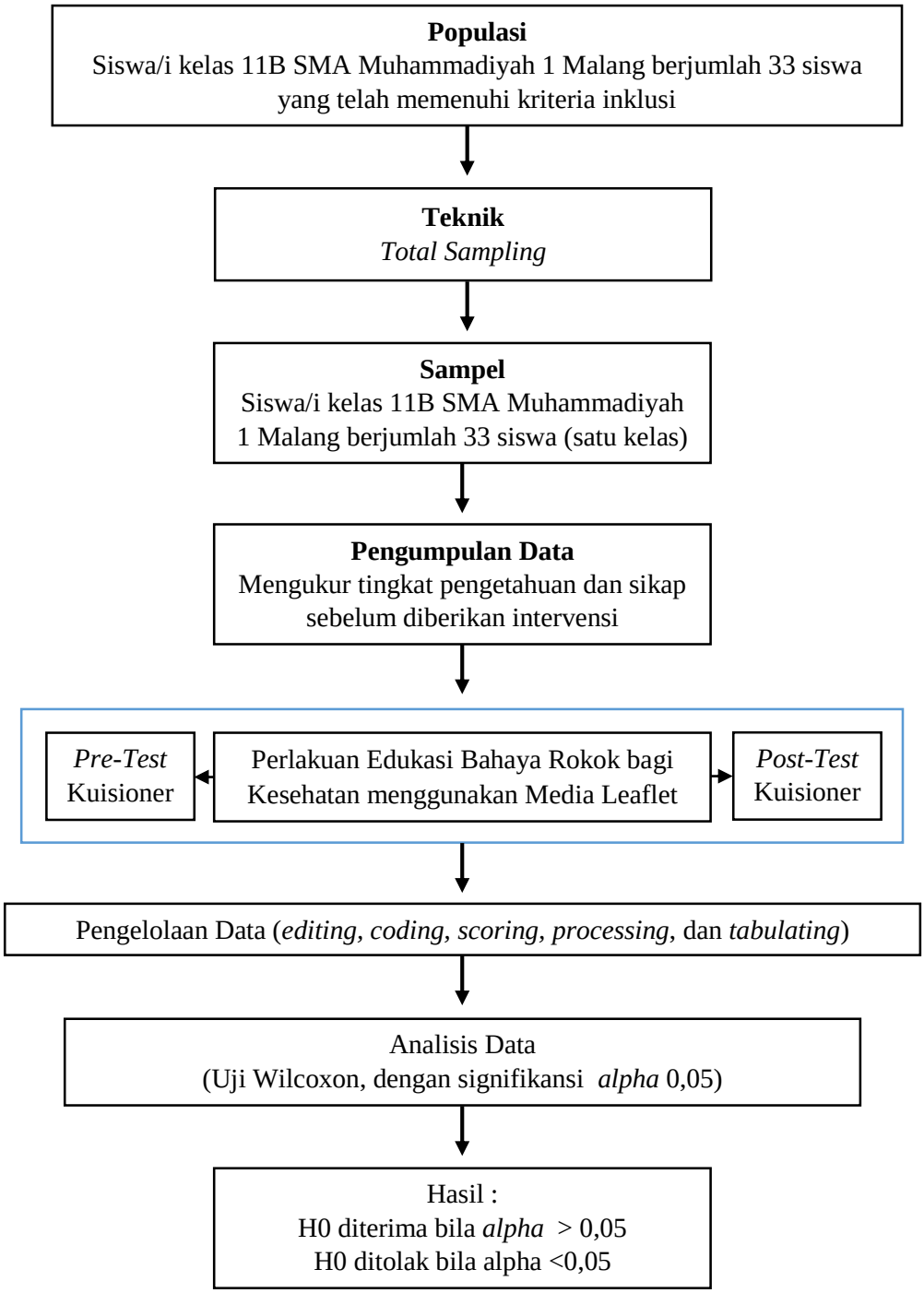
Keterangan:

01 = Nilai *pre-test* (sebelum diberikan perlakuan)

X = Perlakuan edukasi yang diberikan kepada sampel

02 = Nilai *post-test* (setelah diberikan perlakuan)

B. Kerangka Operasional



Gambar 3. 2 Bagan Skematik Kerangka Operasional Penelitian

C. Populasi, *Sampling*, dan Sampel

1. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini populasi yang digunakan yaitu siswa kelas 11B di SMA Muhammadiyah 1 Malang berjumlah 33 orang/siswa yang telah memenuhi kriteria inklusi.

2. *Sampling*

Teknik *sampling* adalah metode khusus untuk menentukan sampel. Berdasarkan teori dari Suharsimi Arikunto, dikutip dari jurnal milik Hatmoko (2015), menjelaskan bahwa apabila subjek kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dalam penelitian ini, jumlah populasi adalah 33 orang/siswa, sehingga teknik sampling yang digunakan adalah teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2017). Alasan menggunakan teknik *total sampling* ini karena jumlah populasi yang relatif kecil (kurang dari 100 orang), sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini berjumlah 33 siswa (satu kelas/11B). Teknik ini memungkinkan hasil penelitian yang lebih representatif dan akurat karena mencakup seluruh populasi yang ada, sehingga dapat meminimalkan bias *sampling*

3. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 11B di SMA Muhammadiyah 1 Malang yang berjumlahkan 33 siswa. Hal ini didasari faktor perizinan dari pihak sekolah dengan pertimbangan beberapa kriteria. Sampel ini merupakan keseluruhan dari jumlah populasi. Pemilihan anggota sampel didasarkan pada tujuan dan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi
    1) Siswa SMA Muhammadiyah 1 Malang kelas 11B
    2) Siswa SMA Muhammadiyah 1 Malang yang berusia 16-18 tahun.
    3) Sehat jasmani dan rohani.
    4) Hadir dan bersedia mengikuti seluruh prosedur penelitian.
b. Kriteria eksklusi
    1) Tidak bersedia menjadi responen dalam penelitian.
    2) Tuna aksara.

D. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Periode penelitian ini yaitu pada rentan bulan September – November 2025. Yaitu pada tanggal 25 September dan 19 s/d 21 November 2025.

2. Tempat

Lokasi penelitian dilaksanakan di ruang kelas 11B SMA Muhammadiyah 1 Malang.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini menjadi aspek fokus dari penelitian, adapun variabel pada penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian edukasi kesehatan menggunakan media leaflet.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

   Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap responden terhadap bahaya rokok terhadap kesehatan.

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Edukasi kesehatan menggunakan media cetak leaflet.	Proses pemberian pengetahuan mengenai bahaya rokok bagi kesehatan menggunakan media cetak leaflet.	Media cetak (leaflet)	-	
2	Kemampuan siswa kelas 11 SMA Muhammadiyah 1 Malang dalam menjawab pertanyaan tentang bahaya rokok bagi kesehatan.	Jawaban benar dari responden mengenai bahaya rokok bagi kesehatan.	Kuisioner	$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah nilai benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$ Skor 1 : jawaban benar Skor 0 : jawaban salah Kategori : 1. Baik : 76 – 100% 2. Cukup : 56 – 75% 3. Kurang : <55%	Ordinal
3	Pernyataan siswa tentang bahaya rokok bagi kesehatan terhadap siswa SMA Muhammadiyah 1 Malang.	Pernyataan, perasaan, dan kecenderungan responden yang bersifat mendekati atau menjauhi, ditinjau dari aspek afektif dan kognitif terkait bahaya rokok bagi kesehatan.	Kuisioner	Skor T : $T = 50 + 10 \left(\frac{x - \bar{x}}{SD} \right)$ a) Sikap positif apabila skor T ≥ Mean T (*favorable*) b) Sikap negatif apabila skor T ≤ Mean T (*unfavorable*) Pernyataan positif (*favorable*): 1. Sangat Setuju (SS) = 4 2. Setuju (S) = 3 3. Tidak Setuju (TS) = 2 4. Sangat Tidak Setuju = 1	Ordinal

				Pernyataan negatif (*unfavorable):* 1. Sangat Setuju (SS) = 1 2. Setuju (S) = 2 3. Tidak Setuju (TS) = 3 4. Sangat TidakSetuju = 4	

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dihimpun pada penelitian ini yakni data primer dan data sekunder sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari responden berupa jawaban kuisioner *pre-test* dan *post-test* yang dibagikan langsung kepada responden.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari banyaknya kasus perokok remaja di wilayah Kota Malang. Data berasal dari Dinas Kesehatan Kota Malang, data profil sekolah, dan data yang diperoleh dari jurnal dan *website* resmi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa:

a. Kuisioner

Kuisioner dalam penelitian ini menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* dengan jawaban *multiple choice*, pola pemberian skor kuisioner yakni bila menjawab benar = 1 dan bila salah = 0. Dengan rumus sebagai berikut (Arikunto Suharsimi, 2013) :

$$\% = \frac{n}{N} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

n : Jumlah nilai yang benar N : Jumlah soal

Skala pengukuran tingkat pengetahuan dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut (Rustihati, 2022):

1) Kategori baik : ≥ 75%
2) Kategori cukup : 56 – 74%
3) Kategori kurang : ≤ 55%

b. *Checklist*

Pengumpulan data yang menggunakan skala *likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* untuk mengukur sikap siswa terhadap bahaya rokok bagi kesehatan. Poin skala *likert* untuk pengukuran sikap dengan pernyataan positif yakni sebagai berikut:

1) Sangat Setuju (SS) : 4
2) Setuju (S) : 3
3) Tidak Setuju (TS) : 2

4) Sangat Tidak Setuju (STS) : 1

Poin skala *likert* untuk pengukuran sikap dengan pernyataan negatif adalah sebagai berikut:

1) Sangat Setuju (SS) : 1
2) Setuju (S) : 2
3) Tidak Setuju (TS) : 3
4) Sangat Tidak Setuju (STS) : 4

Sikap diukur menggunakan skala *likert* yang mengukur seberapa setuju atau tidak setuju responden terhadap pertanyaan. Analisis data sikap menurut rumus skor T :

$$T = 50 + 10 \left(\frac{x - \bar{x}}{SD} \right)$$

Keterangan:

X = skor responden

$\bar{X}$ = skor rata-rata kelompok

SD = standar reviasi interprestasi

Menurut Azwar, skor sikap yang sudah diubah menjadi skor T akan dikategorikan sebagai berikut:

a) Sikap positif apabila skor T $\geq$ Mean T
b) Sikap negatif apabila skor T $\leq$ Mean T

H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Menurut Sugiono (2019, dalam Aji, 2023), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Alat ukur/instrumen dan bahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alat ukur/instrumen penelitian berupa kuisioner yang berisi pertanyaan tertutup yang relevan terhadap penelitian. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner sesuai dengan tingkat pengetahuan dan sikap responden. Kuisioner berisi 20 butir soal terhadap penilaian ukuran pengetahuan dengan bentuk soal pilihan ganda dan 15 butir soal terhadap penilaian sikap dengan skala *likert* (sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju). Penilaian dilakukan dengan terknik *pre-test* dan *post-test* dengan melihat pengaruh yang terjadi setelah dilakukan edukasi.
2. Bahan penelitian yang akan digunakan adalah media cetak leaflet. Media cetak leaflet dirancang praktis dan dapat dibaca kapan saja dan dimana saja. Media cetak leaflet digunakan untuk memberikan edukasi kesehatan sesuai dengan konten materi terkini untuk menurunkan angka perokok remaja.

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu langkah untuk menilai sejauh mana data yang dikumpulkan oleh peneliti mencerminkan dengan tepa tapa yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian (Rachman et al., 2024). Tujuan dari uji validitas adalah untuk menentukan apakah data yang diperoleh dari penelitian, khususnya yang dikumpulkan melalui alat ukur seperti kuisioner, dapat dianggap sebagai data yang sah atau tidak. Uji validitas dilakukan untuk mengukur validasi kuisioner tertutup peneliti yang berisi 20 pertanyaan pilihan ganda dimana kuisioner tertutup tersebut akan diuji kepada responden yang berbeda. Uji Validitas dilakukan pada hari Kamis, 20 November 2025 dengan peserta uji validitas adalah siswa kelas 11A SMA Muhammadiyah 1 Malang yang berjumlah 30 orang (diluar responden/*sample*).

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan dengan perangkat lunak SPSS versi 27. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

a. Jika r-hitung > r-tabel, maka butir pernyataan dikatakan valid.
b. Jika r-hitung < r-tabel, maka butir pernyataan tidak dikatakan valid.

Berdasarkan perolehan hasil uji validitas dari instrumen yang ada menunjukkan bahwa nilai r-tabel=df 0,361. Hasil dari r-hitung

variabel pengetahuan adalah 0,362 dan r-hitung sikap adalah 0,387, yang berarti dua variabel tersebut valid dan kuisioner layak digunakan. (hasil uji validitas pada lampiran 8).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan metode untuk menilai sejauh mana hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan alat atau objek yang sama akan menghasilkan data yang konsisten atau sama. Metode yang paling umum digunakan adalah koefisien *alpha cronbach*. Semakin kecil nilai *alpha* menunjukkan semakin banyak item yang tidak reliabel. Suatu instrumen penelitian dikatakan dapat diandalkan (*reliable*) apabila nilai *cronbach's alpha* >0,6 (Ghozali, 2016). Maka dari itu, kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

a. Apabila nilai *cronbach's alpha* >0,6 maka item pertanyaan dalam kuisioner dapat diandalkan (*reliable*).
b. Apabila nilai *cronbach's alpha* <0,6 maka item pertanyaan dalam kuisioner tidak dapat diandalkan (*not reliable*).

Hasil uji reliabilitas terhadap variabel pengetahuan diperoleh *cronbach's alpha* sebesar 0,890 dan *cronbach's alpha* untuk variabel sikap adalah 0,876 yang menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dianggap reliabel dan kuisioner layak untuk digunakan. (hasil uji reliabilitas pada lampiran 8).

J. Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan yang dirancang dalam melakukan penelitian ini, yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

a. Peneliti melakukan pengajuan surat permohonan perizinan melakukan penelitian dari Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang untuk memberikan surat tersebut kepada pihak SMA Muhammadiyah 1 Malang atau yayasan yang bersangkutan.
b. Persiapan instrument penelitian meliputi kuisioner, dan sebagainya.
c. Persiapan media edukasi dengan melakukan uji kegunaan media edukasi.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Peneliti memilih sampel sesuai kriteria inklusi.
b. Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden yang terpilih.
c. Responden bersedia mengikuti penelitian.
d. Peneliti menjelaskan alur penelitian yang dilaksanakan dalam waktu berselang tiga kali pertemuan:
    1) Pertemuan pertama :
        – Peneliti mengucapkan salam dan perkenalan diri kepada responden.

- Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan pertemuan pertama (*pre-test* dan pengenalan SOP Media).
- Memberikan *pre-test* dan pengenalan SOP Media selama 30 menit.
- Peneliti menutup kegiatan dengan salam.

2) Pertemuan kedua :

- Peneliti mengucapkan salam dan menyapa responden.
- Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan pertemuan kedua (edukasi bahaya rokok bagi kesehatan menggunakan leaflet) .
- Peneliti memberikan edukasi bahaya rokok bagi kesehatan menggunakan media cetak leaflet selama 45 menit.
- Peneliti melakukan kegiatan tanya jawab singkat kepada responden.
- Peneliti menutup kegiatan dengan salam.

3) Pertemuan ketiga :

- Peneliti mengucapkan salam dan menyapa responden.
- Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan pertemuan ketiga (*refresh* materi dan *post*-test)
- Peneliti memberikan *refresh* materi dan *closing statement* materi terhadap responden
- Responden mengerjakan *post-test* selama 30 menit.
- Peneliti mengucapkan terima kasih dan menutup kegiatan dengan salam.

3. Tahap Pasca Pelaksanaan

a. Peneliti melakukan pengolahan data yang sudah didapatkan selama pengumpulan data.

b. Peneliti melakukan evaluasi terhadap kegiatan edukasi kesehatan yang telah dilakukan menggunakan media cetak leaflet.

K. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018, dalam Aji, 2023), data yang diperoleh kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing dilakukan untuk memastikan data yang dikumpulkan lengkap dan jelas. Pemeriksaan mencakup jumlah kuisioner,

kelengkapan identitas, lembar kuisioner, kelengkapan isian kuisioner, serta kejelasan jawaban.

b. *Coding*

Pengkodean data merupakan pemberian kode atau angka pada variabel yang diteliti untuk memudahkan dalam pengolahan data.

c. *Scoring*

Penilaian digunakan untuk mempermudah proses evaluasi dan analisis data yang telah dikumpulkan. *Scoring* membantu penyederhanaan dalam interpretasi hasil, sehingga data lebih mudah dipahami.

1) Pemberian skor pada instrumen pengetahuan responden diberikan pertanyaan dengan kategori jawaban benar (B) dan salah (S). untuk pertanyaan yang benar dengan kunci jawaban akan diberikan skor 1 dan pertanyaan yang salah dengan kunci jawaban akan diberikan skor 0.
2) Pemberian skor pada instrumen sikap responden diberikan pernyataan dengan empat kategori jawaban yang telah dituliskan. Jawaban yang disediakan adalah SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Pada soal positif, jawaban sangat setuju diberi skor 4, setuju diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2, dan sangat tidak setuju diberi skor 1. Pada jawaban negatif untuk jawaban

sangat setuju diberi skor 1, setuju diberi skor 2, tidak setuju diberi skor 3, dan sangat tidak setuju diberi skor 4.

d. *Processing*

Setelah semua data dimasukkan, dilakukan pengecekan ulang untuk melihat kemungkinan terjadinya kesalaham, ketidaklengkapan, dan sebagainya. Kemudian dilakukan perbaikan.

e. *Tabulating*

Tabulasi adalah proses pengelompokan jawaban-jawaban serupa dengan teliti dan teratur, kemudian dilakukan pengelompokan jawaban yang sama dengan menjumlahkannya.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat menjelaskan beberapa karakteristik dalam setiap variabel yang diambil oleh peneliti. Umumnya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Analisis univariate pada penelitian ini adalah mendeskripsikan meliputi karakteristik setiap variabel seperti usia dan jenis kelamin. Analisis ini juga melihat perubahan perilaku siswa sekolah sebelum dan sesudah dilakukan yang disajikan pada distribusi frekuensi.

1) Pengetahuan

Pengetahuan diukur dalam bentuk skor dari jawaban benar atau salah pada kuisioner dengan rumus menurut Arikunto, sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah nilai benar}}{\text{jumlah soal}} \text{ x } 100\%$$

Rumus ini akan memberikan nilai persentase dari jawaban benar yang diperoleh dari responden. Kategorisasi pengetahuan menurut Arikunto, interpretasi pengetahuan:

a) Baik : 76% – 100%

b) Cukup : 56% – 75%

c) Kurang : <55%

2) Sikap

Sikap diukur menggunakan skala *likert* yang mengukur seberapa setuju atau tidak setuju responden terhadap pertanyaan. Analisis data sikap menurut rumus skor T :

$$T = 50 + 10 \left(\frac{x - \bar{x}}{SD} \right)$$

Keterangan:

X = skor responden

$\bar{X}$ = skor rata-rata kelompok

SD = standar reviasi interprestasi

Menurut Azwar, skor sikap yang sudah diubah menjadi skor T akan dikategorikan sebagai berikut:

c) Sikap positif apabila skor T ≥ Mean T

d) Sikap negatif apabila skor T ≤ Mean T

b. Analisis Bivariat

Menurut Fijianto (2020) dalam mengatakan bahwa analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan pada dua variabel yang dicurigai berkorelasi atau berhubungan. Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk melihat pengaruh edukasi kesehatan (variabel *independen*t) terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap siswa (variabel *dependent*). Sebelum melakukan uji bivariat, telah dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak normal.

Analisa data pada penelitian ini menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks* dengan tingkat signifikansi *alpha* 0,05 dengan pertimbangan atau tujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pengaruh edukasi kesehatan menggunakan leaflet terhadap pengetahuan dan sikap, maka didapatkan hasil uji sebagai berikut.

Hasil dari uji normalitas data pengetahuan *pre-test* nilai *p-value* sebesar 0,099 dan *post-test* sebesar <0,001, keduanya <0,05 dan uji data variabel pengetahuan dinyatakan tidak normal. Sedangkan hasil uji normalitas data sikap *pre-test* nilai *p-value* sebesar 0,290 dan *post-test* sebesar <0,001, keduanya <0,05 dan uji data variabel sikap dinyatakan tidak normal. Teknik analisis

menggunakan uji normalitas dan uji Wilcoxon (lampiran 10 dan 11).

3. Penyajian Data

Pada penelitian ini, data yang diambil adalah data dari hasil kuisioner pengetahuan (*pre-test* dan *post-test*) dan sikap. Penyajian data dilakukan untuk memudahkan pembacaan dan interpretasi hasil penelitian secara sistematis dan terstruktur.

Penyajian data dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

a. Data karakteristik responden disajikan dalam bentuk narasi.
b. Data hasil rerata perolehan *pre-test* dan *post-test* siswa disajikan dalam bentuk tabel dengan keterangan narasi.

Ketentuan dalam interpretasi data pada hasil penelitian diberi indikator sebagai berikut (Arikunto, 2013, dalam Rustiarini, 2021):

a. 100% : seluruhnya.
b. 76 – 99% : hampir seluruhnya.
c. 51 – 75% : sebagian besar.
d. 50% : setengahnya.
e. 26 – 49% : hampir setengahnya.
f. 1 – 25% : sebagian kecil.
g. 0% : tidak satupun.

L. Etika Penelitian

Untuk menjaga kelayakan etik, peneliti mengajukan permohonan kaji etik kepada Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Malang, setelah mendapatkan persetujuan maka dilakukan penelitian kepada responden dengan etika sebagai berikut:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan Partisipan)

   Sebelum diberikan lembar persetujuan, hal yang dilakukan ialah peneliti menjelaskan maksud dan tujuan yang akan dilakukan. Jika responden menyetujui menjadi subjek, responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Namun jika ada partisipan yang tidak setuju, peneliti tidak memaksa, sebagai gantinya mencari responden lain yang mau bergabung dalam penelitian.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

   Setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi. Dalam menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

   Data dan informasi penelitian ini yang diambil berdasarkan responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya data da informasi tertentu yang bisa menjadi konsumsi publik. Setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu, termasuk privasi. Dalam menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data.