

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (quasi-experiment) dengan menggunakan desain pretest-posttest with one group. Tidak ada kelompok pembanding atau kelompok kontrol dalam penelitian ini; semua penelitian dilakukan pada satu kelompok, yang disebut sebagai kelompok eksperimen.

Sebelum mendapatkan indoktrinasi media poster, para relawan penelitian dalam penelitian ini menjalani pretest untuk memastikan sejauh mana bakat dasar mereka. Setelah penilaian awal, para siswa mendapatkan pembelajaran sosialisasi media poster. Setelah selesai, diberikan posttest kepada setiap siswa untuk mengetahui tingkat kemahiran akhir mereka setelah berinteraksi dengan media poster.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi penelitian

Lokasi Penelitian ini berada di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan yang berlokasi di Jl. Williém Iskandar no.7B, Sidorejo, kec. Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara.

3.2.2 Waktu penelitian

Rentang waktu yang diperlukan dalam Penelitian adalah 5 bulan mulai dari bulan Februari – Juni 2024.

3.3 Populasi & Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X (618) dan XI (726) di Madrasah Aliyah Negeri Medan (MAN) 1 medan yang berjumlah 1344 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X & XI di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan telah diteliti. Sedangkan Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab (Mustapa et al., 2023).

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
<ul style="list-style-type: none">- Terdaftar sebagai siswa di MAN 1 medan- Siswa kelas X dan XI- Siswa yang bersedia menjadi responden dan menyatakan persetujuan- Dapat berkomunikasi dengan baik	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang tidak hadir ke sekolah- Siswa kelas XII- Siswa yang tidak bersedia menjadi responden dan menyatakan persetujuan.

Tabel 3 1 Kriteria Inklusi & Eksklusi

3.3.3 Besar Sampel

Pada penelitian ini besar sampel ditentukan menggunakan rumus Sampling Analitik Kategorik Berpasangan. Siswa yang diukur adalah sebelum dan sesudah diberikan poster, Rumus:

$$n1=n2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \cdot \pi}{(P1-P2)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \cdot (P1+Q2) + (P2+Q1)}{(P1-P2)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \cdot (1,3507+0,6493)}{(0,9-0,5493)^2}$$

$$n1=n2 = \frac{7,84 \cdot 2}{0,12299049}$$

$$n1=n2 = 127,48$$

Keterangan :

$n1=n2$ = Jumlah Sampel

$Z\alpha$ = Taraf Kepercayaan Alpha (1,96)

π = Besarnya diskordan $(P1+Q2)+(P2+Q1)$

$Z\beta$ = Taraf Kepercayaan Beta (0,84)

$P1-P2$ = Selisih Proporsi dianggap bermakna ($P1=0,9$) ($P2=0,5493$)

Berdasarkan perhitungan sampel yang didapat menggunakan rumus Sampling Analitik Kategorik Berpasangan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan bahwa banyaknya sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini berjumlah 127 responden.

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel acak sederhana adalah metode yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penyelidikan ini. Alasan mengapa simple

random sampling dianggap sederhana adalah karena anggota sampel dipilih secara acak dari populasi tanpa memperhitungkan strata populasi (Amin et al., 2023).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kelas X dan XI sebagai sampel karena kelas tersebut memenuhi kriteria sampel sebagai berikut:

- a. Peserta didik kelas X, XI Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan tahun ajaran 2024-2025
- b. Peserta didik mengalami pengetahuan bahaya merokok baik, cukup, tinggi di sekolah.
- c. Peserta didik bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang menurut peneliti akan mempengaruhi variabel lain dalam suatu penelitian. variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pengetahuan Bahaya Rokok Elektrik.

3.4.2 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang diduga memiliki pengaruh atau hubungan terhadap variabel dependen. variabel independen dalam penelitian ini adalah Media Poster.

3.5 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Media Poster	Bahaya rokok elektrik	Poster	Sosialisasi	Efektif atau tidak efektif	ordinal
Pengetahuan Bahaya Rokok Elektrik	Skor pengetahuan yang dimiliki responden tentang Bahaya Rokok Elektrik	Lembar Kuesioner 11 pertanyaan	Menghitung skor pengetahuan Benar = 1 Salah = 0 Skor Max = 11	<p>Baik: $\geq 76\%$ responden mampu menjawab 8-11 soal benar</p> <p>Cukup: $\geq 55-75\%$ responden mampu menjawab 6-8 soal benar</p> <p>Kurang: $< 55\%$ responden mampu menjawab 1-5 soal benar</p>	Ordinal

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

3.6 Aspek Pengukuran

Pengukuran adalah proses menetapkan nilai numerik atau representasi simbolik pada properti atau nilai suatu objek sesuai dengan pedoman yang ditetapkan. Objek pengukuran dunia nyata mencakup usia, jenis kelamin, tinggi badan, uang, dan pendidikan; objek pengukuran abstrak meliputi kepuasan, loyalitas, dan kepribadian (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Skala pengukuran ordinal digunakan dalam penyelidikan ini. Investigasi penelitian tertentu menggunakan skala ordinal saja untuk pemeringkatan. Derajat persepsi pelanggan, preferensi, kepuasan, dan faktor lainnya diukur menggunakan skala ordinal.

3.7 Uji Validitas & Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas yang akan dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode korelasi Pearson Product Moment. Dalam pengujian uji validitas dilakukan dengan beberapa kriteria:

- 1) Jika $r_{hitung} \geq r_{table}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak atau instrumen dinyatakan valid.
- 2) Jika $r_{hitung} \leq r_{table}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima atau instrumen dinyatakan tidak valid.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner terdahulu yang dilakukan oleh Meylansya Mikhe Pratiwi yang berjudul “*Hubungan Tingkat Pengetahuan Bahaya Rokok Elektrik dengan Perilaku Merokok Elektrik di*

SMA N 11 Kota Jambi Tahun 2023". Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang kuesioner di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan sebanyak 50 responden. Dari hasil uji validitas kuesioner pengetahuan tentang bahaya rokok elektrik terhadap dikatakan 11 pertanyaan yang valid.

Tabel 3.3 Uji Validitas

Item	Nilai R Hitung	><	Nilai R Tabel	Keterangan
P01	0,478	>	0,2787	Valid
P02	0,374	>	0,2787	Valid
P03	0,557	>	0,2787	Valid
P04	0,488	>	0,2787	Valid
P05	0,217	<	0,2787	Tidak Valid
P06	0,533	>	0,2787	Valid
P07	0,602	>	0,2787	Valid
P08	0,323	>	0,2787	Valid
P09	0,399	>	0,2787	Valid
P10	0,545	>	0,2787	Valid
P11	0,068	<	0,2787	Tidak Valid
P12	0,453	>	0,2787	Valid
P13	0,621	>	0,2787	Valid

Sumber: SPSS

Berdasarkan temuan perhitungan menggunakan data yang dikumpulkan, diperoleh r tabel sebesar 0,2787 dengan 50 responden pada tingkat signifikansi 5%. Artinya item pertanyaan dianggap diterima jika

rhitung \geq rtabel dan dihapus atau tidak digunakan jika rhitung \leq rtabel. Dua pertanyaan dihilangkan, menyisakan 11 pertanyaan valid.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas adalah suatu yang digunakan sebagai tolak ukur untuk menguji konsistensi antar item dalam kuesioner adalah Cronbach alpha. Pada penelitian ini hasil uji reliabilitas kuesionernya adalah 0,674 dan termasuk dalam tingkat reliabilitas dengan kriteria tinggi.

Tabel 3.4 Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.674	11

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis Data

- a. Data Primer
- b. Informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya disebut data primer. Tanpa pengolahan statistik apapun, data fundamental ini merupakan data yang paling unik dari segi karakternya. Peneliti harus mengumpulkan data primer secara langsung untuk mengaksesnya. (Sari & Zefri, 2019). Sumber data primer dari observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi penelitian digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini
- c. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari objek penelitian secara tidak langsung disebut sebagai data sekunder. Sekolah MAN 1 Medan merupakan sumber data sekunder yang peneliti gunakan dalam penelitian ini.

3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian, sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang baik (Arifin, 2022).

Instrumen penelitian untuk mengukur tingkat pengetahuan bahaya rokok elektrik menggunakan kuesioner yang sudah teruji validitas dan reliabilitas pada penelitian terdahulu berupa kuesioner yang dibuat oleh Meylansya Mikhe Pratiwi yang berjudul “*Hubungan Tingkat Pengetahuan Bahaya Rokok Elektrik dengan Perilaku Merokok Elektrik di SMA N 11 Kota Jambi Tahun 2023*”. Kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan bahaya rokok elektrik terdiri dari beberapa pernyataan yang berisi tentang definisi, bahaya, kandungan, dampak, dan komponen. Kuesioner untuk mengukur pengetahuan bahaya merokok menggunakan soal pilihan ganda dan membaginya menjadi 2 kategori yaitu benar = 1 dan salah = 0.

3.8.3 Prosedur Pengumpulan data

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti menangani surat permohonan izin penelitian dari kampus UINSU yang ditujukan kepada MAN 1 Medan, setelah selesai proses pembuatan proposal penelitian. Penyidik dapat memulai penelitian setelah mendapat persetujuan.

2) Peneliti kemudian mempersiapkan perbekalan dan instrumen untuk mulai melakukan penelitian setelah memperoleh semua izin yang diperlukan.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Peneliti melakukan kunjungan atau survei awal ke sekolah MAN 1 medan untuk menanyakan prosedur perizinan sekaligus meminta izin dari pihak sekolah terkait penelitian yang akan dilakukan,

2) Setelah memberikan perkenalan singkat, peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya, peneliti bertemu dengan kepala sekolah dengan dibantu seorang staf untuk meminta izin dan memperjelas maksud dan tujuan penelitian.

3) Untuk mengumpulkan data awal dan mengetahui berapa responden yang memenuhi syarat, peneliti kembali melakukan kunjungan kedua. Selanjutnya, penyidik mengirimkan undangan kepada peserta untuk menjadi subjek penelitian dengan menunjukkan bahwa kontes informasi akan digunakan.

4) Responden memberikan biodatanya dan melanjutkan pengisian kuesioner setelah peneliti mendapat persetujuan. Awalnya, penyidik memberikan petunjuk bagaimana cara menyelesaikan survey. Responden diperbolehkan mengisi kuesioner jika mampu memahaminya.

- 5) Setelah responden mengisi kuesioner, selanjutnya peneliti melaksanakan sosialisasi tentang bahaya rokok elektrik dengan menggunakan media poster.
- 6) Setelah melakukan sosialisasi peneliti mengakhirinya

c. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses menghasilkan informasi ringkasan atau nilai numerik dengan menerapkan rumus atau teknik tertentu. Mengubah data pengukuran mentah menjadi data yang lebih rinci yang akan mengarahkan penelitian di masa depan adalah tujuan dari pengolahan data. (Didi, 2020).

Pada penelitian ini, Data yang dikumpulkan merupakan data primer dari responden yang merupakan siswi kelas X dan XI di MAN 1 Medan melalui kuesioner. Data yang telah diperoleh kemudian akan dilakukan beberapa langkah untuk proses pengolahan yaitu :

- a. Editing, adalah pemeriksaan kebenaran data yang telah dikumpulkan. Peneliti bertugas untuk menghitung jumlah kuesioner yang telah diisi, kemudian memeriksa apakah jawaban dari kuesioner benar atau salah, sehingga pengolahan data mampu memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti.
- b. Coding, setelah selesai pengeditan maka pada tahap ini memberi kode atau angka-angka sesuai variabelnya masing-masing pada kuesioner untuk mempermudah analisis data yang telah dikumpulkan.

- c. Processing, yaitu proses entry atau input data hasil dari kuesioner ke dalam program komputer.
- d. Cleaning data, yaitu pemeriksaan kembali pada setiap data yang telah di input yang berfungsi untuk mencegah terjadinya kesalahan saat memasukkan data.
- e. Tabulating, yaitu tahapan pengumpulan data sedemikian rupa agar mudah dihitung, ditata, dan disusun yang kemudian dilakukan analisis dan disajikan.

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan dalam penelitian ini. Menemukan distribusi frekuensi setiap variabel penelitian adalah tujuan analisis univariat. Hanya saja masing-masing variabel penelitian dideskripsikan atau dijelaskan dengan menggunakan analisis univariat (A. E. Sarwono & Handayani, 2021, p. 91).

Dalam penelitian ini analisis univariat menggunakan analisis distribusi frekuensi. Analisis penelitian ini diolah melalui SPSS. Analisis yang digambarkan yaitu mengenai pengetahuan bahaya rokok elektrik siswa MAN 1 medan.

3.9.2 Analisis Bivariat

Dua variabel dikenai analisis bivariat untuk menentukan apakah ada hubungan, korelasi, atau perbedaan. Uji-t independen digunakan sebagai pengujian. Teknik pengujian hipotesis yang disebut Uji T Independen atau Uji T Sampel Berpasangan menggunakan data yang tidak independen (berpasangan). Dengan mempertimbangkan tingkat signifikansi maka

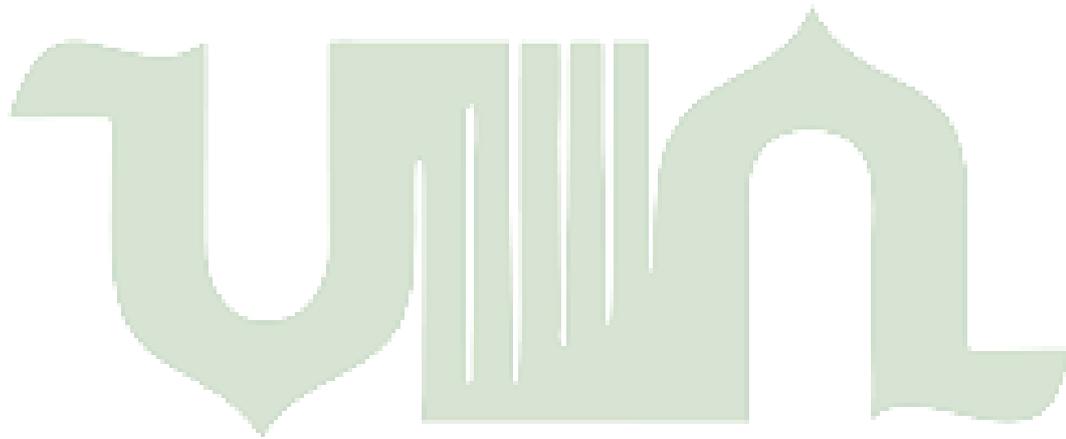
pengambilan keputusan H_0 diterima atau ditolak. Tingkat signifikansi 5% (0,05) diterapkan dalam penyelidikan ini, dengan ketentuan H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai $p \leq 0,005$. (Rahayuni, 2021).

Pengetahuan narasumber diukur sebelum dan sesudah mereka disosialisasikan untuk melakukan penelitian. Selain itu, pengetahuan responden dikategorikan menjadi tiga kelompok: Baik, Cukup, dan Kurang. Sebelum menggunakan uji t berpasangan untuk analisis data, dilakukan uji normalitas data.

Penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon. uji ini juga dikenal sebagai teknik uji statistik terbaik untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel dependen bila skala datanya Ordinal (Setyawan, 2022).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN