

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Desain penelitian adalah suatu rancangan yang disusun secara terstruktur dan sistematis untuk dijadikan pedoman dalam melaksanakan penelitian, agar dapat menjawab permasalahan yang diteliti (Sahir, 2021). Rancangan ini meliputi jenis penelitian yang dipilih berdasarkan tujuan penelitian dan menjadi acuan di seluruh tahapan proses penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental berupa one group pretest-posttest design, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perubahan sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Pengukuran dilakukan dua kali, yakni sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian health education tentang bahaya merokok melalui media video. Pendekatan ini digunakan untuk menguji pengaruh pendidikan kesehatan bahaya merokok melalui media video terhadap perilaku merokok pada siswa SMA (Sahir, 2021).

3.2 Populasi, Sampling dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sahir, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Mojosari yang memiliki perilaku merokok di lokasi penelitian yang berjumlah 506 siswa.

3.2.2 Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling. Teknik ini dipilih karena populasi penelitian terbagi dalam beberapa kelompok atau klaster, yaitu seluruh kelas X di SMAN 1 Mojosari yang terdiri dari 14 kelas. Pemilihan teknik ini juga mempertimbangkan keterbatasan kondisi di lapangan, seperti keterbatasan ruang kelas, penyesuaian jadwal pembelajaran, serta tidak memungkinkan dilakukan pengambilan sampel secara acak individu dari seluruh siswa dalam satu waktu. Oleh karena itu, pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kelompok kelas yang dapat disesuaikan dengan jadwal dan kondisi sekolah.

Pada tahap pertama, peneliti melakukan pemilihan beberapa kelas secara acak dari seluruh kelas X yang tersedia dengan mempertimbangkan kesesuaian jadwal pembelajaran yang diberikan pihak BK/sekolah. Sehingga responden diambil dari kelas X-1, X-2, X-3, X-4. Setelah kelas terpilih, seluruh siswa pada kelas tersebut dijadikan populasi terjangkau penelitian. Teknik ini digunakan agar proses penelitian dapat berjalan lebih efektif tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah.

3.2.3 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu dan berfungsi sebagai subjek dalam penelitian (Sahir, 2021).

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah siswa kelas X SMAN 1 Mojosari yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dan diketahui memiliki kebiasaan merokok.

Penelitian ini menentukan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan error margin (d) = 0,05, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = tingkat kesalahan (0,07)

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n &= \frac{506}{1 + 506(0,07)^2} \\ n &= \frac{506}{1 + 506(0,0049)} \\ n &= \frac{506}{1 + 2,4794} \\ n &= \frac{506}{3,4794} = 15,43 = 146 \text{ Responden} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel sebesar 145,43 responden. Karena jumlah responden harus berupa bilangan bulat, maka hasil tersebut dibulatkan menjadi 146 responden.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kelompok atau klaster. Klaster dalam penelitian

ini adalah seluruh kelas X SMAN 1 Mojosari yang terdiri dari 14 kelas. Teknik ini dipilih karena terdapat keterbatasan waktu, tempat, serta penyesuaian jadwal pembelajaran dari pihak sekolah dan BK, sehingga tidak memungkinkan dilakukan pengambilan data pada seluruh siswa secara bersamaan. Oleh karena itu, peneliti memilih beberapa kelas secara acak yang dapat disesuaikan dengan jadwal pelaksanaan penelitian. Sehingga responden diambil dari kelas X-1, X-2, X-3, X-4.

3.3 Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.3.1 Identifikasi Variabel

Dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif, variabel diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen. Sebaliknya, variabel dependen adalah variabel yang terpengaruh atau merupakan akibat dari variabel independen (Sahir, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas) (X)

Variabel independen adalah variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel lain. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah pemberian health education tentang bahaya merokok melalui media video.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat) (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel dependen adalah perilaku merokok pada siswa SMA.

3.3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan cara mengukur variabel agar dapat teramati dan terukur secara objektif, sehingga memudahkan pengumpulan data (Sahir, 2021). Tabel berikut menyajikan definisi operasional penelitian ini:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Pengaruh Pemberian *Health Education* Bahaya Merokok Melalui Media Video terhadap Penurunan Perilaku Merokok pada Siswa SMAN 1 Mojosari

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Independen Health Education melalui media video	Pemberian edukasi tentang bahaya merokok melalui media video.	1. Penyampaian materi bahaya merokok 2. Durasi dan kejelasan video 3. Pemahaman siswa terhadap isi video	SOP intervensi + media video	-	Intervensi health education melalui media video
Variabel Dependen Perilaku merokok siswa	Kebiasaan atau tindakan siswa dalam menghisap rokok.	1. Ketergantungan Perilaku 2. Frekuensi merokok 3. Jumlah rokok 4. Keinginan Merokok	Kuesioner perilaku merokok	Ordinal	1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah 4. Tidak Merokok

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan (Sahir, 2021). Metode dan alat

ukur yang dipilih harus disesuaikan dengan desain penelitian, sehingga data yang diperoleh valid dan reliabel.

3.4.1 Instrumen Penelitian

Berdasarkan pendapat Purwanto (2018) yang dikutip oleh Widodo dkk. (2023), instrumen penelitian adalah alat yang berfungsi untuk mendapatkan atau mengumpulkan data dalam sebuah penelitian.

1. Instrumen Intervensi

Intervensi yang diberikan berupa pendidikan kesehatan (*health education*) tentang bahaya merokok yang disampaikan melalui media video. Video edukasi ini memuat materi mengenai komposisi rokok (nikotin, tar, karbon monoksida), dampak merokok terhadap kesehatan (seperti penyakit paru, jantung, dan kanker), konsekuensi sosial maupun ekonomi, upaya pencegahan dan cara berhenti merokok, serta pentingnya penerapan kawasan tanpa rokok. Video memiliki durasi sekitar 12 menit dan diputar menggunakan LCD proyektor. Sebelum digunakan dalam penelitian, video tersebut telah melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi (dosen pembimbing).

2. Instrumen Pengukuran Perilaku Merokok

Untuk mengukur perilaku merokok, penelitian ini menggunakan kuesioner yang merupakan adaptasi dari *Glover Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire* (GN-SBQ) yang

disusun oleh Glover et al. (2005). Kuesioner tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu:

- a. Pada bagian pertama, terdapat 11 pernyataan yang menggambarkan ketergantungan perilaku terhadap rokok. Setiap pernyataan dinilai dengan skala Likert 0–4, dengan ketentuan: 0 (tidak pernah), 1 (jarang), 2 (kadang-kadang), 3 (sering), 4 (selalu).
- b. Bagian kedua berisi 3 pertanyaan yang bertujuan mengukur tiga hal, yakni frekuensi merokok, jumlah rokok yang dikonsumsi per hari, serta intensitas keinginan untuk merokok.

Kuesioner yang dipakai untuk mengukur perilaku merokok dalam penelitian ini adalah instrumen baku (*standardized instrument*), yaitu *Glover Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire* (GN-SBQ) yang diciptakan oleh Glover dkk. (2005). Instrumen ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas oleh peneliti terdahulu. Rath dan rekan-rekannya (2013) melaporkan bahwa GN-SBQ memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,82, yang mengindikasikan tingkat reliabilitas yang tinggi. Oleh karena itu, kuesioner ini dinyatakan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data tanpa perlu dilakukan uji coba ulang.

3.4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

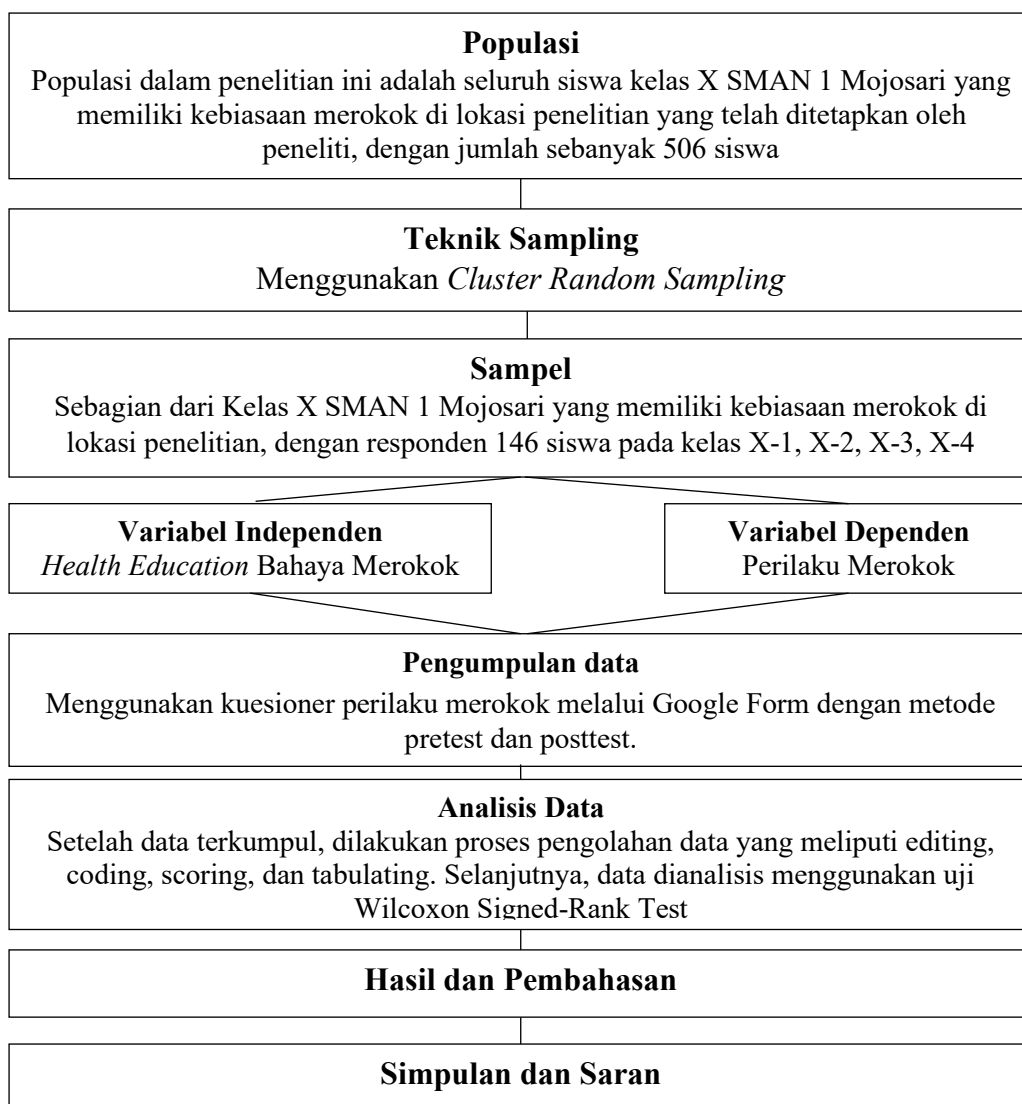
Lokasi penelitian dilakukan di SMAN 1 Mojosari, Kabupaten Mojokerto. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang menunjukkan tingginya perilaku merokok di kalangan siswa serta belum optimalnya edukasi kesehatan tentang bahaya merokok melalui media video di sekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2026, dimulai dari tahap persiapan penelitian, pengurusan administrasi dan perizinan, pelaksanaan pengumpulan data (pretest, pemberian intervensi *health education* melalui media video, dan posttest), hingga tahap pengolahan data.

3.4.3 Prosedur Penelitian (Kerangka Kerja)

Kerangka kerja merupakan tahapan atau alur penelitian yang disusun secara sistematis mulai dari perencanaan hingga analisis data, sehingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian secara terarah (Sahir, 2021). Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Pengaruh Pemberian *Health Education* Bahaya Merokok Melalui Media Video terhadap Penurunan Perilaku Merokok pada Siswa SMAN 1 Mojosari

3.5 Pengolahan Data dan Analisa Data

Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding, scoring, tabulating, dan dilanjutkan analisis data menggunakan uji statistik yang sesuai.

3.5.1 *Editing*

Editing adalah kegiatan memeriksa dan memperbaiki isian formulir atau kuesioner agar data yang diperoleh lengkap, jelas, dan konsisten (Sugiyono, 2022). Pada tahap ini, peneliti memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden. Apabila ditemukan kuesioner yang belum lengkap atau ada jawaban yang tidak sesuai, peneliti meminta responden untuk melengkapinya.

3.5.2 *Coding*

Coding adalah kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Kode diberikan sebagai identitas data dan memudahkan proses analisis (Siyoto & Sodik, 2020). Pemberian kode dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Umum:

a. Jenis kelamin

Kode 1 : Laki laki

Kode 2 : Perempuan

b. Umur

Kode 1 : 16 tahun

Kode 2 : 17 tahun

Kode 3 : 18 tahun

Kode 4 : 19 Tahun

- c. Orang tua/wali merokok

Kode 1 : Ya

Kode 2 : Tidak

- d. Teman dekat merokok

Kode 1 : Ya

Kode 2 : Tidak

2. Data Khusus:

- a. Kategori Perilaku Merokok

Kode 1 : Tinggi

Kode 2 : Sedang

Kode 3 : Rendah

Kode 4 : Tidak merokok

3.5.3 Scoring

Scoring adalah kegiatan menjumlahkan nilai yang diperoleh dari responden berdasarkan lembar pengumpulan data (Sugiyono, 2022).

1. Skoring Perilaku Merokok

Perilaku merokok diukur menggunakan kuesioner yang terdiri dari dua bagian:

- a. Bagian 1 (11 item): skala 0–4, total skor 0–44
- b. Bagian 2: frekuensi (0–4), jumlah rokok (0–4), keinginan (0–4)

Skor komposit dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor Komposit} = \text{Skor Bagian 1} + (2 \times \text{Skor Frekuensi}) + \text{Skor Jumlah Rokok} + \text{Skor Keinginan}$$

Kategori perilaku merokok berdasarkan skor komposit:

- a. Tidak merokok : 0
- b. Rendah : skor 1 - 20
- c. Sedang : skor 21 – 40
- d. Tinggi : skor 41 - 60

Indeks Brinkman digunakan sebagai skoring tambahan untuk melihat derajat paparan rokok berdasarkan jumlah batang rokok dan lama merokok.

$$IB = B \setminus T$$

Keterangan:

IB = Indeks Brinkman

B = Jumlah batang rokok yang dihisap per hari

T = Lama merokok dalam tahun

Kategori:

- a. Tidak Merokok : 0
- b. Perokok ringan : 1-199
- c. Perokok sedang: 200-599
- d. Perokok berat : >600

3.5.4 Tabulating

Tabulating merupakan tahap mengelompokkan data berdasarkan tujuan penelitian, lalu memasukkannya ke dalam tabel-tabel yang telah disiapkan sesuai dengan hasil skor kuesioner (Noor, 2021). Setelah tahap *editing*, *coding*, dan *scoring* rampung, data kemudian

dimasukkan (entry data) ke dalam komputer dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows*..

3.5.5 Analisa data

Analisis data adalah proses mengolah data hasil penelitian menjadi informasi yang dapat ditarik kesimpulannya (Sulistyaningsih, 2020). Pada penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan program SPSS. Uji statistik yang digunakan adalah Wilcoxon Signed-Rank Test, karena data berskala ordinal dan uji ini digunakan untuk melihat perbedaan nilai sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$, dengan kriteria: jika $p < 0,05$ maka terdapat perbedaan bermakna, sedangkan jika $p \geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan bermakna.

3.6 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip yang mengatur perilaku peneliti dan lembaga penelitian dalam berinteraksi dengan subjek penelitian, sesama peneliti dan kolega, para pengguna hasil penelitian, serta masyarakat luas. Adapun etika yang diterapkan dalam penelitian ini (Hidayat, 2012) meliputi:

3.6.1 *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar persetujuan (informed consent) diberikan kepada calon responden yang akan dilibatkan dalam penelitian. Peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan.

Apabila calon responden bersedia, mereka diminta menandatangani lembar persetujuan tersebut.

3.6.2 *Anonimity* (Tidak mencantumkan nama)

Peneliti tidak menyertakan nama responden pada lembar instrumen pengukuran. Sebagai gantinya, peneliti hanya menuliskan kode tertentu pada lembar pengumpulan data maupun pada hasil penelitian yang akan dipublikasikan.

3.6.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan hasil penelitian, baik berupa informasi maupun berbagai permasalahan lainnya. Seluruh data yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti.

3.6.4 *Ethical Clearance* (Uji Etik)

Penelitian ini telah melalui proses pengajuan etik dan mendapatkan kelayakan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) terkait sebelum penelitian dimulai. Hal ini dilakukan untuk menjamin bahwa penelitian telah sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian.

3.6.5 Keterbatasan

Penelitian ini memiliki keterbatasan di antara lain :

1. Keterbatasan kondisi lapangan dan jam palajaran membuat peneliti mengikuti saran yang diberikan oleh guru BK.
2. Waktu penelitian relatif singkat, sehingga belum dapat menilai keberlanjutan perubahan perilaku merokok dalam jangka panjang.