

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang memiliki atau didapatkan oleh penelitian tentang suatu konsep pengertian. Variabel juga dapat diartikan sebagai konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai (Siyoto & Ali Sodik, 2024). Menurut (Notoadmodjo, 2018), variabel penelitian dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut dengan variabel bebas, sebab mempengaruhi atau independen variabel atau resiko. Variabel independen adalah variabel resiko atau sebab (Notoadmodjo, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini adalah persepsi kerentanan dan pengetahuan.

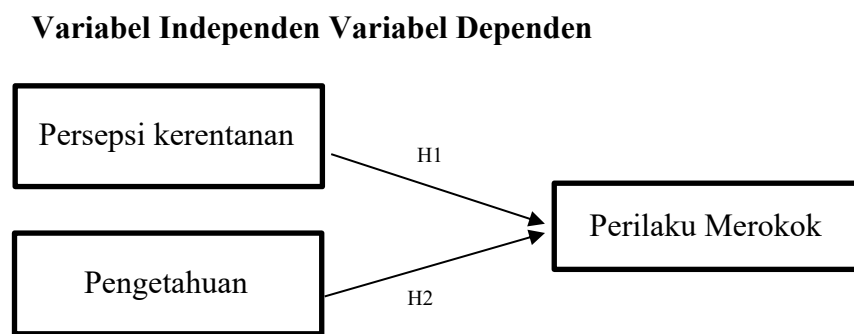
2. Variabel dependen

Variabel ini sering disebut variabel tergantung, terikat, akibat, terpengaruh atau dependen variabel atau variabel yang dipengaruhi. Variabel dependen merupakan variabel akibat atau efek (Notoadmodjo, 2018). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah merokok.

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur/diteliti (Maulita dkk., 2022).

Berdasarkan kajian kerangka teori maka, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut :



Gambar 3.1 kerangka konsep penelitian

C. Hipotesis

Hipotesis pada hakikatnya adalah dugaan sementara terhadap terjadinya hubungan variabel yang akan diteliti agar analisis penelitian itu terarah (Notoadmodjo, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- Ha1 : Ada hubungan persepsi kerentanan dengan perilaku merokok pada anak remaja.
- H01 : Tidak ada hubungan persepsi kerentanan dengan perilaku merokok pada anak remaja.
- Ha2 : Ada hubungan pengetahuan dengan perilaku merokok pada anak remaja.
- H02 : Tidak ada hubungan pengetahuan dengan perilaku merokok pada anak remaja.

D. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif Karena bertujuan untuk menguji hipotesis dan menganalisis hubungan antar variabel menggunakan data berupa angka.

Desain yang digunakan merupakan analitik korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Menurut Sugiyono (2022), desain penelitian *cross-sectional* merupakan penelitian yang dilakukan untuk menganalisis hubungan atau pengaruh suatu variabel independent terhadap variabel dependen, dimana pengukuran dan pengumpulan data dilakukan sekali pada saat yang sama (sekali waktu).

Dengan pendekatan ini, variabel persepsi kerentanan dan pengetahuan akan diukur secara serentak pada subjek penelitian yang sama.

E. Populasi dan Sampel penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoadmodjo, 2018). Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI SMK Pembangunan Nasional Purwodadi sebanyak 649 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan sekelompok subjek atau objek yang dipilih dari populasi yang lebih besar (Notoadmodjo, 2018). Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi

(Sugiyono,2020). Perhitungan besar sampel menggunakan rumus slovin yaitu :

$$\frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan:

$N = 649$ (populasi)

$e = 0.1$ (tingkat kesalahan 10%)

$$n = \frac{649}{1 + 649(0.1)^2}$$

$$n = \frac{649}{1 + 649(0.01)} = \frac{649}{7,49} = 86,64$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dibulatkan menjadi **87 responden**.

Seluruh sampel yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik atau ciri yang perlu dipenuhi setiap anggota populasi sebagai sampel (Notoadmodjo, 2018).

- 1) Siswa yang berada dalam rentang usia 12-18 tahun.
- 2) Siswa aktif yang terdaftar di sekolah.
- 3) Siswa yang bersedia bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoadmodjo, 2020).

- 1) Siswa yang tidak hadir dalam penelitian.
- 2) Siswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

- 3) Siswa yang memiliki gangguan kognitif atau hambatan komunikasi.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Pembangunan Nasional Purwodadi dan pelaksanaan penelitian pada bulan April 2026.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu uraian data yang yang diteliti, atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan dan pengembangan instrumen (Notoadmodjo, 2018). Definisi operasional penelitian ini yaitu

Tabel 3.1 definisi operasional

Variabel	Definisi operasional	instrumen	Hasil ukur	Skala data
Variabel independent : Persepsi kerentanan	Keyakinan subjektif remaja. Mengenai resiko atau kemungkinan dirinya terkena penyakit akibat perilaku merokok	Skala likert Sangat setuju (SS) Setuju (S) Tidak setuju (TS) Sangat tidak setuju (STS)	Tinggi / rendah Dengan indicator 1. Tinggi jika skor responden > nilai mean (30) 2. Rendah jika skor responder < nilai mean (30)	ordinal
Variabel independent : pengetahuan	Pemahaman mengenai informasi terkait rokok	Skala guttman Pengetahuan Baik, cukup, kurang	Baik,cukup,kurang dengan indicator 1. Baik = 76 - 100% 2. Cukup = 56 – 75% 3. Kurang = <55%	ordinal
Variabel dependen : Perilaku merokok	Tindakan atau kebiasaan remaja dalam mengkonsumsi rokok	Skala likert Sangat setuju (SS) Setuju (S) Tidak setuju (TS) Sangat tidak setuju (STS)	1. Perokok ringan (1-10 btg/hari) 2. Perokok sedang (11-20 btg/hari) 3. Perokok berat (>20 btg/hari)	ordinal

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah Teknik atau prosedur sistematis yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi, fakta, atau data relevan melalui proses pendekatan dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan. Cara pengumpulan data tersebut melalui wawancara, observasi, dan angket/kuesioner (Daruhadi & Sopiati, 2024) adapun pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer adalah pengumpulan data yang diperoleh dari responden secara langsung. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket/kuesioner. Angket/kuesioner merupakan cara pengumpulan data melalui pemberian angket atau kuesioner dengan beberapa pertanyaan kepada responden (Leoni Putri Caantika Hulu, Nduru, Laia, & Daniel Emanuella Ginting, 2024). Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup yaitu angket yang menyediakan alternatif jawaban pertanyaan sehingga responden tidak memiliki kebebasan untuk menjawab pertanyaan.

2. Pengumpulan data skunder

Pengumpulan data skunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara yaitu dari sumber penelitian yang telah ada sebelumnya seperti dokumen, literature, atau data yang dikumpulkan oleh pihak lain seperti buku, jurnal akademis, artikel, publikasi pemerintah, situs web, dan internet (undari sulung, 2024). Pengumpulan data skunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara literature kepustakaan baik dari buku maupun jurnal internet.

3. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan kepada pembimbing I dan pembimbing II untuk meminta izin mengambil data penelitian kepada ketua proram studi S1 Keperawatan Universitas An Nuur Purwodadi.
- b. Meminta izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan
- c. Melakukan pencarian data pendahuluan.
- d. Meminta izin kepada kepala sekolah SMK Pembangunan Nasional Purwodadi untuk melakukan penelitian di sekolahan tersebut.
- e. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- f. Melakukan informt concent sebagai tanda bukti bersedia untuk menjadi responden.
- g. Peneliti memilih rekan untuk membantu dalam tugasnya yaitu sebagai dokumentasi.
- h. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian serta memberikan lembar perserujuan menjadi responden dan menjamin kerahasian responden.
- i. Peneliti menjelaskan cara mengisi kuesioner, memberikan kuesioner dan menginformasikan agar teliti dalam mengisi kuesioner secra lengkap. Apabila responden belum mengerti, responden dapat bertanya dan peneliti akan menjelaskan ulang secara rinci.

- j. Setelah kuesioner diisi peneliti selanjutnya melakukan pengolahan data dan Analisa data.

I. Instrumen/Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoadmodjo, 2018). Instrumen dalam penelitian ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari :

a. Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang sudah tersusun baik, jelas, dan matang dimana responden (dalam hal angket) tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu yang sudah disediakan. Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang hubungan persepsi kerentanan dan pengetahuan dengan perilaku merokok pada anak remaja.

1) Lembar kuesioner A

Penelitian ini terkait dengan identitas responden yang terdiri dari 4 pertanyaan yang diisi oleh responden. Data demografi responden yang terdiri atas : Nama, umur, jenis kelamin, kelas. Kuesioner berupa ceklist (✓)

Tabel 3.2 kisi-kisi kuesioner tentang identitas responden

Aspek identitas responden	pertanyaan
Inisial nama	A1
Usia	A2
Jenis kelamin	A3
kelas	A4

Sumber : Sugiyono (2019)

2) Lembar kuesioner B

Kuesioner B digunakan untuk mengetahui persepsi kerentanan remaja tentang perilaku merokok. Berisi 10 pernyataan serta dijawab dengan memberikan tanda centang pada opsi sangat setuju (SS), Setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

Tabel 3.3 kisi-kisi pernyataan persepsi kerentanan remaja terhadap perilaku merokok

No	Indicator	No soal		Jumlah item
		Fav	Unfav	
1	probabilitas penyakit	1,2,3,6	4,5	6
2	Kerentanan fisik	7,8,10	9	4
Jumlah				10

3) Lembar kuesioner C

Kuesioner C digunakan untuk mengetahui pengetahuan remaja tentang perilaku merokok. Berisi 20 pernyataan serta dijawab menggunakan tanda centang pada opsi benar atau salah.

Tabel 3.4 kisi-kisi pernyataan pengetahuan remaja tentang perilaku merokok

No	Indicator	Nomor item	Jumlah item
1	Pengetahuan tentang definisi merokok	1,2	2
2	Kandungan zat kimia berbahaya pada rokok	3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12	10
3	Dampak bahaya merokok pada paru-paru	13,14,15,16,17	5
4	Dampak bahaya merokok pada jantung	18,19,20	3
Jumlah item			20

4) Lembar kuesioner D

Lembar kuesioner D digunakan untuk mengetahui perilaku merokok pada anak remaja. Berisi 15 Soal pilihan ganda serta dijawab dengan memberikan tanda silang pada opsi jawaban yang diinginkan.

Tabel 3.5 kisi-kisi pernyataan tentang perilaku merokok

No	Indicator	No soal		Jumlah item
		Fav	Unfav	
1	Ketergantungan & kebiasaan	1,2,3	4,5	5
2	psikologis	6,7	8,9	4
3	Sosial & lingkungan	10,11,12	13,14,15	6
Jumlah				15

2. Uji validitas

Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoadmodjo, 2018). Uji validitas ini menggunakan korelasi skor (nilai) totalnya menggunakan rumus pearson product moment sebagai berikut :

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

Gambar 3.1 rumus pearson product moment

Keterangan :

r = koefisien setiap item dengan skor total

n = jumlah sampel

x = nomor pertanyaan

y = skor total

untuk menilai tiap-tiap item kuesioner valid atau tidak ditentukan dari signifikan pertanyaan/pernyataan dengan total kuesioner tersebut, bila pernyataan mempunyai korelasi signifikan dengan skor total instrument maka kuesioner tersebut dinyatakan valid. Instrument dinyatakan valid jika $p < 0,05$. (Handoko, 2019). Uji ini dilakukan di SMK Pembangunan Nasiosnal Purwodadi.sebanyak 30 orang/responden.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas

No	Nilai R	Nilai R Tabel	Keputusan
Soal	Hitung		
1	0,442	0,361	Valid
2	0,664	0,361	Valid

3	0,692	0,361	Valid
4	0,718	0,361	Valid
5	0,670	0,361	Valid
6	0,636	0,361	Valid
7	0,684	0,361	Valid
8	0,697	0,361	Valid
9	0,661	0,361	Valid
10	0,622	0,361	Valid
11	0,420	0,361	Valid
12	0,422	0,361	Valid
13	0,447	0,361	Valid
14	0,369	0,361	Valid
15	0,437	0,361	Valid
16	0,413	0,361	Valid
17	0,515	0,361	Valid
18	0,397	0,361	Valid
19	0,424	0,361	Valid
20	0,405	0,361	Valid
21	0,450	0,361	Valid
22	0,444	0,361	Valid
23	0,426	0,361	Valid
24	0,406	0,361	Valid
25	0,502	0,361	Valid

26	0,462	0,361	Valid
27	0,442	0,361	Valid
28	0,454	0,361	Valid
29	0,528	0,361	Valid
30	0,400	0,361	Valid
31	0,544	0,361	Valid
32	0,612	0,361	Valid
33	0,623	0,361	Valid
34	0,731	0,361	Valid
35	0,498	0,361	Valid
36	0,464	0,361	Valid
37	0,735	0,361	Valid
38	0,529	0,361	Valid
39	0,430	0,361	Valid
40	0,599	0,361	Valid
41	0,513	0,361	Valid
42	0,630	0,361	Valid
43	0,581	0,361	Valid
44	0,371	0,361	Valid
45	0,393	0,361	Valid

Sumber : Olah data (2026)

3. Uji reliabilitas

Reliabilitas menurut Sugiyono (2022:121) uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Kuesioner

dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap kuesioner stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat pengukur dalam mengukur suatu kejadian. Semakin tinggi reliabilitas suatu alat pengukur, semakin stabil pula alat pengukur tersebut. Menurut Sugiyono (2022:135) jika nilai cronbach Alpha $>0,60$ maka item pernyataan dalam kuesioner dinyatakan reliabel. Dan sebaliknya, apabila nilai Cronbach Alpha $<0,60$ maka item pernyataan dalam kuesioner dinyatakan tidak reliabel. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan program SPSS (Statistical Program and Service Solution).

Tabel 3.7 hasil uji reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,933	45

Sumber : Olah data (2026)

Kriteria pengambilan keputusan :

- Cronbach Alpha $> 0,60$ konstruk (variabel) memiliki reliabilitas.
- Cronbach Alpha $< 0,60$ konstruk (variabel) tidak memiliki reliabilitas.
- Tabel interpretasi nilai r *korelasi product moment*.

Tabel 3.8 Interpretasi nilai r Alpha Indeks Korelasi

Koefisien r	Reliabilitas
0,8000-1,0000	Sangat tinggi
0,6000-0,7999	Tinggi
0,4000-0,5999	Sedang
0,2000-0,3999	Rendah
0,0000-0,1999	Sangat rendah

Sumber : Sugiyono (2022).

J. Analisis Data

1. Prosedur pengolahan data

Menurut (Notoadmodjo, 2018) dalam proses pengolahan data terdapat Langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya sebagai berikut :

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Editing adalah upaya untuk memeriksa Kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau data setelah terkumpul sebelum proses memasukkan data. *Editing* dapat dilakukan dengan meneliti setiap lembar agar data yang meragukan atau salah dapat diperbaiki.

b. *Coding* (Pemberian Kode)

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan data analisis data menggunakan computer. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*codebook*) untuk memudahkan Kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel.

c. *Entry*

Entry adalah kegiatan memasukkan data yang sudah dikumpulkan master table atau database computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat table kontigensi.

d. *Cleaning* (Pengecekan Ulang)

Cleaning adalah kegiatan pengecekan ulang data yang telah diberi entry untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode,

ketidaklengkapan atau sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. Melakukan Teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistic terapan, yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak akan dianalisis.

2. Teknik Analisa data

Rencana yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Analisa univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya pada analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel (Notoadmodjo, 2018). Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggambarkan masing-masing variabel, baik variabel bebas merokok sedangkan variabel terikat persepsi kerentanan dan pengetahuan, presentase dari setiap variabel dibuat dengan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase

F = jumlah pertanyaan benar

N = jumlah semua pertanyaan

2. Analisa bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan (Notoadmodjo, 2018). Analisis hubungan persepsi kerentanan dan pengetahuan dengan perilaku merokok ini menggunakan rank spearman. Interpretasi hasil uji korelasi *Rank Spearman*, diperoleh nilai signifikansi (p) sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku merokok pada remaja. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,540 menunjukkan kekuatan hubungan yang sedang dengan arah negatif. Hal ini bermakna bahwa semakin baik pengetahuan remaja tentang bahaya rokok, maka semakin rendah kecenderungan mereka untuk melakukan perilaku merokok.

K. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah etika penelitian yang ada hubungan timbal balik antara peneliti dan orang yang diteliti, yang harus diperhatikan secara etika. Etika penelitian bertujuan untuk melindungi hak-hak subjek yang diteliti (Notoadmodjo, 2014). Etika dalam penelitian ini:

1. *Informant consent* (Lembar Persetujuan)

Informan consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden dengan cara memberikan lembar persetujuan. Peneliti memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden sebelum melakukan penelitian. Dilakukan dengan cara menandatangani lembar persetujuan penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Privacy merupakan semua orang memiliki hak untuk memperoleh privacy atau kebebasan dirinya. Cara peneliti tidak memberikan atau mencantumkan

nama responden pada lembar atau alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Informasi yang akan diberikan oleh responden adalah miliknya sendiri. Maka kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi atau masalah isinya perlu dijamin oleh peneliti.

4. *Justice* (Keadilan)

Peneliti menghargai hak-hak responden dan memperlakukannya sesuai dengan norma-norma yang berlaku. Peneliti tidak melakukan deskriminasi baik selama pemilihan sampel atau selama prosedur pengumpulan data dan tidak membedakan partisipan berdasarkan latar belakang agama, sosial, ekonomi dan budaya.

5. *Beneficience* (Manfaat)

Responden yang mengikuti proses penelitian mendapatkan manfaat karena secara otomatis responden mengetahui kualitas hidupnya sehingga peningkatan dari masing-masing dimensi dapat segera dilakukan.