

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Peneliti

Variabel adalah entitas konseptual yang dicirikan oleh kapasitas bawaan untuk melakukan variasi atau keragaman, yang merupakan pusat dari penyelidikan penelitian. Pada dasarnya, variabel penelitian mencakup semua bentuk konseptual dibuat oleh penelitian untuk diselidiki, sehingga memunculkan informasi yang kemudian menghasilkan suatu konklusi. Setiap konsep yang menunjukkan variasi dan berada dalam lingkup pengamatan penelitian dapat dengan tepat disebut sebagai variabel (Sihotang, 2023).

1. Variabel Bebas / Variabel Independen

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi faktor penyebab atau yang memengaruhi perubahan pada variabel lain. Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent. Dalam konteks penelitian, variabel bebas merupakan variabel yang dapat dimanipulasi oleh peneliti untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel terikat (Nursalam, 2020). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan.

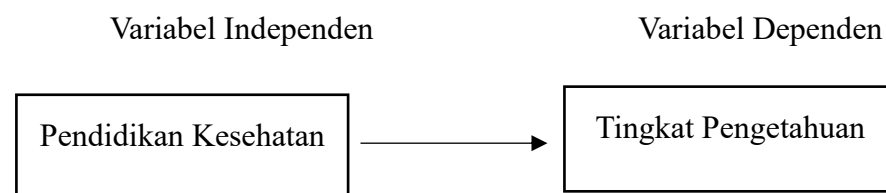
2. Variabel Terikat / Variabel Dependen

Variabel terikat merupakan variabel yang nilainya bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel ini sering disebut

sebagai variabel hasil, kriteria, atau konsekuen, karena mencerminkan akibat dari adanya perlakuan atau perubahan pada variabel bebas. Dengan kata lain, variabel terikat menunjukkan hasil yang akan diukur untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan.

B. Kerangka Konsep

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



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban dugaan sementara terhadap rumusan dalam masalah penelitian, karena jawaban atas rumusan masalah dilakukan berdasarkan teori yang relevan dan logika berpikir belum dibuktikan berdasarkan fakta-fakta empiris (Sihotang, 2023 : 85). Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada perbedaan tingkat pengetahuan tentang HIV sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada remaja di SMK At Thoat Toroh

Ho: Tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan tentang HIV sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada remaja di SMK At Thoat Toroh.

D. Jenis, Desain, dan Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang menekankan pada pengumpulan dan analisis data yang bersifat numerik dan terukur untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Pendekatan ini digunakan karena penelitian berfokus pada pengukuran tingkat pengetahuan remaja tentang HIV sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan berbasis video animasi, sehingga hasilnya dapat dianalisis secara statistik.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-Eksperimen* dengan bentuk *Control Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan perlakuan. Setelah dilakukan pretest, kelompok perlakuan diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan berbasis video animasi, sedangkan kelompok kontrol diberikan intervensi secara konvensional berupa ceramah. Setelah pemberian intervensi, kedua kelompok kemudian diberikan posttest dengan instrumen yang sama seperti pada saat pretest. Hasil pretest dan posttest pada kedua kelompok kemudian dibandingkan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan berbasis video animasi terhadap tingkat pengetahuan responden (Karimudin Abdullah et al , 2021).

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja yang duduk di kelas X SMK At Thoat Toroh, yang berjumlah 121 siswa. Pemilihan kelompok tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada tingkat ini umumnya berada pada fase remaja pertengahan (*middle adolescence*), yaitu tahap perkembangan yang sangat berpengaruh terhadap pembentukan perilaku, sikap, dan tingkat pengetahuan, khususnya dalam bidang kesehatan reproduksi dan pencegahan penyakit menular seperti HIV.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Sebagian dan mewakili dalam batasan di atas merupakan dua kata kunci dan merujuk kepada semua ciri populasi dalam jumlah yang terbatas pada masing-masing karakteristiknya (Yusuf, 2017). Dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* jenis *random sampling*, merupakan jenis teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak sederhana melalui pengundian atau pendekatan bilangan acak (Abigail Soesana, et al., 2023). Sampel dalam penelitian ini diambil dari remaja yang terdaftar sebagai siswa di SMK

At Thoat Toroh dan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Selain itu pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik responden yang sesuai dengan tujuan peneliti, yaitu siswa kelas X yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa kelas X SMK At Thoat Toroh.
- 2) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).
- 3) Mampu membaca dan memahami kuesioner dengan baik.
- 4) Hadir pada saat pelaksanaan intervensi pendidikan kesehatan berbasis video animasi.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Siswa yang tidak hadir pada saat pelaksanaan intervensi.
- 2) Siswa yang sedang sakit atau izin selama proses penelitian berlangsung.
- 3) Siswa yang membatalkan kesediaannya untuk menjadi responden saat pelaksanaan intervensi pendidikan kesehatan berlangsung.

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif (Auliya et al., 2020).

Rumus Slovin untuk menghitung sampel dengan populasi sebanyak

121 siswa kelas X :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (error tolerance), biasanya 0, 1 (10%) atau 0,05 (5%)

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

$$n = \frac{121}{1 + 121 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{121}{1 + 121 (0,01)}$$

$$n = \frac{121}{1 + 1,21}$$

$$n = \frac{121}{2,21}$$

$$n = 54,75$$

Jumlah sampel 54, 75 dibulatkan menjadi 55 responden. Pada penelitian ini penulis melakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari

total sampel yang di hitung untuk mengantisipasi *drop out* (Lwangga dan Lemeshow, 1997). Jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus :

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out*

$$n = \frac{n}{1 - f}$$

$$n = \frac{55}{1 - 0,10}$$

$$n = \frac{55}{0,90}$$

$$n = 61,11$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang dibutuhkan setelah penyesuaian adalah 61,11 dibulatkan menjadi 62 responden untuk memastikan kecukupan sampel dalam penelitian.

F. Tempat dan Waktu

1. Tempat Penelitian

Tempat Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMK At Thoat Toroh.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2026

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dipergunakan untuk menentukan instrumen alat-alat ukur apa saja yang dipergunakan dalam penelitian. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pengumpulan data dan menghindarkan perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup variabel (Benny S. Pasaribu, Aty Herawati, Kabul Wayu Utomo, 2022).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Intrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pendidikan Kesehatan	Proses penyampaian informasi kesehatan tentang HIV kepada siswa melalui media audiovisual berupa video animasi berisi tentang pengertian, penyebab, cara penularan dan cara pencegahan.	Satuan Acara Penyuluhan (SAP)	-	-
Tingkat Pengetahuan	Kemampuan siswa dalam memahami informasi mengenai HIV yang diukur melalui kuesioner berisi tentang pengertian, penyebab, cara penularan dan cara pencegahan sebelum dan sesudah diberi pendidikan kesehatan.	Menggunakan kuesioner dengan jumlah 18 pertanyaan oleh responden, dengan menyediakan pilihan jawaban ‘benar’ diberi skor 1 , ‘salah’, atau ‘tidak tahu’ diberi skor 0 pada setiap item pertanyaan.	Tingkat pengetahuan a. Baik : 76-100% b. Cukup : 75-55% c. Kurang : $\leq 55\%$	Ordinal

H. Metode pengumpulan data

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Dengan metode pengumpulan data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan pencapaian masalah secara valid dan terpercaya yang akhirnya akan memungkinkan generalisasi yang obyektif (Benny S. Pasaribu, Aty Herawati, Kabul Wayu Utomo, 2022). Data dalam penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan pendidikan kesehatan berbasis video animasi mengenai HIV.

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survei menggunakan kuesioner (angket), merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sulaiman Saat, 2020).

Dalam pengumpulan data terdapat kelebihan dan kekurangan (Sukendra & Atmaja, 2020).

a. Kelebihan Kuesioner

- 1) Dapat menjangkau jumlah responden yang besar dalam waktu relatif singkat, sehingga efisien untuk penelitian dengan cakupan populasi luas.

- 2) Memerlukan biaya operasional yang rendah dibandingkan metode pengumpulan data lainnya seperti wawancara langsung atau observasi.
- 3) Proses pengolahan data menjadi lebih cepat karena jawaban dapat langsung dikodekan dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik.
- 4) Bentuk kuesioner yang terstruktur membantu peneliti memperoleh data yang seragam dari setiap responden.
- 5) Dapat dikirimkan melalui berbagai saluran, seperti pos atau media lain, sehingga memungkinkan pengumpulan data tanpa tatap muka

b. Kekurangan Kuesioner

- 1) Jika pertanyaan tidak dirumuskan secara jelas dan cermat, responden dapat salah menafsirkan maksud pertanyaan sehingga menghasilkan jawaban yang tidak sesuai.
- 2) Tidak terdapat jaminan bahwa responden memberikan jawaban secara jujur atau akurat karena tidak ada kontrol langsung dalam proses pengisiannya.
- 3) Responden dapat mengabaikan kuesioner atau memilih untuk tidak mengembalikannya, sehingga potensi non-response bias menjadi lebih tinggi.
- 4) Keterbatasan dalam menggali informasi yang lebih mendalam, karena pertanyaan bersifat tertutup dan tidak memungkinkan klarifikasi lanjutan

2. Prosedur pengumpulan data

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Universitas An Nuur dengan melampirkan proposal dan dokumen pendukung.
- b. Universitas An Nuur menerbitkan surat rekomendasi sebagai dasar pelaksanaan penelitian.
- c. Peneliti menyerahkan surat rekomendasi tersebut kepada SMK At Thoat Toroh untuk memperoleh izin penelitian dari pihak sekolah.
- d. Setelah izin diberikan, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal dan teknis pengumpulan data.
- e. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian, termasuk kuesioner dan lembar informed consent.
- f. Peneliti memberikan informed consent kepada responden dan menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, serta kerahasiaan data.
- g. Responden yang bersedia menandatangani lembar persetujuan.
- h. Peneliti membagikan kuesioner *pre-test* dan responden mengisinya secara mandiri.
- i. Peneliti memberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui video animasi.
- j. Setelah intervensi, peneliti membagikan kuesioner *post-test* kepada responden.
- k. Peneliti memeriksa kelengkapan data (*editing*) lalu melakukan pengkodean (*coding*).

1. Seluruh data yang telah dikode dimasukkan ke dalam program SPSS untuk dianalisis (entry data).

I. Instrumen atau alat pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dari objek penelitian (Sihotang, 2023). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket). Kuesioner menggunakan HIV-KQ-18 (*HIV Knowledge Questionnaire-18*) yang dikembangkan oleh Carey dan Schroder (2002). Kuesioner ini merupakan instrumen yang telah terstandar dan tervalidasi secara internasional untuk menilai tingkat pengetahuan seseorang mengenai HIV/AIDS (Arifin et al., 2022). Kuesioner ini berfungsi untuk mengukur tingkat pengetahuan remaja tentang HIV/AIDS sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan berbasis video animasi. Dalam penelitian ini, kuesioner mengenai penyakit HIV/AIDS menyajikan pernyataan dengan pilihan jawaban “Benar”, “Salah”, atau “Tidak Tahu”, dimana responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang paling sesuai.

Tabel 3.1 Rekapitulasi validitas pertanyaan

No	Indikator	Pertanyaan	Total
1	Benar	1, 4, 11, 14, 17	5
2	Salah atau Tidak tahu	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18	13

1. Uji validitas dan uji reliabilitas dalam instrumen penelitian

a. Uji validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2019). Uji validitas berfungsi untuk menilai keabsahan (validitas) kuesioner yang digunakan (Holiawati, 2025). Dalam penelitian ini, tidak melakukan uji validitas karena kuesioner yang digunakan sudah baku yang diambil dari penelitian Eka Ernawati (2022) dengan nilai r hitung terendah 0.253 dan nilai r hitung tinggi 0.558 (Shodrudin & Kep, 2022).

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang baik sehingga data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya dan sesuai dengan tujuan penelitian. (Abigail Soesana, et al., 2023). Penilaian tidak melakukan uji reliabilitas karena kuesioner diadopsi dari Eka Ernawati (2022) yang sudah valid dan reliabilitas dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,802 (Shodrudin & Kep, 2022)

J. Rencana analisa pengumpulan data

1. Pengelolaan Data

Pengolahan data dapat diartikan sebagai kegiatan merubah data mentah sedemikian rupa sehingga sesuai dengan tujuan dan rumusan penelitian (Slamet Widodo, et al., 2023).

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing bertujuan untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi jawaban pada kuesioner. Pada tahap ini dilakukan pengecekan apakah seluruh item pada kuesioner telah dijawab oleh responden, memastikan tidak terdapat jawaban ganda, sehingga data yang dianalisis benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

b. *Coding* (Pengodeaan)

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi sebuah data berbentuk angka atau bilangan. Pengkodean pada karakteristik responden sebagai berikut:

Laki-laki = 1,

Perempuan = 2

Kelas: X TO = 1, X MPLB = 2, X TKJT= 3

Selain itu pada kuesioner ini, setiap item diberi skor:

Jawaban Benar = 1

Jawaban Salah/Tidak Tahu = 0

c. *Data Entry* (Memasukkan Data)

Entry data adalah transfer koding data dari kuesioner ke software.

Pengkodean data dilakukan untuk memberikan kode yang spesifik pada respon jawaban responden untuk memudahkan proses pencatatan data.

d. *Cleaning*

Cleaning data adalah proses pengecekan data untuk konsistensi dan treatment yang hilang, pengecekan konsistensi meliputi pemeriksaan akan data yang out of range, tidak konsisten secara logika, ada nilai-nilai ekstrim, data dengan nilai-nilai tidak terdefinisi, maupun treatment yang hilang adalah nilai dari suatu variabel yang tidak diketahui dikarenakan jawaban responden yang membingungkan.

2. Teknik Analisa Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang bersifat tunggal terhadap satu variabel yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variabel lain (Slamet Widodo, et al, 2023). Pada tahap ini, data karakteristik responden (usia, jenis kelamin, dan kelas) disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Selain itu, dilakukan pula analisis deskriptif terhadap skor pengetahuan, baik sebelum (pre-test) maupun sesudah (post-test). Analisis ini bertujuan memberikan gambaran umum tingkat pengetahuan responden serta kecenderungan perubahan setelah diberikan pendidikan kesehatan.

b. Analisis bivariat

Uji analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis mengenai pengaruh pendidikan kesehatan berbasis video animasi

terhadap tingkat pengetahuan remaja tentang HIV, analisis dilakukan dengan membandingkan skor pengetahuan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pemberian pendidikan kesehatan.

Uji Normalitas data dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah pada masing masing kelompok 31 responden. Berdasarkan hasil uji normalitas, data pada kelompok perlakuan tidak berdistribusi normal sehingga analisis perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok tersebut menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Sementara itu, data pada kelompok kontrol berdistribusi normal sehingga analisis perbedaan skor sebelum dan sesudah dilakukan menggunakan *Paired t-test*. Untuk mengetahui perbedaan perubahan skor antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, digunakan uji *Mann-Whitney* karena salah satu kelompok memiliki data yang tidak berdistribusi normal. Hasil uji ini menunjukkan nilai p-value sebesar 0,050 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (Muhammad Hidayat, 2021).

K. Etika penelitian

Etika penelitian merujuk pada seperangkat prinsip moral dan norma perilaku yang diakui dan diterapkan dalam konteks kegiatan penelitian

ilmiah. Etika penelitian memegang peranan penting dalam memastikan bahwa penelitian dilaksanakan dengan integritas, kejujuran, dan tanggung jawab moral (Tamaulina Br. Sembiring, Irmawati, Muhammad sabir, 2024).

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden melalui pemberian lembar persetujuan. Tujuan dari persetujuan ini adalah agar responden memahami maksud, tujuan, serta potensi dampak dari studi kasus yang akan dilakukan. Setelah menerima penjelasan, responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anonymity*

Anonymity berarti peneliti memberikan jaminan bahwa identitas responden tidak dicantumkan secara lengkap dalam alat ukur atau lembar pendataan. Identitas diganti dengan kode tertentu untuk menjaga agar responden tidak dapat dikenali secara langsung.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan mengharuskan peneliti untuk menjaga semua informasi yang diperoleh dari responden. Data pribadi responden tidak akan diungkapkan, dan hanya informasi yang relevan serta diperlukan untuk penyajian hasil penelitian yang akan dipublikasikan.

4. *Justice*

Prinsip keadilan menuntut peneliti untuk memberikan perlakuan yang adil kepada seluruh subjek penelitian, baik sebelum, selama, maupun

setelah mereka berpartisipasi. Tidak boleh ada diskriminasi jika responden menolak berpartisipasi atau harus dikeluarkan dari penelitian.

5. Beneficence

Prinsip *beneficence* menekankan bahwa peneliti harus memberikan tindakan yang bermanfaat bagi responden serta menghindari tindakan yang dapat menimbulkan kerugian. Dalam prinsip ini, kepentingan klien harus selalu diutamakan dibandingkan kepentingan pribadi penelitian