

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menguji teori melalui analisis hubungan antar variabel, yang diukur menggunakan instrument tertentu dan menghasilkan data dalam bentuk angka untuk dianalisis secara statistik (A. Siroj *et al.*, 2024). Sebagai desain menggunakan penelitian analitik yang berarti mengumpulkan data berbentuk angka yang kemudian dianalisis pengaruh antara variabel. Penelitian ini didesain menggunakan *quasi experimental* yang tidak menggunakan kelompok kontrol. Penelitian ini hanya terdapat satu kelompok perlakuan.

B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang berlokasi di Jalan. Nitikan Baru No. 48, Kecamatan Umbulharjo, Daerah Istimewa Yogyakarta

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan Mei-Juni tahun 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merujuk pada sekelompok individu yang memiliki karakteristik serupa. Populasi merupakan area untuk generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan ciri-ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan disimpulkan. Populasi dapat berupa kelompok besar atau kecil, tergantung pada parameter yang ditetapkan (Zulfikar *et al.*, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang berjumlah 33 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih secara sistematis untuk mewakili subjek dalam pengamatan atau eksperimen, dengan tujuan mewakili keseluruhan karakteristik populasi. Pemilihan sampel yang tepat menjadi langkah awal penting dalam proses analisis penelitian. Dalam studi ini, peneliti menggunakan metode *total sampling*, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai responden. dengan jumlah sampel sebanyak 33 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik atau atribut yang dapat diukur secara kuantitatif untuk menggambarkan serta mengidentifikasi fenomena yang diteliti. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan yang digunakan, yaitu:

1. Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah media *Wordwall*
2. Variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan tentang Sifilis.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	AlatUkur	Hasil ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan	Pengetahuan adalah proses mengingat, memahami, dan menerapkan informasi yang didapatkan melalui pengalaman, observasi, dan pembelajaran	Kuesioner	1. Pengetahuan baik: 76%-100%. 2. Pengetahuan Cukup 56%-75% 3. Pengetahuan Kurang <56%	Ordinal
2.	Usia	Usia adalah rentang waktu yang mengukur umur seseorang sejak	Kuesioner	1. 15 tahun 2. 16 tahun 3. 17 tahun	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	AlatUkur	Hasil ukur	Skala Ukur
		kelahiran hingga saat ini.			
3.	Jenis kelamin	Jenis kelamin mengacu pada perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang ditentukan oleh faktor fisik serta genetik.	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini alat dan bahan berfungsi untuk mendukung proses pengumpulan data. Peneliti memanfaatkan kuesioner yang didistribusikan melalui Google Forms, serta media edukasi dari platform *Wordwall* (<https://Wordwall.net/play/91736/687/343>). Selain itu, dokumentasi kegiatan dilakukan di dalam kelas sebagai pelengkap data. Data dikumpulkan secara primer dari siswa SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta melalui penyebaran kuesioner dalam dua tahap, yaitu pre-test (<https://forms.gle/Y9ggUSjYkDw4VjrGA>) sebelum pelaksanaan edukasi dan post-test (<https://forms.gle/arZx7wf3QdyVtrpu5>) setelah edukasi selesai diberikan. Kuesioner ini mengadopsi pada penelitian Rizq Rochim, (2019), namun tidak terdapat hasil uji validitas dan reliabilitasnya.

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. *Editing*

Editing adalah tahap yang dilakukan untuk mengevaluasi dan memperbaiki data yang diisi dalam formulir atau kuesioner yang diperoleh dari responden.

b. *Entry Data*

Input data merupakan proses pengisian informasi ke dalam format Microsoft Excel atau SPSS untuk diproses lebih lanjut. Hasil dari pencatatan dalam tabel data penelitian menunjukkan nilai pengetahuan pada siswa.

c. *Cleaning*

Cleaning data adalah proses untuk memeriksa apakah data yang telah dimasukkan terdapat kesalahan, pengolahan data dilakukan secara komputerisasi.

d. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode pada data untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis. Berikut ini adalah contoh hasil pengukuran:

1) Pengetahuan

- a) Kode 1 untuk pengetahuan baik
- b) Kode 2 untuk pengetahuan cukup
- c) Kode 3 untuk pengetahuan kurang

2) Umur

- a) Kode 1 untuk 15 tahun
- b) Kode 2 untuk 16 tahun
- c) Kode 3 untuk 17 tahun

3) Jenis kelamin

- a) Kode 1 untuk laki-laki
- b) Kode 2 untuk perempuan

e. *Skoring*

Skoring dalam penelitian ini adalah untuk menghitung tingkat pengetahuan tentang sifilis sebagai berikut:

- 1) Jawaban benar: 1 poin
- 2) Jawaban salah: 0 poin

f. *Tabulating*

Proses pengolahan data dilakukan dengan menyajikan data dalam bentuk tabel, di mana data dikelompokkan dan disusun berdasarkan variabel atau kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Penyusunan data dalam bentuk tabel bertujuan untuk menyajikan informasi secara sistematis dan jelas, sehingga mempermudah dalam proses analisis dan penginterpretasian hasil.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah metode analisis data yang dilakukan terhadap satu variabel secara terpisah, tanpa mengaitkannya dengan variabel lain. Pendekatan ini disebut sebagai statistik deskriptif, dan bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik atau keadaan dari fenomena yang diteliti.

Rumus analisis univariat yang digunakan untuk analisis data:

$$P = \frac{X}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Presentase

X : Jumlah jawaban yang 'benar'

N : Jumlah seluruh soal

b. Analisis bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengkaji dua variabel (variabel bebas dan terikat) yang memiliki hubungan atau korelasi. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diterapkan untuk menentukan distribusi data. Jika data berdistribusi normal ($p > 0,05$) menggunakan uji t-independent, namun jika tidak terdistribusi normal dapat menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil dianggap signifikan jika $p < 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh media dan tingkat pengetahuan siswa, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai $p > 0,05$ tidak terdapat pengaruh yang signifikan, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

H. Etika Penelitian

1. Memenuhi aspek kejujuran dan keadilan

Penelitian harus dilakukan dan disusun dengan sejujur-jujurnya, hati-hati, tidak memanipulasi data maupun plagiarism. Serta menekankan bahwa setiap orang layak mendapatkan keadilan distributif (kesempatan dan layanan) serta pembagian yang seimbang.

2. Menghormati hak otonomi dan martabat manusia

Partisipan memiliki kebebasan untuk menentukan jawaban atau berpendapat, dan berpartisipasi maupun tidak berpartisipasi tanpa tekanan dan paksaan. Peneliti juga harus memperlakukan semua partisipan dengan hormat dan tidak merendahkan atau bahkan melakukan perlakuan diskriminatif.

3. Penelitian memiliki tujuan yang jelas dan bermanfaat

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian dan melakukan peningkatan pengetahuan atau pengembangan teknologi. Selain itu, peneliti juga harus memastikan bahwa ada tidaknya kerugian yang mungkin dialami oleh partisipan atau instansi terkait.

Penelitian ini memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor surat No. Skep/224/KEP/V/2025. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan kaidah dan prinsip etika penelitian

I. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah

1. Tahap Persiapan

- a. Mengajukan persetujuan dan pengesahan judul penelitian.
- b. Mengajukan permohonan izin untuk pelaksanaan studi pendahuluan di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.
- c. Menyusun proposal KTI.
- d. Melakukan bimbingan dan konsultasi terkait proposal KTI.
- e. Melakukan ujian dan revisi akhir proposal KTI.
- f. ACC proposal KTI.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada Program

Studi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

- b. Mengajukan permohonan persetujuan etik (*ethical clearance*) kepada Komite Etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
 - c. Mengedukasi siswa partisipan melalui media edukasi game online *Wordwall*.
 - d. Mengambil data kuesioner siswa partisipan setelah dilakukan edukasi.
3. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Melakukan penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah (KTI)
 - b. Bimbingan dan konsultasi laporan Karya Tulis Ilmiah (KTI)
 - c. Revisi laporan Karya Tulis Ilmiah (KTI)
 - d. Melakukan ujian hasil akhir dan ACC revisi akhir KTI.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA