

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Karya Tulis Ilmiah

Penelitian ini termasuk dalam *quasi experiment* dengan desain *pretest-posttest*. *Quasi eksperimen* adalah suatu desain eksperimen yang dilakukan tanpa pengacakan, tetapi melibatkan penempatan individu ke dalam kelompok. (Creswell,2015). Setiap siswa mengikuti pretest sebelum diberikan perlakuan, kemudian mengikuti *posttest* setelah pemberian edukasi.

B. Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Bantul, Jalan Pramuka Gaten, RT.003/ RW.001, Area Sawah, Trirenggo, Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan individu atau kelompok yang menjadi objek penelitian dan memiliki karakteristik yang relevan dengan pertanyaan penelitian (Riyanto, 2011). Penelitian ini menggunakan populasi sebanyak 430 siswa, yang terdiri dari siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 3 Bantul. Meliputi kelas X sejumlah 216 orang dan kelas XI sejumlah 214 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih berdasarkan kriteria khusus dan diasumsikan dapat merepresentasikan populasi secara keseluruhan (Riyanto, 2011). Dalam penelitian ini, penentuan ukuran sampel dilakukan dengan menggunakan Rumus Slovin, sebagaimana dijelaskan dibawah ini:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (10%)

$$n = \frac{430}{1 + 430(10\%)^2}$$

$$n = 81 \text{ siswa}$$

Hasil perhitungan dengan rumus Slovin menunjukkan bahwa penelitian ini selayaknya sampel sebanyak 81 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* merupakan Setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih secara acak, dan tidak ada pola yang jelas (Notoatmodjo, 2018).

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti variabel tingkat pengetahuan donor darah di SMA Negeri 3 Bantul sebelum dan sesudah diberikan edukasi donor darah menggunakan permainan ular tangga, umur, jenis kelamin, serta kelas.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tingkat pengetahuan mengenai donor darah pada remaja	Tingkat pengetahuan remaja SMA Negeri 3 Bantul mengenai donor darah	Kuesioner	1. Baik = 76% – 100% 2. Cukup = 56% – 75% 3. Kurang = 40% – 55%	Ordinal
Umur	Hingga usia terakhir	Kuesioner	1. < 17 Tahun 2. ≥ 17 Tahun	Nominal
Jenis kelamin	Perbedaan biologis antara perempuan dan laki-laki sejak lahir	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Kelas	Seluruh siswa kelas di SMA Negeri 3 Bantul	Kuesioner	1. Kelas X 2. Kelas XI	Ordinal

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Pengambilan data menggunakan kuesioner dan permainan ular tangga, yang dirancang secara mandiri oleh peneliti dalam bentuk formulir dan lembar permainan. Kuesioner terdiri dari serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dianggap sebagai informasi valid dan wajib diisi oleh responden (Fendya *et al.*, 2018). Kuesioner penelitian ini dibuat dengan menggunakan

instrumen yang dibuat oleh Sary (2017), yang terdiri dari 15 pertanyaan dan telah melalui proses pengujian validitas serta reliabilitas.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, kuesioner akan dijadikan instrument utama untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 3 Bantul tentang donor darah.

Cara pengumpulan data pretest dan posttest sebagai berikut:

- a. Sesi pertama perkenalan antar peserta, penjelasan detail mengenai aturan permainan ular tangga. Setelah itu dilakukan *pretest*, dimana peneliti membagikan kuesioner untuk mengukur pengetahuan awal siswa tentang donor darah. Setelah seluruh responden selesai mengisi, kuesioner dikumpulkan kembali oleh peneliti.
- b. Sesi kedua permainan ular tangga
 - 1) Pembagian kelompok
 - 2) Setiap kelompok terdiri dari 5 orang.
 - 3) Pion dan dadu
 - 4) Media permainan dengan petak petak:

Setiap kotak bergambar berisi informasi tentang donor darah, ular, dan tangga. Pemain yang mendarat di dalam satu kotak tersebut harus membaca informasi yang disediakan dan menjalankan intruksi yang tertera.

Contohnya:

Pemain melempar dadu dan bergerak sesuai dengan nomer yang didapat. Jika mereka berhenti di petak rhesus golongan darah, pemain membacakan informasi tersebut. Proses ini berulang.

Jika seorang pemain berhenti pada bidak terdapat ular, maka pemain mengikuti arahan yang terdapat pada bidak tersebut (turun ke bidak yang di tunjukkan oleh ekor ular) dan menjawab pertanyaan yang ada di dalam bidak tersebut. Jika pemain berhasil menjawab tidak mendapat apa apa, jika salah menjawab akan di bantu di jelaskan oleh peneliti jawaban dari pertanyaan tersebut. Jika seorang pemain berhenti pada

bidak terdapat tangga, maka pemain mengikuti arahan pada bidak tersebut (naik ke bidak yang di tunjukkan oleh ujung tangga) dan membaca informasi pada bidak tersebut untuk mendapatkan hadiah. Permainan dikatakan selesai jika semua pemain telah mencapai garis *finish*.

- c. Sesi ketiga untuk menilai dampak ular tangga sebagai sarana edukasi tentang donor darah, setiap kelompok yang telah menyelesaikan permainan *post-test*. Peneliti akan menyebarkan kuesioner *post-test* yang kemudian dikumpulkan setelah seluruh peserta menjawabnya.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah proses yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana sebuah instrumen pengukuran dianggap sah atau valid (Janna *et al.*, 2021). Kuesioner yang dipakai dalam penelitian ini sudah terbukti valid melalui uji validitas yang dilakukan oleh (Sary, 2017). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai r tabel sebesar 0,444 dan nilai korelasi 0,549 menunjukkan bahwa kuesioner tersebut dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Indikator yang mencirikan seberapa konsisten dan adanya suatu alat pengukuran menghasilkan data disebut reliabilitas (Janna *et al.*, 2021). Kuesioner penelitian ini terbukti reliabel berdasarkan hasil uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas oleh Sary, (2017) menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,916 dan dinyatakan reliabel.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing merupakan kegiatan menlaah dan memperbaiki data yang diperoleh dari responden melalui formulir atau kuesioner.

b. *Scoring*

Setiap kuesioner perlu dinilai dengan memberikan skor pada setiap pertanyaan, dimana jawaban yang sesuai diberikan skor 1, sedangkan jawaban yang tidak sesuai diberikan skor 0.

c. *Coding*

Coding melibatkan penentuan kode pada data:

- 1) Tingkat Pengetahuan
 - a) Kode 1 : Baik
 - b) Kode 2 : Cukup
 - c) Kode 3 : Kurang
- 2) Umur
 - a) Kode 1 : < 17 tahun
 - b) Kode 2 diberi label ≥ 17 tahun
- 3) Jenis Kelamin
 - a) Kode 1 : Laki-Laki
 - b) Kode 2 : Perempuan
- 4) Kelas
 - a) Kode 1 : Kelas X
 - b) Kode 2 : Kelas XI

d. *Tabulating*

Pada tahap ini, peneliti melakukan penelitian terhadap data dengan memberikan skor, kemudian mengompilasi hasilnya, mengorganisasikannya secara sistematis, dan memprosesnya untuk dianalisis lebih lanjut.

2. Analisis Data

Analisis univariat melibatkan analisis statistik deskriptif terhadap variabel-variabel yang diteliti (Nursalam, 2017). Statistik deskriptif dalam penelitian ini meliputi kelas, jenis kelamin, umur, serta tingkat pengetahuan, data ditampilkan dalam bentuk tabel.

Tingkat pengetahuan pendonor darah dibandingkan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *paired t-test* dalam analisis bivariat. Uji *paired t-test* adalah teknik analisis parametrik yang memerlukan distribusi data yang normal (Fadmi *et al.*, 2020). Sebelum melakukan uji *paired t-test*, dilakukan pengujian normalitas. Jika hasil analisis tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *Wilcoxon*.

I. Etika Penelitian

1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia

Partisipasi responden sepenuhnya bersifat sukarela dan bebas dari paksaan; sebelum penelitian dilakukan, peneliti akan memberikan formulir persetujuan yang harus disetujui secara sadar dan bebas oleh responden; dan penelitian dilakukan dengan menghormati nilai-nilai dan martabat setiap individu, khususnya dalam proses pengambilan keputusan mengenai penyediaan informasi kepada responden.

2. Menjamin Privasi dan Kerahasiaan

Tanggung jawab peneliti untuk melindungi privasi dan kerahasiaan responden. Untuk memastikan bahwa hak-hak responden ditegakkan dan dilindungi, tidak ada informasi yang dikumpulkan dari partisipan penelitian yang akan dipublikasikan atau dibagikan tanpa persetujuan terlebih dahulu.

3. Menerapkan Prinsip Keadilan

Landasan dari penelitian ini adalah konsep keadilan, yang mengharuskan semua partisipan diperlakukan secara setara dan diberi ampunan yang adil. Selama proses penelitian, peneliti berjanji untuk bersikap jujur, tidak memihak, dan bebas dari diskriminasi gender atau agama (Notoatmodjo, 2018).

4. *Ethical Clearance*

Komisi Etik Penelitian Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta telah menyetujui aspek etik penelitian ini melalui surat keputusan nomor Skep/244/KEP/2025 tanggal 4 Juni 2025.

J. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan

- a. Mahasiswa mengusulkan judul Karya Tulis Ilmiah kepada dosen pembimbing sebagai langkah awal dalam persiapan penelitian guna memperoleh persetujuan
- b. Memperoleh tanda tangan persetujuan judul dari dosen pembimbing, koordinator KTI, serta ketua Program Studi TBD (D-3).
- c. Mengajukan izin studi pendahuluan di SMA Negeri 3 Bantul.
- d. Penyusunan proposal KTI sekaligus melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing
- e. Ujian Proposal KTI.
- f. Melakukan revisi proposal KTI berdasarkan masukan dan rekomendasi dari tim penguji

2. Pelaksanaan

- a. Melakukan pengajuan kepada Komite Etik Penelitian Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- b. Mengajukan surat izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Bantul.
- c. Melakukan penelitian dan pengambilan data di SMA Negeri 3 Bantul

3. Penyusunan Laporan

- a. Merancang isi Bab IV dan Bab V.
- b. Melaksanakan bimbingan terhadap laporan KTI.
- c. Pelaksanaan ujian hasil KTI.
- d. Merevisi laporan KTI sesuai dengan saran dari tim penguji
- e. Mengumpulkan KTI kepada Program Studi dan Perpustakaan.