

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan quasi eksperimen melalui pendekatan *one-group pretest–posttest design*. Desain ini melibatkan satu kelompok responden yang diukur tingkat pengetahuannya sebelum dan sesudah diberikan intervensi pendidikan kesehatan melalui media video animasi, sehingga perubahan skor yang terjadi dapat dibandingkan untuk mengetahui pengaruh intervensi yang diberikan. Pendekatan kuantitatif digunakan karena proses pengumpulan, analisis, dan penarikan kesimpulan didasarkan pada data numerik yang dapat diukur secara objektif (Waruwu et al., 2023).

Penelitian quasi eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu intervensi atau perlakuan terhadap variabel tertentu, namun tidak menggunakan proses randomisasi dalam pemilihan sampel maupun pembentukan kelompok kontrol (Aulia, 2023). Menurut Sugiyono (dalam Arliana et al., 2022), desain *one-group pretest–posttest* dilakukan dengan mengukur variabel sebelum perlakuan (O_1), kemudian memberikan intervensi (X), dan dilanjutkan dengan pengukuran setelah perlakuan (O_2). Perbedaan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi tersebut digunakan untuk menilai efektivitas pendidikan kesehatan melalui media video animasi terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Yos Soedarso Sidareja yang berada di desa Cibenon, kecamatan Sidareja, kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada periode November 2025 – Januari 2026.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Menurut Rifai'i (2025), populasi adalah keseluruhan objek, individu, atau entitas yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XII pada Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) serta Akuntansi (AK) 1 di SMK Yos Soedarso Sidareja. Berdasarkan data sekolah, jumlah remaja putri kelas XII pada kedua jurusan tersebut sebanyak 45 siswi. Penetapan populasi hanya pada remaja putri dilakukan karena secara epidemiologis lebih berisiko terjadi pada kelompok remaja putri.

2. Sampel

Menurut Rifai'i (2025), sampel merupakan sebagian atau seluruh anggota populasi yang dipilih untuk mewakili populasi dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XII pada Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) serta Akuntansi (AK) 1 di SMK Yos Soedarso Sidareja dengan jumlah 45 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel di mana seluruh populasi yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti memilih seluruh siswa kelas XII yang terdaftar di Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultural (ATPH) DAN Akuntansi (AK) 1 di SMK Yos Soedarso Sidareja sebanyak 45 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep yang memiliki nilai yang bervariasi, dapat di artikan juga sebagai objek atau seseorang yang memiliki variasi nilai (Mukhid, 2019).

1. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan faktor yang diukur, dimanipulasi, dipilih untuk ditentukan hubungan fenomena yang sedang diteliti (Mukhid, 2019). Variabel bebas pada penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dengan media video animasi mengenai anemia yang diberikan kepada remaja putri.

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat biasa disebut juga dengan output, kriteria, respon, hasil, atau variabel dependen. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Mukhid, 2019). Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia, yang diukur sebelum dan sesudah diberikan intervensi pendidikan kesehatan melalui media video animasi.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala
Pendidikan kesehatan media video animasi	Pemutaran video animasi edukatif tentang anemia berdurasi 3 menit 58 detik. Responden ditempatkan dalam satu kelas, kemudian pretest selama 10 menit, dilanjutkan intervensi 20 menit, diakhiri posttest selama 10 menit.	Materi yang disampaikan (definisi, penyebab, tanda, dampak, cara mencegah anemia, dan pengobatan anemia)	-	-
Tingkat Pengetahuan	Tingkat pengetahuan tentang anemia meliputi definisi, faktor penyebab, tanda, dampak, cara pencegahan, dan cara pengobatan anemia.	Kuesioner (25 item)	Total skor jawaban benar dengan rentang 0–25	Rasio

F. Instrumen Penelitian

1. Karakteristik Responden

Pengumpulan data awal dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden. Setiap responden mengisi kuesioner tersebut secara mandiri (Sugiyono, 2019). Penelitian ini juga mencakup lembar persetujuan yang harus ditandatangani oleh responden. Kuesioner tersebut mencakup data demografi dan karakteristik responden, seperti usia dan jenis kelamin.

2. Kuesioner Pengetahuan Anemia

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia adalah kuesioner tertutup dengan skala Guttman yang terdiri dari 25 butir pernyataan. Setiap pernyataan disajikan dalam bentuk dikotomis dengan dua pilihan jawaban, yaitu “Benar” dan “Salah”, sehingga penilaian dilakukan berdasarkan ketepatan responden dalam menjawab item yang tersedia (Arikunto, 2014; Sugiyono, 2019). Kuesioner ini disusun berdasarkan tujuh indikator pengetahuan anemia, yaitu pengertian anemia, penyebab, tanda dan gejala, dampak, kebutuhan nutrisi remaja, pencegahan anemia, serta pengetahuan mengenai Tablet Tambah Darah (TTD).

Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Kuesioner

No.	Indikator	Deskripsi	Nomor	Jumlah
1.	Pengertian Anemia	Mengetahui definisi anemia dan kondisi rendahnya hemoglobin	1, 2, 3	3
2.	Penyebab Anemia	Mengetahui faktor penyebab anemia pada remaja (kekurangan zat besi, menstruasi, pola makan, hambatan absorpsi Fe)	4, 5, 6, 7	4
3.	Tanda dan Gejala Anemia	Mengetahui manifestasi klinis anemia (lemas, pusing, pucat, palpitasi, konsentrasi terganggu)	8, 9, 10, 11	4
4.	Dampak Anemia	Mengetahui konsekuensi anemia terhadap prestasi, daya tahan tubuh, dan kesehatan masa depan	12, 13, 14	3

No.	Indikator	Deskripsi	Nomor	Jumlah
5.	Kebutuhan Nutrisi Remaja	Mengetahui kebutuhan zat besi remaja, sumber makanan kaya Fe, dan peran vitamin C	15, 16, 17	3
6.	Pencegahan Anemia	Mengetahui tindakan pencegahan anemia melalui perilaku makan sehat, gaya hidup, dan pembatasan inhibiting factors	18, 19, 20	3
7.	Tablet Tambah Darah (TTD)	Mengetahui manfaat TTD, aturan konsumsi, anjuran frekuensi, dan cara mengurangi efek samping	21, 22, 23, 24, 25	5

Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0, kemudian skor total dihitung dari akumulasi seluruh jawaban benar. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan, sehingga perubahan skor dapat menggambarkan pengaruh intervensi (Sampoerna, 2022).

Instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan sebagai alat ukur. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel pengetahuan yang berjumlah 25 item dinyatakan valid, dengan nilai *r*-hitung berkisar antara 0,447 hingga 0,645, yang seluruhnya lebih besar dari nilai *r*-tabel sebesar 0,4438. Hal ini menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur konstruk pengetahuan secara tepat dan memiliki korelasi yang memadai dengan skor total. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,902, yang lebih besar dari nilai standar 0,6, sehingga instrumen kuesioner dinyatakan memiliki reliabilitas tinggi.

3. Media Video Animasi tentang Edukasi Anemia

Media pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi edukatif mengenai anemia pada remaja putri. Video ini disusun secara sistematis agar dapat menyampaikan informasi kesehatan secara

ringkas, jelas, dan menarik. Adapun tahapan pembuatan video animasi dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

a. Menentukan tema dan topik video

Tema video animasi difokuskan pada pendidikan kesehatan mengenai anemia, dengan judul video animasi yang disajikan adalah “Kenali Anemia: Lindungi Generasi Muda”.

Tabel 3. 3 Uraian Materi Video Animasi Edukasi Anemia

No.	Materi Pokok	Isi Materi
1.	Pengertian Anemia	Menjelaskan bahwa anemia adalah kondisi rendahnya kadar hemoglobin sehingga suplai oksigen ke tubuh berkurang dan fungsi tubuh terganggu (Sovia et al., 2025).
2.	Penyebab Anemia	Menjelaskan bahwa anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi, kehilangan darah saat menstruasi, dan pola makan yang tidak seimbang (Sovia et al., 2025).
3.	Tanda dan Gejala Anemia	Menjelaskan gejala anemia seperti lemah, pucat, pusing, cepat lelah, dan penurunan konsentrasi (Kemenkes, 2023).
4.	Dampak Anemia	Menjelaskan bahwa anemia dapat menurunkan prestasi belajar, daya tahan tubuh, dan kesehatan jangka panjang (Adnani et al., 2023).
5.	Kebutuhan Nutrisi Remaja	Menjelaskan pentingnya konsumsi makanan kaya zat besi dan nutrisi seimbang untuk mencegah anemia (Renita et al., 2025).
6.	Pencegahan Anemia	Menjelaskan bahwa anemia dapat dicegah dengan pola makan bergizi dan menjaga kesehatan tubuh (Mentari & Nugraha, 2023).
7.	Tablet Tambah Darah (TTD)	Menjelaskan bahwa TTD membantu memenuhi kebutuhan zat besi dan mencegah anemia jika dikonsumsi secara teratur (Mentari & Nugraha, 2023).

b. Merancang desain video animasi

Video animasi dirancang menggunakan aplikasi CapCut dan Canva dengan memadukan elemen visual seperti ilustrasi kartun, ikon edukatif, serta animasi pergerakan yang menggambarkan proses terjadinya anemia, contoh makanan kaya zat besi, dan langkah pencegahan anemia. Pemilihan warna, ukuran teks, dan alur tampilan disesuaikan dengan karakteristik remaja agar mudah dipahami dan tetap menarik. Narasi suara dan teks pendukung ditambahkan untuk memperjelas pesan kesehatan yang ingin disampaikan.

c. Penggunaan video animasi dalam penelitian

Setelah dinyatakan layak, video animasi digunakan sebagai media intervensi pendidikan kesehatan dan diputar di kelas pada saat sesi pemberian edukasi. Durasi video yaitu 3 menit 58 detik, disesuaikan dengan standar durasi media edukatif singkat untuk mempertahankan perhatian remaja serta memastikan materi tetap fokus dan efektif (Melati et al., 2023).

Durasi intervensi pendidikan kesehatan dilakukan selama ± 20 menit. Remaja usia sekolah menengah (15–18 tahun) berada pada tahap perkembangan kognitif operasional formal yang memungkinkan mereka memahami konsep abstrak secara optimal. Penelitian mengenai rentang perhatian dalam pembelajaran menunjukkan bahwa perhatian peserta didik cenderung menurun setelah 15–20 menit, sehingga penyampaian materi dalam segmen singkat lebih efektif untuk mempertahankan fokus dan meningkatkan retensi informasi (Bradbury, 2016). Selain itu, berdasarkan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikembangkan oleh Richard E. Mayer, pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi visual dan audio secara terintegrasi dalam durasi yang tidak berlebihan, sehingga tidak membebani kapasitas memori kerja (*cognitive overload*) (Mayer, 2020). Penelitian oleh Guo et al. (2014) juga menemukan bahwa video pembelajaran dengan durasi kurang dari 6 menit menghasilkan tingkat keterlibatan (*engagement*) yang lebih tinggi dibandingkan video yang

lebih panjang. Oleh karena itu, kombinasi video animasi berdurasi 3 menit 58 detik yang diperkuat dengan penjelasan singkat dan diskusi dalam total waktu ± 20 menit merupakan strategi yang sesuai dengan prinsip atensi, beban kognitif pada remaja, sehingga intervensi pendidikan kesehatan dalam penelitian ini secara teoritis efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Video animasi tersebut dapat diakses melalui tautan berikut:

https://drive.google.com/file/d/1WRfB6xLVKlVwC_J2ULy2fDu7Lwk8vKrv/view?usp=sharing

Media video animasi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Durasi video yang singkat, yaitu 3 menit 58 detik, menyebabkan materi yang disampaikan terbatas pada konsep dasar anemia. Selain itu, video bersifat satu arah (non-interaktif), sehingga tidak memungkinkan adanya umpan balik langsung untuk memastikan pemahaman responden, dan perbedaan tingkat perhatian serta kemampuan kognitif responden dapat memengaruhi penerimaan informasi. Media video animasi ini juga belum melalui uji validitas dan reliabilitas formal oleh ahli materi maupun ahli media, sehingga kelayakannya sebagai media pendidikan kesehatan belum dinilai secara objektif berdasarkan standar pengembangan media edukasi.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti menyusun rancangan penelitian yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan arahan, masukan, dan persetujuan sebelum penelitian dilaksanakan.
- b. Peneliti mengajukan surat permohonan izin studi pendahuluan melalui Program Studi Kebidanan Program Sarjana, yang kemudian diteruskan ke Dinas Pendidikan Kabupaten Cilacap untuk memperoleh surat izin studi pendahuluan di SMK Yos Soedarso Sidareja.
- c. Setelah surat izin studi pendahuluan diterima, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian resmi kepada pihak sekolah yang

berwenang di SMK Yos Soedarso Sidareja Cilacap sebagai lokasi penelitian.

- d. Peneliti menunggu konfirmasi persetujuan penelitian dari pihak sekolah setelah pengajuan permohonan diproses.
- e. Setelah izin diterima, peneliti berkoordinasi dengan guru Bimbingan Konseling dan wali kelas untuk memperoleh informasi mengenai jumlah siswa kelas XII, serta menyusun jadwal pelaksanaan penelitian dan identifikasi responden sesuai dengan populasi yang ditentukan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Penyusunan rencana bersama enumerator

Sebelum penelitian dimulai, peneliti mengadakan pertemuan dengan guru BK, wali kelas, dan enumerator untuk menyamakan pemahaman mengenai prosedur penelitian, teknik pengambilan data, proses distribusi kuesioner, serta mekanisme pemutaran video animasi. Koordinasi ini penting agar pelaksanaan *pre-test*, intervensi, dan *post-test* berjalan efektif dan sesuai rencana.

- b. Penentuan responden dan pengambilan sampel

Populasi penelitian adalah siswa kelas XII Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultural (ATPH) DAN Akuntansi (AK) 1 di SMK Yos Soedarso Sidareja Cilacap. Teknik yang digunakan adalah total sampling, sehingga semua siswa kelas XII Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultural (ATPH) DAN Akuntansi (AK) 1 yang memenuhi kriteria dijadikan sampel penelitian. Peneliti memastikan bahwa data jumlah siswa diperoleh dari pihak sekolah dan melakukan verifikasi sebelum hari pelaksanaan.

- c. Koordinasi dengan guru BK untuk pengumpulan responden

Setelah daftar responden diperoleh, peneliti meminta guru BK dan wali kelas untuk menginformasikan kepada remaja putri agar berkumpul di ruang kelas sesuai jadwal penelitian. Guru BK memastikan seluruh responden hadir sehingga proses penelitian dapat dimulai tanpa hambatan.

- d. Persiapan peralatan penelitian

Peneliti mempersiapkan seluruh perangkat yang diperlukan, meliputi kuesioner *pre-test* dan *post-test*, lembar persetujuan (*informed consent*), daftar hadir, serta perangkat pemutaran video animasi (laptop, speaker, LCD proyektor) agar intervensi pendidikan kesehatan berlangsung lancar.

e. Penyampaian tujuan penelitian kepada responden

Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, manfaat, serta pentingnya kejujuran responden dalam pengisian kuesioner demi memperoleh hasil penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Penjelasan prosedur penelitian

Peneliti menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, mulai dari pengisian *pre-test*, pemutaran video animasi edukasi anemia, hingga pengisian *post-test*. Peneliti juga menegaskan hak responden untuk bertanya dan hak untuk membatalkan partisipasi tanpa konsekuensi apa pun.

g. Waktu untuk pertanyaan

Peneliti memberikan ruang kepada responden untuk mengajukan pertanyaan terkait proses penelitian sehingga mereka memahami kegiatan yang akan diikuti secara utuh.

h. Keputusan untuk berpartisipasi

Setelah penjelasan diberikan, responden diberi kesempatan untuk memutuskan apakah bersedia mengikuti penelitian secara sukarela, tanpa adanya tekanan dari pihak mana pun.

i. Pengisian formulir persetujuan

Responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan bahwa mereka memahami tujuan dan prosedur penelitian.

j. Pengisian kuesioner *pre-test*

Peneliti dan enumerator membagikan kuesioner *pre-test* kepada responden untuk mengukur pengetahuan awal mengenai anemia. Waktu

pengisian dialokasikan sekitar 10 menit, dan peneliti memastikan seluruh item dijawab dengan lengkap.

k. Pelaksanaan pendidikan kesehatan melalui video animasi

Setelah *pre-test*, peneliti menayangkan video animasi edukasi anemia berdurasi 3 menit 58 detik. Setelah pemutaran, peneliti memberikan kesempatan bagi responden untuk bertanya guna memperjelas isi materi. Total durasi intervensi sekitar 20 menit.

l. Pengisian kuesioner *post-test*

Peneliti membagikan kuesioner *post-test* kepada seluruh responden untuk menilai perubahan pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Pengisian berlangsung selama 10 menit dengan pendampingan peneliti dan enumerator.

3. Tahap Evaluasi

a. Pengumpulan dan verifikasi data

Peneliti mengumpulkan seluruh kuesioner *pre-test* dan *post-test*, memastikan kelengkapan, keterbacaan, dan kesesuaian data sebelum diproses lebih lanjut.

b. Pengolahan dan analisis data

Data dianalisis menggunakan teknik statistik yang sesuai untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan setelah intervensi pendidikan kesehatan dengan media video animasi.

c. Penarikan kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, peneliti menyusun kesimpulan mengenai efektivitas pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia di SMK Yos Soedarso Sidareja Cilacap.

H. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menyajikan karakteristik responden, dan distribusi skor pengetahuan responden dengan tendensi sentral (mean, median, modus) (Setiabudhi et al., 2025).

Tabel 3. 4 Uji Normalitas Sapphiro Wilk

Variabel	N	Statistik	Sig.
Pengetahuan Pretest	45	0,901	0,001
Pengetahuan Posttest	45	0,776	0,000

Sumber: Data primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4, nilai signifikansi pada uji Shapiro–Wilk untuk data pretest sebesar 0,002, dan pada data posttest sebesar 0,000. Seluruh nilai signifikansi tersebut $<0,05$, dapat disimpulkan data skor pengetahuan sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan tidak berdistribusi normal. Maka dari itu analisa berikutnya menggunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pendidikan kesehatan. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media video animasi terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia.

Karena data pengetahuan diperoleh dari skala Guttman dan bersifat tidak berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji *wilcoxon signed rank test* dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha \leq 0,05$). Uji ini digunakan untuk membandingkan dua pengukuran berpasangan, sehingga sesuai untuk desain *one-group pretest–posttest* (Setiabudhi et al., 2025).

I. Etika Penelitian

1. *Informed consent* (Persetujuan)

Informed consent merupakan lembar persetujuan yang harus diisi, yang menandakan persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian. *informed consent* akan diberikan di awal sebelum dilakukannya penelitian setelah peneliti menjelaskan terkait penelitiannya.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Saat melakukan penelitian peneliti tidak menggunakan nama lengkap responden penelitian melainkan menggunakan inisial saja.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Saat proses pengambilan data penelitian ini sudah disetujui oleh responden menggunakan inisial sehingga segala sesuatu yang diinformasikan oleh responden pada peneliti kerahasiaannya bisa dipertanggung jawabkan hanya untuk keperluan penelitian.

4. *Justice* (Keadilan)

Pada penelitian ini responden diperlakukan secara adil satu dengan yang lainnya yang sesuai dengan kriteria hasil inklusi oleh peneliti sesuai dengan standar operating prosedur yang sudah dibuat.

5. *Benefience* (Manfaat)

Responden akan mendapatkan manfaat dapat lebih mengetahui perawatan vagina hygiene saat menstruasi dalam upaya pencegahan pruritus vulvae.

6. *Non malfience* (Tidak merugikan)

Pada penelitian ini responden tidak akan mengalami kerugian apapun. Penelitian ini dilakukan intervensi pemberian edukasi penjelasan dan video animasi terkait perawatan vagina hygiene saat menstruasi.

7. *Fidelity* (Menepati janji)

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti dan responden sudah melakukan perjanjian atau kontrak waktu selama penelitian ini berlangsung.