

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu karakteristik atau atribut yang melekat pada subjek penelitian dan memiliki nilai yang dapat berbeda antara satu subjek, kelompok, atau kondisi dengan yang lainnya. Variabel dapat diartikan sebagai karakteristik, sifat, atau ukuran tertentu yang terdapat pada unit penelitian dan digunakan untuk merepresentasikan konsep yang menjadi fokus kajian. Variabel tersebut dapat berupa usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, maupun kondisi kesehatan. Setiap konsep pada dasarnya bersifat abstrak, namun dapat dijadikan variabel ketika difokuskan pada aspek tertentu yang dapat diukur atau diamati. Dengan demikian, variabel merupakan konsep yang memiliki nilai beragam dan digunakan untuk menggambarkan perbedaan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang berperan sebagai faktor yang dapat memengaruhi atau menimbulkan perubahan pada variabel lainnya (Kusumawaty et al., 2022). Variabel ini berdiri sebagai faktor yang dimanipulasi atau ditetapkan peneliti untuk melihat bagaimana perubahannya berdampak pada variabel yang menjadi

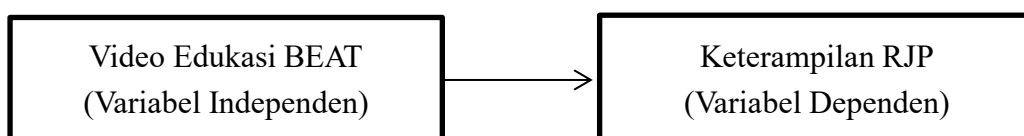
fokus dalam penelitian. Variabel independen pada penelitian ini adalah video edukasi *Basic emergency Action Training* (BEAT).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang mengalami perubahan sebagai akibat adanya pengaruh dari variabel independen atau variabel bebas (Kusumawaty et al., 2022). Variabel ini menjadi hasil atau konsekuensi yang muncul sebagai akibat dari perubahan atau perlakuan yang diberikan pada variabel independen. Pada penelitian ini, variabel dependennya adalah Keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP).

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan suatu bentuk penyederhanaan dan perumusan dari kerangka teori yang digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian, sehingga di dalamnya memuat variabel-variabel yang diteliti beserta hubungan di antara variabel tersebut. Penyusunan kerangka konsep memberikan arah yang jelas dalam proses analisis, karena menggambarkan secara sistematis bagaimana setiap variabel saling berkaitan dan bagaimana hubungan tersebut akan diuji dalam penelitian (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan analisis terhadap kerangka teori, kerangka konsep yang menjadi landasan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Kosep Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara atau dugaan awal yang disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian sebelum dilakukan pengujian berdasarkan data yang diperoleh. Dugaan ini dibuat berdasarkan teori atau data awal, dan harus diuji kebenarannya melalui penelitian yang dilakukan. Jika hasil penelitian membuktikan kebenarannya, hipotesis dapat diterima dan menjadi tesis; jika tidak, maka hipotesis ditolak atau direvisi (Notoatmodjo, 2010). Menurut (Kusumawaty et al., 2022) hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap permasalahan yang telah dirumuskan dalam penelitian dan disusun berdasarkan landasan teori yang relevan, belum terbukti secara empiris, dan memerlukan pengujian melalui data. Ia berfungsi sebagai jawaban awal teoritis yang menguji hubungan antarvariabel dalam situasi tertentu, sehingga meningkatkan kredibilitas melalui penelitian kuantitatif. Dengan demikian, hipotesis menjadi landasan dalam menentukan arah pengujian hubungan atau pengaruh antarvariabel yang diteliti secara empiris. Perumusan hipotesis juga membantu peneliti menentukan fokus analisis serta memberikan dasar dalam menarik kesimpulan yang ditetapkan berdasarkan hasil analisis dan pengujian statistik terhadap data penelitian. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini digunakan sebagai dasar untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh video edukasi BEAT terhadap tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP pada siswa SMA Negeri 1 Karangrayung. Berdasarkan landasan teori dan rumusan

masalah yang telah disusun, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian video Edukasi BEAT terhadap keterampilan RJP pada siswa SMA Negeri 1 Karangrayung.

H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian video edukasi BEAT terhadap keterampilan RJP pada siswa SMA Negeri 1 Karangrayung.

D. Jenis, Desain, dan Rancangan Penelitian

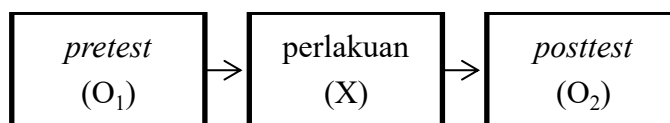
1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang menekankan pada pengumpulan data numerik secara sistematis dan objektif, kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian serta melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah ditetapkan (Kusumawaty et al., 2022). Penelitian kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh berbentuk angka dan diolah dan dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) terhadap variabel yang menjadi fokus penelitian.

2. Desain

Penelitian ini menerapkan desain *Experimental Study One Group Pretest–Posttest* yang termasuk dalam *pre-eksperimental design*. *One group pretest-posttest design* merupakan rancangan penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok pembanding. Pengukuran

dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum pemberian perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*) untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan (Kusumawaty et al., 2022). Design ini dipilih karena dipilih karena memungkinkan peneliti menilai efektivitas video edukasi BEAT dengan membandingkan perubahan pengetahuan dan keterampilan RJP pada satu kelompok responden dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah diberikan intervensi, tanpa melibatkan kelompok kontrol.



Gambar 3. 2 Experimental Study One Group Pretest–Posttest

Keterangan:

O₁ = Pengukuran keterampilan RJP sebelum diberikan video edukasi BEAT

X = Perlakuan berupa pemberian video edukasi BEAT

O₂ = Pengukuran keterampilan RJP setelah diberikan perlakuan

3. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *quasi eksperimental* sebagai metode untuk menguji pengaruh intervensi terhadap variabel yang diteliti. Pendekatan *quasi eksperimental* merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan memberikan intervensi pada variabel independen, kemudian mengamati perubahan yang terjadi pada variabel dependen melalui perbandingan hasil pengukuran sebelum dan setelah intervensi diberikan, meskipun tanpa pengacakan acak subjek ke kelompok (Cresswell,

2014). Dalam pendekatan ini, pengukuran *pretest* dan *posttest* dilaksanakan pada kelompok responden yang sama dengan intervensi di antaranya, sehingga dapat mendeteksi perubahan akibat perlakuan (Sugiyono, 2019b). Pendekatan *quasi eksperimental* dipilih karena data *pretest-posttest* dikumpul pada satu kelompok dalam periode singkat untuk menguji efektivitas intervensi, tanpa pengamatan jangka panjang. Penggunaan desain ini sehingga peneliti dapat mengidentifikasi perbedaan kondisi responden sebelum dan sesudah memperoleh Video Edukasi *Basic Emergency Action Training (BEAT)*, sehingga perubahan pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan RJP dapat diamati secara lebih terukur.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh elemen yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian dan memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan fokus kajian. Elemen tersebut dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, benda, peristiwa, maupun fenomena yang terdapat dalam lingkungan sosial atau alam. Dengan demikian, populasi mencakup keseluruhan subjek atau objek yang karakteristiknya menjadi perhatian untuk dipelajari dan dianalisis oleh peneliti. Pada penelitian, populasi berfungsi sebagai kesatuan besar yang menjadi sumber data utama dan menjadi dasar dari kesimpulan yang ingin dicapai (Notoatmodjo, 2010).

Pemilihan populasi seluruh siswa kelas 11 SMA Negeri 1 Karangrayung (N=324) sebagai target penelitian didasari oleh relevansi

demografis dan urgensi kontekstual remaja usia 10–19 tahun sebagai kelompok potensial untuk pelatihan tanggap darurat, sebagaimana ditegaskan WHO bahwa fase awal remaja merupakan periode krusial pembentukan perilaku hidup sehat dan keterampilan sosial (WHO, 2023).

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili sejumlah karakteristik dan kondisi yang terdapat pada keseluruhan populasi yang menjadi sasaran penelitian (Sugiyono, 2013). Ketika populasi berskala besar dan peneliti menghadapi keterbatasan sumber daya seperti dana, waktu, serta tenaga, maka pengambilan sampel dari populasi menjadi solusi yang efisien. Hasil penelitian yang diperoleh melalui sampel dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi populasi secara keseluruhan apabila sampel yang dipilih memiliki karakteristik yang representatif terhadap populasi sasaran.

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *power analysis* untuk uji *paired sample t-test* (Cohen, 1988) dengan parameter $\alpha = 0,05$ ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), *statistical power* 80% ($Z_{\beta} = 0,84$), standar deviasi perbedaan skor (σ_d) = 8 poin, dan *mean difference* yang diharapkan (δ) = 5,5 poin dari skala observasi keterampilan RJP (11 butir $\times$ skala 1-5). Rumus menghitung besar sampel pada penelitian ini yakni:

$$n = [2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times \sigma_d^2] / \delta^2$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

$Z_{\alpha/2}$ = nilai kritis pada distribusi normal standar dengan tingkat

signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk pengujian dua arah, yaitu sebesar 1,96

Z_{β} = nilai kritis distribusi normal standar untuk statistical power 80% (0,84)

σ_d = standar deviasi perbedaan skor pretest-posttest (8 poin)

δ = selisih rata-rata yang diharapkan pretest-posttest (5,5 poin)

2 = koefisien untuk desain pengukuran berpasangan

Maka dari rumus tersebut didapatkan:

$$n = [2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times \sigma_d^2] / \delta^2$$

$$n = [2(1,96 + 0,84)^2 \times 8^2] / 5,5^2$$

$$n = [2(2,8)^2 \times 64] / 30,25$$

$$n = [2 \times 7,84 \times 64] / 30,25$$

$$n = [1003,52] / 30,25$$

$$n = 33,19 \approx 42$$

Hasil perhitungan *power analysis* menghasilkan $n = 33,19$ responden yang dibulatkan menjadi 42 responden dengan menerapkan aturan pembulatan ke atas (*ceiling*) dan *safety margin* 25% untuk menjamin *statistical power* minimal 80% serta mengakomodasi potensi *dropout* atau data *outlier*. Pembulatan konservatif ini sesuai praktik standar *power analysis* untuk meminimalkan risiko *underpowering* (Cohen, 1988)

3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode pemilihan sampel berupa *cluster sampling*. Seperti sampling daerah

yang memilih kabupaten tertentu untuk mewakili provinsi dalam penjelasan buku milik (Sugiyono, 2013), yang dimana kelas adalah klaster yang dimaksud. *Cluster sampling* memilih 2 kelas kelas 11 secara acak dari 9 kelas parallel untuk mewakili populasi 324 siswa kelas 11 SMA Negeri 1 Karangrayung. Seluruh siswa di kelas terpilih dijadikan sampel ($n=42$), efisien dan representatif. Proses pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan terhadap anggota populasi yang memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian, yaitu sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik atau persyaratan tertentu yang harus dimiliki oleh subjek dari populasi sasaran agar dapat memenuhi syarat untuk diikutsertakan dalam penelitian (Ishak et al., 2023). Persyaratan ini biasanya mencakup karakteristik demografis (seperti usia, jenis kelamin, status sosial), karakteristik geografis (tempat tinggal), dan periode waktu tertentu. Kriteria inklusi bertujuan untuk memastikan bahwa peserta penelitian memiliki kesamaan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian, sehingga dapat meningkatkan validitas internal dan homogenitas kelompok studi (Pradono et al., 2018). Kriteria inklusi yang digunakan sebagai dasar dalam pemilihan subjek penelitian ini terdiri atas:

- 1) Siswa aktif kelas 11 pada tahun ajaran penelitian.

- 2) Menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan memberikan persetujuan melalui penandatanganan lembar *informed consent*.
- 3) Mengikuti seluruh rangkaian penelitian (*pretest*, intervensi, dan *posttest*).

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan ketentuan yang digunakan untuk menentukan subjek yang tidak dapat diikutsertakan atau perlu dikeluarkan dari penelitian meskipun sebelumnya telah memenuhi kriteria inklusi, dikarenakan adanya kondisi atau faktor tertentu yang dapat mengganggu validitas pengukuran maupun interpretasi hasil studi (Ishak et al., 2023). Kriteria ini bukan kebalikan dari kriteria inklusi, melainkan berfungsi sebagai penolakan terhadap subjek yang memiliki kondisi tertentu yang dapat mengganggu validitas atau interpretasi hasil penelitian, seperti kondisi medis serius, riwayat penyakit tertentu, atau hambatan etis. Kriteria eksklusi membantu peneliti menghindari bias dan memastikan bahwa hasil penelitian lebih akurat serta dapat dipertanggungjawabkan (Pradono et al., 2018). Kriteria eksklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Siswa yang tidak mengikuti salah satu tahapan penelitian sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
- 2) Mengundurkan diri sewaktu penelitian berlangsung.

- 3) Memiliki riwayat kondisi medis (seperti; asma, patah tulang, luka terbuka parah, atau kelelahan ekstrem) yang tidak dianjurkan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang (misalnya kompresi dada).

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 1 Karangrayung, yang berlokasi di Jl. Raya Karangrayung – Juwangi Km. 1, Sumber, Sumberjosari, Karangrayung, Grobogan, Jawa Tengah pada tanggal 23 Juli 2026.

G. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Pengaruh Video Edukasi *Basic Emergency Action Training (BEAT)* Terhadap Tingkat Keterampilan RJP Pada Siswa SMA Negeri 1 Karangrayung

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen: Video Edukasi <i>Basic Emergency Action Training (BEAT)</i>	Media pembelajaran berbentuk video cerita singkat tentang seseorang mengalami henti jantung dan penjelasan langkah-langkah RJP menggunakan prinsip <i>Segmenting, Signaling, dan Dual Coding</i> sesuai Multimedia Learning (Mayer, 2009). Video diputar dua kali kepada seluruh responden dalam satu sesi intervensi.	Media video edukasi RJP	1. Evaluasi proses 2. Evaluasi hasil	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	Nominal
Variabel Dependen: Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan RJP	1. Kemampuan responden, dalam memahami dan mengetahui konsep serta tahapan pelaksanaan RJP dasar sesuai AHA <i>Guidelines</i> dan Standar Prosedur Operasional Keperawatan (PPNI,	1. Lembar kuesioner pengetahuan	1. Instrumen terdiri atas 20 butir soal yang dinilai menggunakan skala Guttman. Setiap jawaban yang	1. Benar 2. Salah	Rasio

2021), meliputi pemeriksaan respons korban, pemanggilan bantuan, posisi tangan, kedalaman kompresi, kecepatan kompresi, <i>recoil</i>, pergantian kompresi, dan durasi pelaksanaan RJP. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner pada tahap <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>.	2. Kecenderungan responden dalam memberikan penilaian, penerimaan, keyakinan, dan kesiapan terhadap pelaksanaan tindakan RJP dasar sesuai AHA <i>Guidelines</i> dan Standar Prosedur Operasional Keperawatan (PPNI, 2021), meliputi kesiapan memberikan pertolongan,	benar memperoleh skor 1, sedangkan jawaban yang salah diberikan skor 0	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan 1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan
	2. Lembar pengukuran sikap	2. Jumlah soal 15. Pengukuran skala Guttman dengan kriteria: skor 1 jawaban benar, skor 0	

kemauan memanggil bantuan, keyakinan dalam melakukan kompresi dada, serta kesediaan melaksanakan RJP sesuai prosedur. Sikap diukur menggunakan kuesioner pada tahap <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>.	jawaban salah
3. Kemampuan responden dalam melakukan secara langsung rangkaian tindakan RJP dasar sesuai AHA <i>Guidelines</i> dan Standar Prosedur Operasional Keperawatan (PPNI, 2021), meliputi pemeriksaan respons korban, pemanggilan bantuan, posisi tangan, kedalaman kompresi, kecepatan kompresi, <i>recoil</i>, pergantian kompresi, dan durasi pelaksanaan RJP.	3. Lembar Observasi Keterampilan
	3. Jumlah kriteria penilaian 11 point. Pengukuran dari skala Guttman, dengan kriteria: Skor 1 diberikan apabila tindakan dilakukan, sedangkan

Keterampilan diukur melalui praktik langsung menggunakan manekin/ <i>phantom</i> pada tahap <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .	skor diberikan apabila tindakan tidak dilakukan	0
--	---	---

H. Metode Pengumpulan Data

Merupakan tahapan untuk mengenali subjek penelitian sekaligus mengumpulkan data karakteristik yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi;

1. Pengumpulan Data Primer

a. Angket

Kuesioner atau angket merupakan salah satu cara yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, tanggapan, maupun jawaban responden mengenai suatu permasalahan tertentu melalui daftar pertanyaan tertulis dalam bentuk formulir (Notoatmodjo, 2018). Metode ini umumnya diterapkan ketika penelitian melibatkan responden dalam jumlah relatif banyak dan berada di lokasi yang tersebar. Instrumen kuesioner dapat disusun dalam bentuk pertanyaan terbuka ataupun tertutup, serta disampaikan secara langsung maupun menggunakan media daring.

1) Kelebihan

- a) Memungkinkan peneliti mengumpulkan data dalam jumlah besar secara bersamaan dalam waktu yang relatif singkat;
- b) Mengurangi kebutuhan tenaga serta dapat membantu menekan biaya yang diperlukan;

- c) Responden dapat menentukan waktu yang sesuai untuk mengisi kuesioner, sehingga aktivitas mereka tidak banyak terganggu dibandingkan dengan pelaksanaan wawancara;
- d) Secara psikologis, responden dapat memberikan jawaban dengan lebih leluasa tanpa merasa tertekan atau dipaksa.

2) Kekurangan

- a) Jawaban responden dapat dipengaruhi oleh pandangan, sikap, dan harapan pribadi sehingga berpotensi menghasilkan data yang lebih subjektif;
- b) Penggunaan susunan pertanyaan yang seragam pada responden dengan latar belakang yang beragam dapat menimbulkan perbedaan dalam memahami dan menafsirkan pertanyaan, sesuai dengan kondisi sosial, tingkat pendidikan, serta karakteristik masing-masing responden;
- c) Metode ini tidak dapat diterapkan pada kelompok masyarakat yang tidak memiliki kemampuan membaca dan menulis;
- d) Apabila responden mengalami kesulitan memahami pertanyaan atau memberikan jawaban, proses pengisian kuesioner dapat terhambat dan berisiko menyebabkan sebagian pertanyaan tidak terjawab;
- e) Penyusunan pertanyaan secara cepat dengan penggunaan bahasa yang jelas dan sederhana merupakan hal yang cukup sulit dilakukan.

b. Pengamatan (observasi)

Pengamatan merupakan proses yang dilakukan secara aktif dan penuh perhatian untuk mengenali serta menyadari suatu rangsangan. Proses ini diawali ketika rangsangan dari lingkungan diterima oleh indera dan menghasilkan penginderaan, kemudian berkembang menjadi pengamatan apabila rangsangan tersebut menarik perhatian. Dalam pengamatan eksperimental, kondisi tertentu sengaja diciptakan agar fenomena yang menjadi objek pengamatan dapat muncul. Pengamatan perlu dilakukan secara cermat dan teliti karena gejala sosial pada umumnya tidak mudah dimunculkan kembali, meskipun berada dalam kondisi dan situasi yang serupa (Notoatmodjo, 2018).

1) Kelebihan

- a) Merupakan teknik pengumpulan data yang relatif sederhana, mudah, dan hemat biaya untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai berbagai fenomena yang diteliti;
- b) Pelaksanaannya relatif tidak mengganggu aktivitas pihak yang menjadi sasaran pengamatan (*observer*);
- c) Berbagai gejala psikologis tertentu yang sulit diperoleh melalui kuesioner maupun *interview* dapat diketahui dengan lebih mudah melalui metode pengamatan;
- d) Memungkinkan peneliti melakukan pencatatan secara bersamaan terhadap lebih banyak sasaran pengamatan.

2) Kekurangan

- a) Beberapa kondisi psikologis tertentu tidak dapat diamati secara langsung, seperti harapan, keinginan, maupun persoalan yang bersifat sangat pribadi;
- b) Pelaksanaan pengamatan terkadang membutuhkan waktu cukup panjang dan dapat menimbulkan kejenuhan apabila perilaku atau gejala yang menjadi sasaran pengamatan tidak muncul;
- c) Apabila subjek menyadari bahwa dirinya sedang diamati, perilaku yang ditampilkan dapat berubah karena subjek mungkin sengaja memberikan kesan tertentu, sehingga hasil pengamatan berpotensi menjadi tidak alami;
- d) Pengaruh subjektivitas dari pihak pengamat (*observer*) dalam proses pengamatan sering kali sulit untuk sepenuhnya dihindari..

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi atau fakta yang diperoleh melalui sumber secara tidak langsung, yaitu telah dikumpulkan, diproses, atau dipublikasikan oleh pihak lain sebelumnya, bukan hasil pengumpulan langsung oleh peneliti saat ini (Sugiyono, 2019b). Dalam penelitian ini, Data sekunder diperoleh melalui kajian literatur yang mencakup berbagai dokumen tertulis seperti profil kesehatan daerah, laporan tahunan Dinas Kesehatan, jurnal ilmiah, artikel ilmiah, tesis terkait RJP/BLS, pedoman teknis *American Heart*

Association (AHA), yang berfungsi sebagai landasan teori dan pembanding hasil penelitian.

3. Prosedur Pengumpulan Data

- a. Peneliti melakukan studi pendahuluan sebelumnya kepada beberapa responden.
- b. Peneliti menyusun surat persetujuan ditandatangani oleh pembimbing I serta pembimbing II, kemudian memperoleh persetujuan berupa tanda tangan dari Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana sebagai izin untuk melakukan pengambilan data awal penelitian.
- c. Peneliti mengajukan izin penelitian dan publikasi kepada kepala SMAN 1 Karangrayung untuk bukti pelaksanaan penelitian di instansi tersebut.
- d. Mengidentifikasi responden sesuai ketentuan kriteria penelitian.
- e. Mempersiapkan bahan, alat dan media yang digunakan ketika penelitian.
- f. Melakukan persamaan persepsi dengan rekan yang membantu pada penelitian.
- g. Memberikan penjelasan kepada calon responden mengenai tahapan dan prosedur penelitian yang akan dilaksanakan.
- h. Memberikan *pretest* kepada responden berupa uji keterampilan RJP.
- i. Memberikan intervensi berupa paparan Video Edukasi *Basic Emergency Action Training (BEAT)*.
- j. Memberikan *posttest* kepada responden berupa uji keterampilan RJP.
- k. Data yang diperoleh dianalisa

I. Instrumen Penelitian/ Alat Pengumpulan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), instrumen penelitian merupakan sarana yang digunakan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, yaitu alat bantu pengamatan yang disusun dalam format tertentu dan memuat sejumlah item yang menggambarkan kejadian atau perilaku yang menjadi objek pengamatan (Ishak et al., 2023). Instrumen dalam penelitian ini mencakup;

1. Kuesioner A: Data Demografi

Memuat informasi karakteristik responden, meliputi nama, jenis kelamin, kelas, dan usia.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Butir Pertanyaan
Jenis Kelamin	1
Kelas	1
Umur	1

2. Kuesioner B: Lembar Pengukuran Pengetahuan

Pengumpulan data pada variabel pengetahuan siswa SMAN 1 Karangrayung tentang RJP. Kuesioner dibuat dengan skala guttman dengan ketentuan penilaian, jawaban benar memperoleh skor 1, sedangkan jawaban

salah memperoleh skor 0. Kuesioner dijawab dengan memberikan tanda *check list* (✓)

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Kuesioner Pengetahuan RJP

Indikator	Butir pertanyaan	Jumlah soal
Definisi dan tujuan	1-2	2
Identifikasi henti jantung	3	1
Pemeriksaan respons korban	4	1
Prinsip DRCAB	5-7	3
Pemeriksaan napas dan nadi	8	1
Teknik kompresi dada	9-13	5
<i>Hands-only CPR</i>	14-15	2
Posisi dan prosedur RJP	16-18	2
Manfaat RJP	19	1
<i>Recovery position</i>	20	1
Total		20

3. Kuesioner C: Lembar Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dalam penelitian ini dilakukan menggunakan skala Guttman. Kuesioner digunakan untuk mengukur sikap atau kemauan responden terhadap perilaku RJP. Kuesioner berisi pernyataan-pernyataan dengan pengisian jawaban menggunakan skala Guttman dengan penilaian apabila responden menjawab pertanyaan dengan iya maka nilai 1, apabila tidak mendapat 0.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Kuesioner Pengukuran Sikap

Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Soal
Kesediaan menolong korban	1, 9, 12	3
Pentingnya pembelajaran RJP	2, 7, 8, 11	4
Respons terhadap kondisi darurat	3, 5, 10, 13	4

Kesadaran keselamatan dan prosedur	4, 14	2
Keyakinan manfaat RJP	6, 15	2
Total		15

4. Kuesioner D: Lembar Observasi Keterampilan

Untuk mengumpulkan data yang terkait dengan keterampilan RJP siswa SMAN 1 Karangrayung. Lembar observasi diisi dengan memberi tanda *check list* (√)

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterampilan RJP

Indikator	Butir keterampilan	Jumlah keterampilan
Pemeriksaan respons dan aktivasi bantuan	1-2	2
Posisi penolong dan pemeriksaan nadi/napas	3-4	2
Inisiasi kompresi dada (<i>hands-only CPR</i>)	5-6	2
Pengelolaan jalan napas dan kompresi kontinyu	7-8	2
Pemeriksaan ulang dan RJP lanjutan	9-10	2
Posisi pemulihan	11	1
Total		11

5. Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas menunjukkan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur aspek yang memang menjadi tujuan pengukuran (Notoatmodjo,

2018). Pengujian validitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*.

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

Gambar 3. 3 Rumus *Pearson Product Moment*

Keterangan:

r: nilai korelasi

n: jumlah responden

x: nilai setiap pertanyaan

y: jumlah seluruh

Menurut (Sugiyono, 2019) teknik korelasi produk digunakan untuk menentukan signifikan dari pertanyaan. Pengujian dilakukan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan bantuan analisis statistik terkomputerisasi pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Suatu item kuesioner dinyatakan valid apabila nilai *p-value* $< 0,05$, sedangkan nilai *p-value* $> 0,05$ menunjukkan bahwa item tersebut tidak valid. Uji validitas dilakukan di SMAN 1 Karangrayung dengan jumlah responden 10 siswa pada tanggal 20 Juli 2026.

Tabel 3. 6 Tabel Hasil Uji Validitas Pengetahuan Resusitasi Jantung Paru

No soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,679	0,632	VALID
2	0,679	0,632	VALID
3	0,679	0,632	VALID

4	0,769	0,632	VALID
5	0,769	0,632	VALID
6	0,848	0,632	VALID
7	0,848	0,632	VALID
8	0,848	0,632	VALID
9	0,876	0,632	VALID
10	0,876	0,632	VALID
11	0,883	0,632	VALID
12	0,883	0,632	VALID
13	0,883	0,632	VALID
14	0,808	0,632	VALID
15	0,808	0,632	VALID
16	0,808	0,632	VALID
17	0,700	0,632	VALID
18	0,700	0,632	VALID
19	0,700	0,632	VALID
20	0,700	0,632	VALID

Tabel 3. 7 Tabel Hasil Uji Validitas Sikap Resusitasi Jantung Paru

No soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,669	0,632	VALID
2	0,669	0,632	VALID
3	0,798	0,632	VALID
4	0,798	0,632	VALID
5	0,874	0,632	VALID
6	0,874	0,632	VALID
7	0,909	0,632	VALID
8	0,909	0,632	VALID
9	0,909	0,632	VALID
10	0,874	0,632	VALID
11	0,874	0,632	VALID
12	0,874	0,632	VALID
13	0,874	0,632	VALID
14	0,669	0,632	VALID
15	0,669	0,632	VALID

Tabel 3. 8 Tabel Hasil Uji Validitas Keterampilan Resusitasi Jantung Paru

No soal	r-hitung	r-tabel	keterangan
1	0,780	0,632	VALID
2	0,780	0,632	VALID
3	0,780	0,632	VALID
4	0,780	0,632	VALID
5	0,854	0,632	VALID
6	0,854	0,632	VALID
7	0,844	0,632	VALID
8	0,814	0,632	VALID
9	0,765	0,632	VALID
10	0,627	0,632	VALID
11	0,627	0,632	VALID

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi dan keterandalan suatu instrumen dalam menghasilkan pengukuran yang relatif tetap apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sama (Notoatmodjo, 2018). Pengujian reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini dilakukan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *alpha* yang diperoleh $> 0,7$ (Riwidikdo, 2010).

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right]$$

Gambar 3. 4 Koefisien Alpha (*Chronbach's Alpha*)

Keterangan:

α : koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

k : jumlah butir pertanyaan yang menjadi objek pengujian

Σst^2 : total varians dari skor setiap butir pertanyaan

st^2 : total varians dari skor setiap butir pertanyaan

Uji Validitas dan Reliabilitas dilaksanakan di SMAN 1 Karangrayung dengan jumlah responden 10 siswa pada tanggal 20 Juli 2026 menggunakan 20 kuesioner pengetahuan, 15 kuesioner sikap, dan 11 kuesioner keterampilan RJP. Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* pengetahuan sebesar 0,970, sikap 0,967, keterampilan 0,935, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan kuesioner mempunyai nilai reliabel.

J. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahapan untuk menata dan menyusun data dari setiap variabel penelitian agar dapat digunakan dalam proses analisis. Tahapan ini meliputi pemeriksaan, pemberian kode (*coding*), transformasi data, serta penyajian data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan dikelola (Kusumawaty et al., 2022). Tujuannya adalah memastikan data yang diperoleh dari setiap objek penelitian lengkap dan siap untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut, sehingga hasil penelitian memiliki validitas dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian

ini, pengolahan data dilakukan sebelum analisis statistik untuk memastikan data yang diperoleh dari lembar observasi keterampilan RJP telah siap untuk dianalisis. Proses pengolahan data dalam penelitian ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

1. *Editing*

Editing merupakan tahap pemeriksaan terhadap kelengkapan dan kesesuaian data yang telah diperoleh. Peneliti memastikan bahwa seluruh item dalam lembar observasi keterampilan RJP telah terisi dengan benar, tidak terdapat data yang kosong, dan tidak ada kesalahan pencatatan oleh *observer*.

2. *Coding*

Coding merupakan tahapan memberikan kode berupa angka pada setiap data yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian ini, masing-masing item pada lembar pengetahuan diberi kode 1 untuk setiap soal yang diberikan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah, lembar sikap diberi kode 1 untuk pernyataan sikap ya dan 0 untuk pernyataan sikap tidak lembar observasi diberi kode 1 untuk tindakan yang dilakukan dengan benar, dan 0 untuk tindakan yang tidak dilakukan atau dilakukan tidak sesuai prosedur. Jenis kelamin responden diberi kode 1 untuk laki-laki dan kode 2 untuk perempuan. *Coding* dilakukan untuk memudahkan proses input data ke perangkat lunak analisis.

3. *Scoring*

Scoring adalah proses penghitungan skor total keterampilan RJP pada setiap responden. Skor diperoleh dengan menjumlahkan seluruh item yang benar pada

lembar observasi untuk pretest dan posttest. Skor total berada dalam bentuk data numerik (skala rasio), sehingga dapat digunakan dalam uji statistik komparatif.

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan tahap penyusunan seluruh data yang telah melalui proses pengkodean dan pemberian skor ke dalam bentuk tabel, baik secara manual maupun menggunakan perangkat lunak seperti *Microsoft Excel* atau *SPSS*. Tahap ini bertujuan untuk menyusun data secara sistematis sehingga siap untuk dilakukan analisis deskriptif maupun inferensial.

K. Analisa Data

Analisis data merupakan suatu proses mengorganisasi, menyederhanakan, dan menafsirkan data yang telah diperoleh agar lebih mudah dibaca dan dipahami, sering kali menggunakan statistik untuk menyajikan informasi yang kompleks menjadi lebih sederhana. Proses ini bertujuan untuk menemukan pola, hubungan antar variabel, serta menarik kesimpulan dari hasil penelitian secara sistematis dan terstruktur (Kusumawaty et al., 2022). Analisa data dalam penelitian ini bertujuan menguji hipotesis terkait pengaruh video edukasi BEAT terhadap keterampilan RJP pada siswa SMAN 1 Karangrayung. Rencana analisis data yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel dalam penelitian, dengan pendekatan yang disesuaikan pada jenis data. Pada data numerik, Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*), median, dan simpangan baku (*standard deviation*). Secara keseluruhan, hasilnya meliputi penyajian distribusi frekuensi dan persentase pada setiap variabel, termasuk karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan (Notoatmodjo, 2018c).

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan jenis penelitian yang melibatkan pengukuran dua kali pada kelompok subjek dalam satu studi, yakni pada tahap *pretest* dan *posttest*. Analisa bivariat dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) sebelum dan setelah diberikan intervensi video edukasi *Basic Emergency Action Training* (BEAT) pada siswa SMA Negeri 1 Karangrayung melalui pengukuran *pretest* dan *posttest*. Dalam uji tersebut dilakukan beberapa tahapan, yaitu:

a. Uji normalitas

Menurut Dahlan (2010) jika menggunakan skala rasional, maka sebelum analisis statistik dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk menentukan apakah data memiliki distribusi normal atau

tidak. Dalam penelitian ini dengan jumlah responden 42 (≤ 50) maka menggunakan uji *Shapiro wilk*.

Kesimpulan:

- 1) $p\text{ value} < (0,05)$: distribusi data tidak normal;
- 2) $p\text{ value} > (0,05)$: distribusi data normal.

b. Uji hipotesis

Pemilihan uji hipotesis disesuaikan dengan hasil uji normalitas. Data yang berdistribusi normal dianalisis menggunakan *Paired Sample T-Test*, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Kesimpulan:

- 1) $p\text{ value} < (0,05)$: H_a diterima, H_o ditolak;
- 2) $p\text{ value} > (0,05)$: H_a ditolak, H_o diterima.

L. Etika Dalam Penelitian

Etika penelitian berfungsi sebagai panduan moral yang diterapkan pada setiap tahap proses penelitian, meliputi tanggung jawab peneliti terhadap subjek penelitian serta masyarakat yang terdampak hasilnya. Tujuan pokoknya adalah menjaga standar moralitas tinggi dalam penelitian, khususnya dengan memprioritaskan dan melindungi hak-hak responden (Notoatmodjo, 2018c)

1. *Informed Consent* (Persetujuan Setelah Penjelasan)

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menjelaskan kepada seluruh calon responden mengenai tujuan, manfaat, prosedur, kemungkinan risiko, serta hak untuk menolak maupun menghentikan keikutsertaan dalam penelitian tanpa menerima konsekuensi. Responden yang bersedia berpartisipasi kemudian diminta memberikan persetujuan dengan menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti kesediaan secara sukarela.

2. *Confidentiality* (Kerahasiaan Data)

Peneliti menjamin bahwa seluruh informasi dan data responden, baik identitas maupun hasil penilaian, dijaga kerahasiaannya. Data yang diperoleh hanya dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian dan disajikan tanpa mencantumkan informasi yang memungkinkan identitas responden diketahui.

3. *Anonymity* (Tanpa Identitas Pribadi)

Nama atau Informasi pribadi responden tidak dicantumkan pada lembar observasi maupun dalam penyusunan laporan penelitian. Setiap responden diberi kode tertentu agar proses penilaian dan analisis data tetap objektif dan bebas dari bias.

4. *Non-Maleficence* (Tidak Membahayakan)

Penelitian dirancang agar tidak menimbulkan risiko fisik maupun psikologis bagi responden. Praktik Resusitasi Jantung Paru (RJP) dilakukan pada manikin, sehingga aman dan tidak membahayakan. Selain itu, kegiatan

penelitian dilakukan pada waktu yang tidak mengganggu proses belajar responden.

5. *Beneficence* (Memberikan Manfaat)

Penelitian ini memberikan manfaat edukatif bagi responden melalui pemahaman dan praktik keterampilan RJP. Selain itu, hasil penelitian berpotensi menjadi masukan bagi sekolah dalam mengembangkan program pendidikan kesehatan.

6. *Justice* (Keadilan)

Peneliti memberikan perlakuan yang setara kepada seluruh responden tanpa membedakan satu sama lain. Setiap siswa yang memenuhi kriteria inklusi memperoleh kesempatan yang sama untuk mengikuti penelitian.

7. *Ethical Clearance*

Pelaksanaan penelitian ini telah mendapatkan izin resmi dari pihak sekolah serta persetujuan etik dari institusi terkait sesuai prosedur yang berlaku sebelum penelitian dilaksanakan.