

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang memiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2010). Sementara itu, menurut Sugiyono (2016) variabel dalam penelitian dapat dikategorikan atau dikelompokkan berdasarkan pola hubungan antar variabel yang diteliti. Jenis-jenis variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Variabel Bebas (Independen Variable)

Variabel bebas adalah faktor yang berperan dalam memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat. Umumnya, variabel bebas berbentuk stimulus atau intervensi yang diberikan kepada individu dengan tujuan untuk mengubah atau memengaruhi perilaku individu tersebut (Sugiyono, 2016). Maka dari itu, variabel independen dalam penelitian ini yaitu pendidikan kesehatan menggunakan media Animasi 3D tentang pertolongan pertama pada kasus sinkop (X).

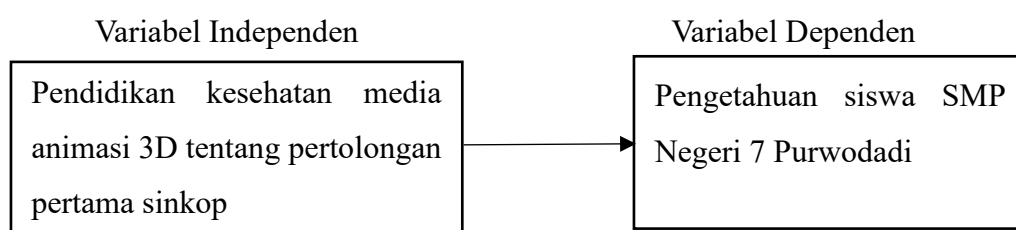
2. Variabel Terikat (Dependen Variable)

Variabel terikat adalah variabel yang mengalami perubahan sebagai konsekuensi dari pengaruh variabel bebas. Variabel ini berfungsi sebagai objek pengukuran untuk menentukan tingkat pengaruh atau hubungan yang ditimbulkan oleh variabel bebas terhadapnya (Sugiyono, 2016).

Dengan demikian, variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pengetahuan Siswa SMP Negeri 7 Purwodadi (Y).

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan suatu bentuk penjabaran sekaligus representasi visual yang menunjukkan hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya, atau antara satu variabel dengan variabel lainnya, yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang menjadi fokus penelitian (Notoatmodjo, 2010). Berdasarkan kajian terhadap kerangka teori, maka disusun kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis merupakan pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2015). Maka dalam penelitian ini, hipotesis yang dapat dirumuskan yaitu :

Ha : Ada pengaruh pendidikan kesehatan media animasi 3D tentang pertolongan pertama sinkop terhadap pengetahuan siswa SMP N 7 Purwodadi.

Ho : Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan media animasi 3D tentang pertolongan pertama sinkop terhadap pengetahuan siswa SMP N 7 Purwodadi.

D. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai atau diperoleh dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran) (Sujarweni, 2014). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena untuk mengukur secara angka (skor atau persentase), menguji hipotesis, dan melihat pengaruh/ hubungan antar variabel secara objektif serta hasilnya dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas.

2. Desain Penelitian

Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian quasi eksperimen. Penelitian quasi eksperimen merupakan rancangan penelitian yang melibatkan kelompok pembanding, namun peneliti tidak dapat sepenuhnya mengendalikan faktor-faktor luar yang mungkin mempengaruhi hasil perlakuan (Sugiyono, 2016).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control Group design*, yaitu terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Alasan menggunakan quasi eksperimen dalam penelitian ini adalah karena tidak terdapat pembatasan yang ketat terhadap randomisasi dan peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Pre test-Post test With Control Group Design

	Pretest	Intervensi	Posttest
Kelompok Eksperimen	O1	X	O3
Kelompok Kontrol	O2	-	O4

Sumber : (Nursalam, 2015)

Keterangan :

- O1 : Nilai pretest kelompok eksperimen sebelum diberikan intervensi
- X : Intervensi Pendidikan kesehatan menggunakan media animasi 3D tentang pertolongan pertama sinkop
- O3 : Nilai Posttest kelompok eksperimen setelah diberikan intervensi
- O2 : Nilai pretest kelompok Kontrol tanpa diberikan intervensi
- O4 : Nilai posttest kelompok Kontrol tanpa diberikan intervensi

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016), populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan sifat tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus kajian, sehingga dari populasi tersebut dapat diambil data untuk memperoleh dan menarik kesimpulan hasil penelitian secara menyeluruh. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 7 Purwodadi yang berjumlah 229.

Alasan peneliti memilih populasi kelas IX karena siswa pada tingkat ini memiliki kemampuan kognitif yang lebih matang dibandingkan kelas VII dan VIII, sehingga lebih siap menerima dan memahami materi terkait pertolongan pertama. Selain itu, usia siswa kelas IX rata-rata sekitar 14 - 15 tahun yang bertepatan dengan usia puncak terjadinya sinkop, sehingga menjadikan kelompok ini relevan sebagai subjek penelitian.

2. Sampel

Sampel termasuk bagian dari populasi yang dijadikan sebagai subjek penelitian juga dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi (Notoatmodjo, 2018). Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus analitis numerik berpasangan (Dahlan, 2010). Rumus analitis numerik berpasangan digunakan untuk menghitung besar sampel tiap kelompok pada penelitian yang membandingkan dua nilai numerik berpasangan (*pre-post*), yaitu :

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) S}{(X_1 - X_2)} \right)^2$$

Keterangan :

n : jumlah responden per kelompok

Z_{α} : deviat baku untuk taraf signifikansi alfa

Z_{β} : deviat baku untuk daya uji (power)

S : simpang baku dari selisih nilai antar kelompok

$X_1 - X_2$: selisih minimal rerata yang dianggap bermakna (effect size)

Maka didapatkan perhitungan jumlah sampel

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) S}{(X_1 - X_2)} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,64 + 1,28) 4}{2} \right)^2$$

$$n = 34,11 \text{ (dibulatkan menjadi 35)}$$

Keterangan hasil :

- Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis dua arah, sehingga $Z_{\alpha} = 1,64$.
- Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10%, maka $Z_{\beta} = 1,28$.
- $S = 4$ simpang baku gabungan kepustakaan

- d. $X_1 - X_2 = 2$ selisih minimal rerata yang dianggap bermakna (*effect size*).

Berdasarkan perhitungan tersebut, besar sampel untuk tiap kelompok adalah 35 responden (35 responden kelompok eksperimen dan 35 responden kelompok kontrol) (Dahlan, 2010).

3. Teknik Sampling

Sampling adalah proses pemilihan sebagian dari populasi untuk mewakili keseluruhan populasi tersebut. Teknik sampling merujuk pada berbagai metode yang digunakan dalam pengambilan sampel, dengan tujuan agar sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dan mencerminkan seluruh subjek penelitian (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini peneliti menggunakan *simple random sampling*, menurut Sugiyono, (2016) *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Teknik pengambilan sampel secara acak sederhana ini dibedakan menjadi 2 cara, yaitu dengan mengundi anggota populasi (*lottrey technique*) atau teknik undian dan dengan menggunakan tabel bilangan atau angka acak (*random number*)(Notoatmodjo, 2010).

Alasan peneliti dalam pemilihan pengambilan sampel secara acak sederhana ini karena populasi bersifat homogen, dan ukuran besar populasi sudah pasti (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat atau karakteristik khusus yang harus dipenuhi oleh individu dalam populasi agar dapat dimasukkan sebagai bagian dari sampel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini memiliki kriteria inklusi berupa:

- 1) Siswa yang terdaftar sebagai peserta didik aktif kelas IX di SMP Negeri 7 Purwodadi.
- 2) Siswa yang dapat mengikuti seluruh rangkaian penelitian, mulai dari pretest, intervensi/penyuluhan menggunakan media animasi 3D, hingga posttest.
- 3) Siswa yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria Eksklusi merupakan ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Responden yang tidak hadir saat dilakukan penelitian.
- 2) Siswa yang pernah mendapatkan pendidikan kesehatan atau materi khusus tentang pertolongan pertama pada sinkop/pingsan.
- 3) Responden yang sedang sakit saat dilakukan penelitian.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Purwodadi pada Senin, 27 April 2026.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati atau diukur itulah yang merupakan fungsi definisi operasional dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2017). Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Definisi Operasional.

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil ukur	Skala Ukur
Variabel Independen: Pendidikan kesehatan media animasi 3D tentang pertolongan pertama sinkop	Upaya pemberian informasi dengan media animasi 3D tentang pertolongan pertama sinkop. Penjelasan materi meliputi : 1. Pengertian sinkop 2. Penyebab sinkop 3. Tanda dan gejala sinkop 4. Akibat sinkop 5. Pertolongan pertama sinkop	1. Pre planning 2. SOP 3. Lembar observasi	1. Dilakukan 2. Tidak dilakukan	Nominal
Variabel Depeden: Pengetahuan siswa SMP Negeri 7 Purwodadi	Perubahan pengetahuan responden setelah diberikan tindakan tentang pertolongan pertama sinkop yang diukur dari kemampuan menjawab pertanyaan meliputi :	Lembar kuesioner pengetahuan dengan jumlah soal 25. Pengukuran dari skala Guttman, dengan kriteria	Nilai yang diperoleh dari jumlah jawaban yang benar	Rasio

-
- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Pengertian sinkop | skor 1 untuk |
| 2. Penyebab sinkop | jawaban benar dan |
| 3. Tanda dan gejala sinkop | skor 0 untuk |
| 4. Akibat sinkop | jawaban salah |
| 5. Pertolongan pertama sinkop | |
-

H. Metode Pengumpulan Data

Merupakan suatu prosedur untuk mengakses subjek penelitian sekaligus memperoleh informasi terkait karakteristik subjek yang relevan dengan tujuan penelitian (Nursalam, 2017). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup :

1. Pengumpulan data primer

a. Angket

Angket adalah salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan memperoleh informasi mengenai suatu permasalahan tertentu, yang biasanya berkaitan dengan kepentingan publik (Notoatmodjo, 2010). Data responden dalam penelitian ini diperoleh melalui pemberian angket untuk menilai pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media animasi 3D terhadap tingkat pengetahuan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket langsung, yaitu dengan mendistribusikan kuesioner secara langsung kepada responden untuk memperoleh informasi mengenai diri mereka sendiri (Notoatmodjo, 2018).

b. Kelebihan

- 1) Metode ini memungkinkan pengumpulan data dalam jumlah besar dalam kurun waktu yang relatif singkat.
- 2) Pelaksanaannya lebih efisien dari segi tenaga maupun biaya.

- 3) Responden dapat mengisi kuesioner pada waktu luang mereka, sehingga aktivitas sehari-hari tidak banyak terganggu dibandingkan dengan metode wawancara.
- 4) Dari segi psikologis, responden merasa lebih nyaman dan tidak tertekan, sehingga cenderung memberikan jawaban yang lebih jujur dan terbuka.

c. Kekurangan

- 1) Jawaban yang diberikan cenderung dipengaruhi oleh pandangan dan preferensi pribadi, sehingga bersifat subjektif.
- 2) Karena pernyataan disusun dengan format yang seragam untuk responden dari berbagai latar belakang, interpretasi setiap individu terhadap pertanyaan dapat berbeda, tergantung pada tingkat pendidikan, kondisi sosial, dan faktor lainnya.
- 3) Metode ini tidak dapat diterapkan pada responden yang tidak buta huruf atau tidak bisa membaca.
- 4) Ketidakpahaman responden terhadap pertanyaan dapat menimbulkan hambatan dan berpotensi menyebabkan sebagian angket tidak terisi.
- 5) Menyusun pernyataan dengan cepat menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami seringkali menjadi tantangan.

2. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari sumber atau pihak lain, bukan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti (Sugiyono,

2016). Dalam penelitian ini, data sekunder didapatkan melalui wawancara kepada pembina Palang Merah Remaja (PMR) SMP Negeri 7 Purwodadi.

3. Prosedur pengumpulan data

Pada penelitian ini menggunakan prosedur pengumpulan data yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu;

- a. Peneliti melakukan studi pendahuluan pada sejumlah responden sebagai langkah awal pengumpulan data.
- b. Peneliti menyusun surat persetujuan yang ditandatangani oleh Pembimbing I dan Pembimbing II, kemudian memperoleh izin resmi dari Ketua Program Studi S1 Keperawatan melalui tanda tangan sebagai persetujuan pelaksanaan pengambilan data awal penelitian.
- c. Peneliti mengajukan izin penelitian dan publikasi kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Purwodadi sebagai bukti pelaksanaan penelitian di instansi terkait.
- d. Peneliti mengidentifikasi responden sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.
- e. Peneliti menyiapkan bahan, alat, dan media yang akan digunakan selama penelitian berlangsung.
- f. Peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada calon responden untuk memperoleh pemahaman yang jelas.
- g. Peneliti melakukan penyamaan persepsi dengan rekan peneliti yang akan membantu kegiatan penelitian. Dalam hal ini, dua mahasiswa keperawatan ditugaskan untuk mendokumentasikan kegiatan,

sedangkan satu mahasiswa lainnya membantu dalam distribusi kuesioner.

- h. Peneliti memberikan lembar persetujuan sebagai responden (*informed consent*) dan menjamin kerahasiaan data masing-masing responden.
- i. Peneliti memberikan pretest kepada responden menggunakan kuesioner sebagai alat ukur awal.
- j. Peneliti memberikan pendidikan kesehatan menggunakan media animasi 3D pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi sama sekali.
- k. Peneliti memberikan posttest kepada responden melalui kuesioner untuk mengevaluasi hasil intervensi.
- l. Data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya akan dianalisis secara sistematis.

I. Instrumen/Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Sujarweni, 2014). Instrumen dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan – pertanyaan yang sudah dirancang secara matang dan sistematis, di mana responden hanya perlu menjawab atau memberikan tanda tertentu, baik melalui pengisian angket maupun dalam bentuk wawancara (Notoatmodjo, 2010) meliputi:

1. Kuisisioner

Kuesioner adalah salah satu instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui serangkaian pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden, yang kemudian dijawab sesuai dengan pengetahuan atau pandangan pribadi masing-masing (Sujarweni, 2014).

Instrumen kuesioner dalam penelitian ini mencakup :

a. Kuisisioner A : Data Demografi

Berisi data responden yang meliputi: nama, jenis kelamin, kelas, umur

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kuisisioner Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Butir Pertanyaan
Nama	1
Jenis Kelamin	1
Umur	1
Kelas	1
Pernah Mendapat Pendidikan	1
Kesehatan tentang Pingsan	1
Total	5

b. Kuisisioner B : Pengetahuan Pertolongan Pertama Sinkop

Untuk mengumpulkan data yang terkait dengan pengetahuan siswa kelas 9 SMP N 7 Purwodadi pertolongan pertama sinkop. Kuisisioner dibuat dengan skala guttman dengan skor jawaban benar : 1 dan salah : 0. Kuisisioner dijawab dengan memberikan tanda cek list (√).

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuisioner Pengetahuan Tentang
Pertolongan Pertama Sinkop**

NO	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Soal
1	Pengertian sinkop	1	1
2	Penyebab sinkop	2-6	5
3	Tanda dan gejala sinkop	7-11	5
4	Akibat sinkop	12-15	4
5	Pertolongan pertama sinkop	16-25	10
Total			25

2. SOP (Pre Planning)

Merupakan standar operasional pemberian pendidikan kesehatan meliputi:

- a. Latar belakang
- b. Tujuan
- c. Metode penatalaksanaan
- d. Sasaran penatalaksanaan
- e. Strategi penatalaksanaan
- f. Media dan alat
- g. Setting tempat
- h. Pengorganisasian dan susunan acara
- i. Kriteria evaluasi
- j. Evaluasi hasil

J. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu indikator yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur aspek yang memang menjadi tujuan pengukurannya (Notoatmodjo, 2018). Uji validitas dilakukan untuk menilai kesesuaian setiap item pertanyaan dalam instrumen sehingga dapat merepresentasikan variabel yang hendak diukur (Sujarweni, 2014a). Uji validitas yang dilakukan peneliti pada penelitian ini dilakukan pada kuesioner pengetahuan pertolongan pertama sinkop. Uji validitas dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Gambar 3. 2 Rumus Product Moment Pearson

Keterangan :

r : koefisien setiap item dengan skor total

n : Jumlah responden

x : Nilai setiap pertanyaan

y : skor total

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan *korelasi Product Moment Pearson* menggunakan SPSS. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (p-value) dari setiap item pertanyaan. Item

dinyatakan valid jika nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara skor item dengan total skor instrumen. Selain itu, validitas juga dapat ditentukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Item dinyatakan valid apabila nilai r hitung $> r$ tabel. Berdasarkan nilai tabel taraf yang diperlukan yaitu diatas 0,444 maka akan dikatakan valid. Dalam tabel hasil uji, nilai koefisien korelasi yang disertai tanda bintang (**) menandakan bahwa item tersebut signifikan secara statistik dan valid. Sebaliknya, jika nilai $p > 0,05$, item dianggap tidak valid karena tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji validitas di SMP Negeri 7 Purwodadi dengan jumlah 20 responden.

Hasil uji validitas pada kuisioner pengetahuan pertolongan pertama tersedak dengan jumlah 25 Item pertanyaan di SMP N 7 Purwodadi didapatkan hasil nilai validitas 0,445-0,829 dan dinyatakan valid (r -hitung $>0,444$) sehingga dapat memenuhi syarat validitas.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Pertolongan Pertama
Sinkop (Pingsan)**

Pertanyaan	r - hitung	r - tabel	Keterangan
1	0,612	0,444	VALID
2	0,467	0,444	VALID
3	0,588	0,444	VALID
4	0,577	0,444	VALID
5	0,495	0,444	VALID
6	0,471	0,444	VALID
7	0,484	0,444	VALID
8	0,473	0,444	VALID
9	0,483	0,444	VALID

10	0,592	0,444	VALID
11	0,445	0,444	VALID
12	0,567	0,444	VALID
13	0,629	0,444	VALID
14	0,543	0,444	VALID
15	0,526	0,444	VALID
16	0,588	0,444	VALID
17	0,467	0,444	VALID
18	0,599	0,444	VALID
19	0,596	0,444	VALID
20	0,765	0,444	VALID
21	0,631	0,444	VALID
22	0,829	0,444	VALID
23	0,639	0,444	VALID
24	0,480	0,444	VALID
25	0,588	0,444	VALID

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu indikator yang menunjukkan tingkat konsistensi dan konsistensi suatu alat ukur dalam menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya (Notoatmodjo, 2018). Uji reliabilitas pada kuesioner pengetahuan pengetahuan pertolongan pertama dengan menggunakan rumus koefisien Alpha (*Cronbach's Alpha*) sebagai berikut :

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

Gambar 3. 3 Koefisien Alpha (Cronbach's Alpha)

Keterangan :

α : Koefisien setiap item dengan stok total

k : Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum St^2$: Jumlah varian butir

St^2 : Varian total

Menurut Djemari (2003) dalam buku statistik kesehatan Handoko (2009), suatu angket atau kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha mencapai minimal 0,7. Oleh karena itu, penilaian reliabilitas instrumen dapat ditentukan melalui besaran nilai alpha yang dihasilkan. Jika nilai alpha lebih dari 0,7 maka instrumen tersebut dapat dikategorikan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.

Pada tahap uji reliabilitas ini dilakukan di SMP N 7 Purwodadi dengan 20 responden menggunakan 25 kuisisioner pengetahuan pertolongan pertama sinkop (pingsan). Hasil uji reliabilitas kuisisioner didapatkan hasil Cronbach's Alpha sebesar 0,905 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan kuisisioner mempunyai nilai reliabel.

**Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan Pertolongan Pertama
Sinkop (Pingsan)**

Jumlah Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
25	0,905	0,7	Reliabel

K. Rencana Analisa Data

1. Prosedur Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2010) berikut langkah dalam proses pengolahan data :

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan proses meninjau kembali lembar observasi atau kuesioner yang telah diisi oleh responden. Proses ini mencakup pemeriksaan kelengkapan jawaban, kejelasan tulisan, serta kesesuaian dalam perhitungan skor. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan editing dengan menelaah ulang setiap kuesioner yang telah dikembalikan.

b. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah proses pengelompokan data ke dalam kategori tertentu dengan memberikan kode pada masing-masing data. Pengklasifikasian ini dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti, sehingga setiap data yang telah dikumpulkan diberi kode untuk mempermudah pengolahan dan analisis.

c. *Entry Data* (Memasukan Data)

Entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau database komputer. Dalam penelitian ini, peneliti memasukkan seluruh data yang lengkap ke dalam Microsoft Excel agar dapat dianalisis menggunakan SPSS.

d. *Cleaning* (Pengecekan Ulang)

Cleaning adalah proses meninjau kembali data yang telah dimasukkan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan pengkodean, data yang tidak lengkap, atau ketidaksesuaian lainnya, yang kemudian diperbaiki atau disesuaikan sesuai kebutuhan.

2. Teknik Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel dalam penelitian. Jenis analisis disesuaikan dengan tipe data yang digunakan. Untuk data numerik, analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*), median, dan simpangan baku (standar deviasi). Secara umum, analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing variabel, seperti distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2018). Analisa univariat dalam penelitian ini meliputi identitas responden dan pengetahuan pertolongan pertama sinkop.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat merupakan jenis analisis yang dilakukan dengan mengukur dua variabel dalam satu penelitian, yakni pada saat *pretest* dan *posttest*. Pada uji ini, dilakukan perbandingan atau pengujian hubungan antara kedua variabel untuk mengetahui pengaruh atau perubahan yang terjadi, yaitu ada tidaknya pengaruh pendidikan kesehatan media animasi 3D terhadap pengetahuan pertolongan pertama sinkop (*pretest* dan *posttest*), beberapa tahapannya yaitu :

a) Uji normalitas

Penelitian ini menggunakan data berbentuk numerik sehingga diperlukan uji normalitas sebelum dilakukan analisis statistik. Pemilihan metode uji normalitas disesuaikan dengan jumlah

sampel, di mana *Shapiro–Wilk* digunakan apabila jumlah sampel kurang dari 50, sedangkan *Kolmogorov–Smirnov* digunakan jika sampel lebih dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (*p-value*) lebih besar dari 0,05 dan dikategorikan tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Pada penelitian ini dipilih uji *Shapiro–Wilk* karena jumlah sampel yang digunakan adalah 35 responden.

b) Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2016) uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan pengaruh antara dua variabel atau lebih. Langkah-langkah untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut :

1) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal ($p > 0,05$) maka dilakukan uji *paired T-Test*.

2) Sebaran data tidak normal

Untuk menguji hipotesis dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data tidak normal ($p < 0,05$) maka dilakukan uji *Wilcoxon Test*.

Setelah dilakukan uji hipotesis di dapatkan:

$p\text{Value} < \alpha (0,05)$, H_0 ditolak dan H_a diterima

$p\text{Value} > \alpha (0,05)$, H_0 diterima dan H_a ditolak

L. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman moral yang diterapkan pada setiap tahap penelitian, meliputi tanggung jawab peneliti terhadap subjek penelitian serta masyarakat yang mungkin terpengaruh oleh hasil penelitian. Tujuan utama etika penelitian adalah untuk menegakkan standar moral yang tinggi, terutama dengan menghormati dan mengutamakan hak-hak responden (Notoatmodjo, 2018).

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent adalah persetujuan yang diberikan oleh responden kepada peneliti setelah memperoleh penjelasan mengenai penelitian. Peneliti menyampaikan bahwa penelitian ini tidak menimbulkan risiko bagi responden sehingga tidak perlu menimbulkan kekhawatiran. Lembar informed consent mencakup judul penelitian, manfaat penelitian, serta pernyataan bahwa penelitian tidak membahayakan responden. Responden yang bersedia diminta untuk menandatangani lembar persetujuan, sedangkan bagi yang menolak, peneliti tidak memaksakan dan tetap menghormati hak-hak subjek penelitian.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Anonymity adalah pendekatan dalam penelitian yang menjamin identitas responden tidak dicantumkan secara langsung pada instrumen pengumpulan data. Sebagai gantinya, digunakan kode khusus untuk menjaga kerahasiaan informasi pribadi. Sebelum mengisi bagian awal lembar demografi, peneliti mengarahkan responden untuk menuliskan

inisial saja pada kolom nama, dengan tujuan melindungi identitas dan menjaga privasi responden.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti memastikan kerahasiaan data yang diberikan oleh subjek penelitian, termasuk hasil observasi dan informasi lain. Data tersebut tidak akan dipublikasikan secara individu, melainkan disajikan dalam bentuk agregat untuk menjaga privasi responden. Selain itu, untuk melindungi identitas responden, peneliti meminta agar kolom nama diisi dengan inisial saja.