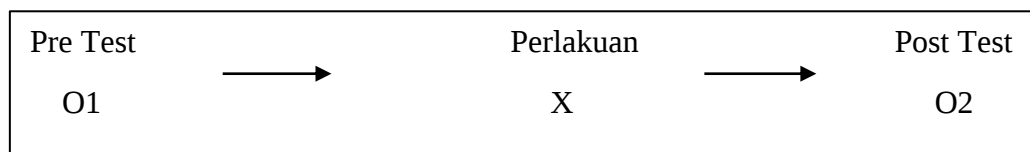


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan desain penelitian eksperimental dikarenakan adanya variabel luar yang dapat memengaruhi pembentukan variabel dependen. Pemilihan sampel dilakukan secara acak tanpa menggunakan variabel kontrol. Penelitian ini adalah studi *pre-eksperimental design* dengan jenis rancangan penelitian *one-group pre test post test design*, yang berarti peneliti mengamati dan mengukur kelompok subjek penelitian sebelum intervensi, kemudian melakukan pengamatan dan pengukuran kembali setelah intervensi diberikan (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, kesiapsiagaan siswa untuk menghadapi bencana tsunami diukur dua kali yakni sebelum diberikannya perlakuan serta setelahnya.



Gambar 2. Desain Penelitian Pengaruh Edukasi Media Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Mengadapi Bencana Tsunami di SD Negeri 2 Lebih Gianyar Tahun 2024

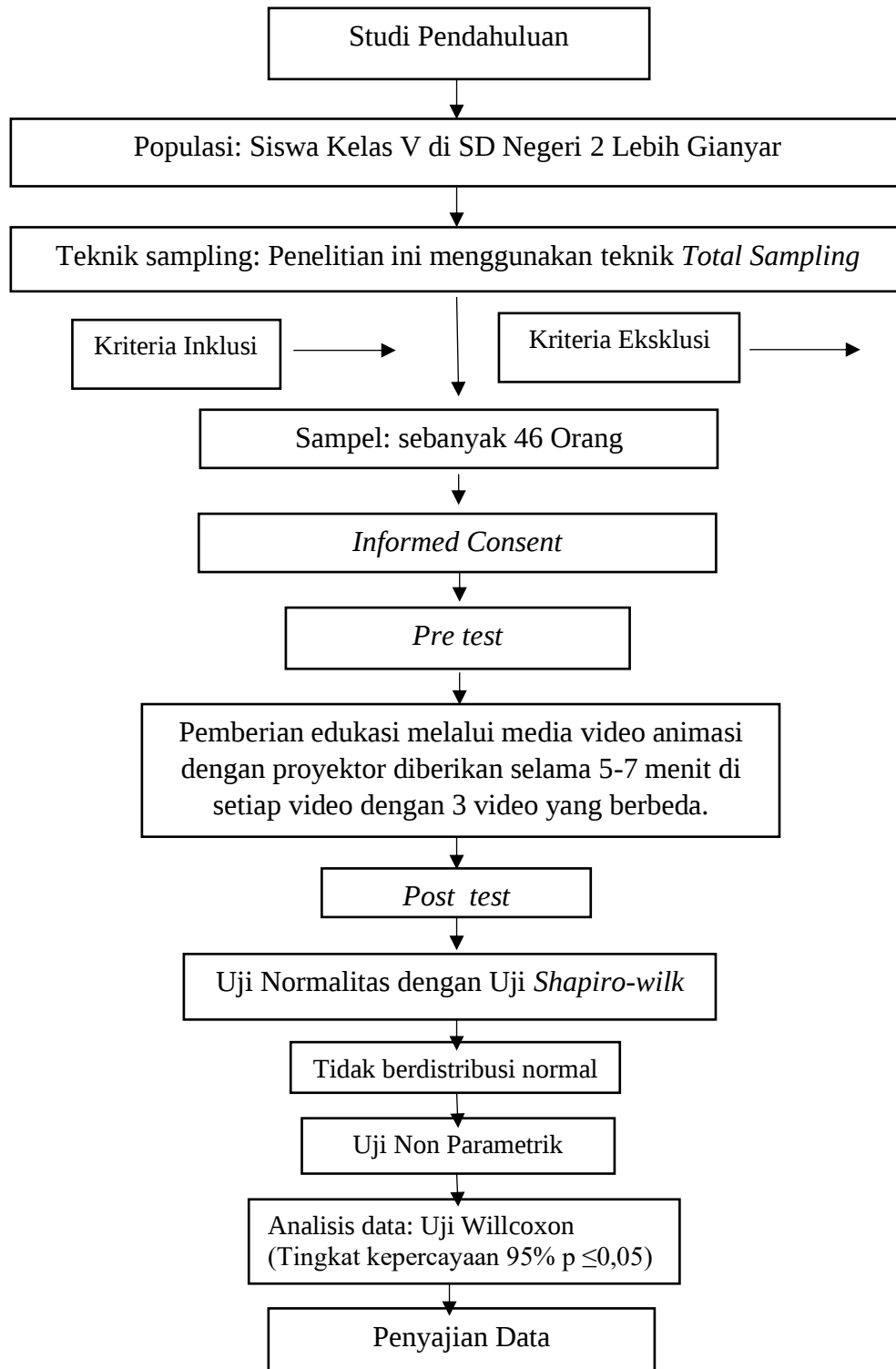
Keterangan :

O1 : Pengukuran kesiapsiagaan sebelum diberikan edukasi media video animasi.

X : Intervensi pemberian edukasi dengan media video animasi.

O2 : Pengukuran kesiapsiagaan setelah diberikan edukasi media video animasi.

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Bagan Alur Kerangka Kerja Pengaruh Edukasi Media Video Animasi Terhadap Kesiagsiagaan Siswa dalam Mengadapi Bencana Tsunami di SD Negeri 2 Lebih Gianyar Tahun 2024

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 2 Lebih Gianyar yang dilaksanakan pada bulan April 2024, edukasi media video animasi diberikan dengan pemberian video mengenai kesiapsiagaan tsunami, sistem peringatan dini tsunami dan evakuasi tsunami.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Dalam konteks penelitian, populasi yaitu objek atau subjek yang telah ditentukan peneliti untuk dipelajari pada jumlah dan karakteristik tertentu. Populasi ini dapat berupa sumber data untuk penelitian, seperti makhluk hidup, benda, atau peristiwa (Nursalam, 2020). Populasi pada penelitian ini yaitu siswa sekolah dasar kelas V di SD Negeri 2 Lebih Gianyar yang berjumlah 46 siswa.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian merupakan sebagian kecil dari keseluruhan populasi yang dipilih dengan tepat sebagai perwakilan populasi secara keseluruhan dalam penelitian. (Nursalam, 2020). Sampel penelitian diperoleh dari populasi di SD Negeri 2 Lebih Gianyar yang sesuai dengan kriteria, antara lain

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan sifat umum subjek penelitian dalam sebuah populasi yang dapat dijangkau dan hendak diidentifikasi dengan konsiderasi ilmiah sebagai pedomannya (Nursalam, 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Siswa yang bersedia menjadi responden penelitian
- 2) Siswa sekolah dasar yang berada di kelas V SD Negeri 2 Lebih Gianyar

- 3) Siswa yang belum pernah mendapatkan penyuluhan mengenai pengetahuan dan sikap tentang kesiapsiagaan bencana tsunami

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merujuk pada proses mengeluarkan subjek dari penelitian yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dikarenakan berbagai alasan yang bisa menghambat pengukuran dan interpretasi hasil penelitian (Nursalam, 2020).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Siswa yang sedang sakit
- 2) Siswa yang tidak hadir atau berhalangan

3. Jumlah dan besar sampel

Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan perumusan besaran sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang jumlahnya serupa dengan populasi, dikarenakan besar populasi berada di bawah 100 sehingga digunakan sebagai sampel seluruhnya (Sugiyono, 2019).

Berdasarkan pada teori tersebut pada penelitian ini diperoleh melalui perhitungan *total sampling*, maka sampel yang menjadi responden yang melibatkan siswa kelas V di SD Negeri 2 Lebih Gianyar yang diperoleh melalui teknik *total sampling*.

4. Teknik sampling

Sampel merupakan bagian dari populasi yang sanggup dijangkau dan dipilih sebagai subjek penelitian dengan tahapan proses sampling. Sampling merupakan langkah dimana bagian tertentu dari populasi dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi yang ada. Teknik sampling adalah metode-metode yang digunakan pada

proses pengambilan sampel untuk memastikan bahwa sampel yang diambil dengan tepat mampu merepresentasikan semua subjek penelitian. Teknik yang diterapkan dalam upaya memperoleh sampel yakni *non probability sampling* yaitu *total sampling* yang berarti pemilihannya dengan menggunakan seluruh anggota dari populasi yang telah ditentukan (Nursalam, 2020). Sampel diperoleh dengan cara pemilihan langsung sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Sampel yang dimanfaatkan pada penelitian ini yakni siswa kelas V sebanyak 46 siswa.

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang diambil mencakup data primer dan data sekunder yang dijabarkan dengan terperinci berikut ini:

a. Data primer

Data primer yaitu informasi yang didapatkan secara langsung oleh peneliti melewati tindakan seperti pengukuran, observasi, survei, maupun sumber-sumber informasi lainnya (Setiadi, 2013). Dalam penelitian ini, data primer didapatkan dari sampel penelitian, yaitu informasi identitas responden dan informasi mengenai pengetahuan kesiapsiagaan siswa sebelum dan setelah pemberian perlakuan. Data ini diperoleh melalui instrumen pengumpulan data dalam bentuk kuesioner yang diberi pada sampel yang akan diteliti.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang dapat diperoleh melalui pihak lain, institusi/lembaga yang mengumpulkan data dengan teratur (Setiadi, 2013). Data

sekunder yang dikumpulkan meliputi jumlah siswa dan keadaan umum SD Negeri 2 Lebih.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan suatu mekanisme pendekatan pada sampel serta tahapan dalam mengumpulkan karaktersitiknya yang dibutuhkan pada suatu penelitian (Nursalam, 2020). Cara pengumpulan data dilakukan untuk menunjang penelitian ini yakni melalui penerapan kuesioner kesiapsiagaan bencana yang terdiri dari 21 pertanyaan sebagai instrumen untuk mengukur variabel kesiapsiagaan. Peneliti juga melibatkan satu peneliti pendamping dalam pelaksanaan penelitian ini. Terdapat beberapa tahapan yang dilewati peneliti untuk mengumpulkan data, yakni meliputi :

- a. Peneliti memohon izin penelitian di bidang pendidikan dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan menyetorkan surat permohonan izin penelitian kepada Direktorat Poltekkes Denpasar, khususnya bagian penelitian.
- b. Sesudah memperoleh izin penelitian dari Direktorat Poltekkes Kemenkes Denpasar, surat izin kemudian disetorkan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar. Setelah diterima, surat tembusan dikirim ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintahan Kabupaten Gianyar.
- c. Sesudah memperoleh izin, dilanjutkan dengan menyetorkan surat tembusan ke Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Gianyar.
- d. Melakukan pendekatan resmi kepada Kepala Sekolah SD Negeri 2 Lebih Gianyar dengan menyampaikan surat permohonan izin dalam pelaksanaan penelitian di

wilayah tersebut. Setelahnya, dilakukan seleksi sampel yang sesuai dengan syarat kriteria inklusi dan eksklusi.

- e. Setelah mendapatkan sampel, pendekatan informal diterapkan pada responden yang akan diidentifikasi. Penjelasan mengenai tujuan serta maksud penelitian disampaikan, dan lembar persetujuan diberikan kepada calon responden yang memiliki hak untuk menolak tanpa adanya paksaan, dan hak-hak mereka tetap dihormati. Apabila sampel bersedia untuk dilibatkan dalam penelitian, mereka diminta untuk menandatangani lembar persetujuan.
- f. Sampel yang bersedia menjadi responden dan telah memberikan tanda tangan pada lembar persetujuan, selanjutnya dijelaskan terkait isi, tujuan dan cara pengisian kuisionernya.
- g. Setelah responden menyetujui untuk menjadi sampel, langkah berikutnya adalah melaksanakan pengukuran tingkat kesiapsiagaan bencana sebelum penerapan edukasi. Pendekatan dilakukan dengan menggunakan metode edukasi berupa video animasi, di mana responden diminta untuk menjawab tes kesiapsiagaan bencana (*pre-test*) yang terdiri dari 21 pertanyaan selama 15 menit.
- h. Pengukuran kesiapsiagaan bencana setelah pemberian edukasi menggunakan metode edukasi media video animasi dilakukan melalui respons peserta dengan menjawab tes kesiapsiagaan bencana (*post-test*) yang terdiri dari 21 pertanyaan selama 15 menit.
- i. Data yang sudah diperoleh, selanjutnya diolah dalam matriks pengumpulan data dan dianalisis sesuai uji yang telah ditetapkan.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan alat atau perangkat yang dimanfaatkan untuk pengukuran kejadian alam dan sosial yang sedang diamati (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan lembaran kuesioner dalam pengukuran tingkat kesiapsiagaan bencana siswa sekolah dasar. Berisi 21 item pertanyaan, lembar kuesioner ini dibuat dengan mengacu pada parameter dan pertanyaan survei dari studi LIPI-UNESCO/ISDR (2006).

Uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan karena telah diuji pada penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Rahayuni (2021) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Permainan Teka-Teki Silang Terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami”. Hasil analisis uji validitas butir kuesioner kesiapsiagaan bencana menunjukkan nilai validitas 0,840. Hasil reliabilitas menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,730.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Pengolahan data adalah metode memproses data untuk membuat prediksi dan menyusun data berlandaskan kelompok data mentah, memanfaatkan rumus tertentu untuk memperoleh hasil yang relevan dan siap untuk dipresentasikan (Setiadi, 2013). Tahapan-tahapan pengolahan data melibatkan:

a. *Editing*

Proses *editing* sebelum melanjutkan pengolahan data sangat penting untuk melakukan pemeriksaan yang teliti guna menghindari kesalahan atau

ketidaklengkapan data. Langkah-langkah dalam *editing* melibatkan pengecekan ulang terhadap matriks pengumpulan data yang telah terkumpul, terutama yang berkaitan dengan identitas siswa. Jika ditemukan data yang tidak lengkap, perlu dilakukan perbaikan dan klarifikasi. Apabila terdapat ketidaksesuaian dalam data, segera diberitahukan kepada responden. Bila memungkinkan, responden dapat diminta memberikan klarifikasi pada saat yang bersamaan.

b. *Coding*

Coding adalah proses mengonversi informasi yang semula berupa teks menjadi bentuk data numerik. Peneliti memberikan label numerik pada setiap responden dan juga pada lembar kuesioner untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data. Setelah data melewati proses *editing*, langkah selanjutnya adalah memberikan kode. *Coding* dilakukan pada nomor urut responden dan jawaban yang diberikan. Sebagai contoh, jika responden menjawab benar maka diberi kode 1, sedangkan jika menjawab salah diberi kode 0. Pada variabel kesiapsiagaan bencana, *coding* diterapkan berdasarkan parameter tingkat kesiapsiagaan dengan kode 1 = sangat siap, kode 2 = siap, kode 3 = hampir siap, kode 4 = kurang siap, dan kode 5 = belum siap. Sedangkan untuk jenis kelamin, koding menggunakan kode 1 = laki-laki dan kode 2 = perempuan. Untuk variabel umur, koding dilakukan dengan kode 1 = 10 tahun dan kode 2 = 11 tahun.

c. *Entry*

Setelah kuisisioner diisi dengan lengkap dan tepat serta melewati tahapan *coding*, langkah berikutnya yaitu mengolah data supaya bisa siap untuk analisis. Untuk mengolah data dari responden, peneliti memanfaatkan program komputer *SPSS for Windows*.

d. *Cleaning*

Sesudah data dimuat ke dalam program, langkah kemudian melakukan proses *cleaning*, yang mencakup memeriksa ulang data yang telah diinput agar menjamin ketiadaan kekeliruan sepanjang menginput data.

e. *Processing*

Sesudah semua kuesioner sudah dilengkapi secara tepat, serta sudah melalui proses pengkodean, langkah berikutnya yaitu melakukan pemrosesan data supaya data yang telah dimasukkan dapat disiapkan untuk analisis (Setiadi, 2013).

2. Teknik analisis data

Analisis data adalah tindakan atau analisis yang dikerjakan secara terstruktur terhadap data yang sudah dikumpulkan yang bertujuan untuk menemukan tren dan hubungan data (Nursalam, 2020).

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah jenis analisis di mana tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menggambarkan tiap variabel, biasanya menghasilkan presentase dan distribusi frekuensi tiap variabel. Teknik analisis data ini juga dimanfaatkan agar dapat menemukan mean, median, serta modus dari hasil pengukuran sebelum dan setelah perlakuan (Nursalam, 2020). Rumus standar yang dikembangkan oleh (LIPI-UNESCO/ISDR *et al.*, 2006) digunakan untuk menghasilkan indeks untuk setiap parameter kesiapsiagaan bencana bagi setiap siswa.

$$indeks = \frac{\text{total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

Skor maksimal parameter didapatkan dari total pertanyaan pada parameter terindeks (tiap-tiap pertanyaannya memiliki nilai 1). Jika pada 1 pertanyaan ada beberapa sub pertanyaan (a, b, c, hingga seterusnya), maka tiap sub diberi nilai dengan skor 1 dibagi banyaknya jumlah sub pertanyaan. Jumlah skor nyata parameter didapatkan melalui penjumlahan skor nyata/riil semua pertanyaan pada parameter tersebut. Sesudah mendapatkan nilai indeks pada tiap-tiap parameter, maka tahapan berikutnya yakni penjumlahan keempat parameter melalui penggunaan rumusan sebagai berikut:

$$(0,83 \times \text{indeks KA}) + (0,08 \times \text{indeks EP}) + (0,04 \times \text{indeks WS}) + (0,04 \times \text{indeks RMC}).$$

Keterangan :

KA : (Knowledge and Attitude/pengetahuan tentang bencana)

EP : (Emergency Preparedness/rencana tentang bencana)

WS : (Warning System/peringatan bencana)

RMC : (Resource Mobilization Capacity/mobilisasi sumber daya)

Untuk presentase pengetahuan kesiapsiagaan dalam penelitian diperoleh dengan perhitungan rumus sebagai berikut (Setiadi, 2013).

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

Keterangan :

P : Presentase hasil

F : Jumlah skor yang didapat

N : Jumlah skor maksimum

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat memiliki tujuan agar mengetahui pengaruh pemberian edukasi dengan media video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami. Maka dilakukan uji statistik terlebih dahulu menggunakan uji normalitas yaitu uji *Shapiro wilk*. Didapatkan data berdistribusi tidak normal maka dilakukan analisis menggunakan uji *Willcoxon* (dengan tingkat kepercayaan 95%). Dihilaskan $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh edukasi media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tsunami.

G. Etika Penelitian

Mengingat bahwa sebagian besar subjek penelitian di bidang ilmu keperawatan adalah manusia, sekitar 95%, sangat terpenting untuk peneliti untuk mempunyai pemahaman yang kuat mengenai etika penelitian. Tindakan tersebut dilakukan agar dapat memperoleh kepastian bahwa peneliti tidak mengabaikan hak-hak atau kebijakan orang yang dijadikan subjek penelitian (Nursalam, 2020).

a. *Autonomy*/menghormati harkat, martabat manusia

Autonomy bermakna responden mempunyai hak bebas dalam pilihannya bagaimana responden akan menjalani kehidupannya serta prinsip moral yang diterapkannya. Responden diberikan kebebasan pada saat memutuskan kesediaannya dalam menjadi responden atau tidak. Calon responden tidak dipaksa untuk menjadi responden.

b. Confidentiality/kerahasiaan

Prinsip etika utama yang memberikan jaminan pada kemandirian klien adalah kerahasiaan. Memberi kepastian terjaminnya privasi hasil penelitian termasuk data adalah permasalahan etika. Kerahasiaan peserta penelitian dijamin dengan menerapkan pengkodean ataupun inisial daripada nama mereka yang sebenarnya.

c. Justice/keadilan

Menurut prinsip *justice*, peneliti harus memperlakukan setiap peserta dengan adil dan merata, bebas dari diskriminasi berdasarkan agama, ras, status sosial ekonomi, politik, ataupun karakteristik lain.

d. Beneficience dan non maleficience

Semua penelitian diharapkan bermanfaat teruntuk kepentingan manusia. Penelitian tidak boleh membahayakan dan merugikan sampel penelitian. Penelitian ini memberikan keuntungan mengenai penilaian kesiapsiagaan siswa untuk menghadapi bencana tsunami. Selain itu, penelitian ini tidak membahayakan karena responden hanya mengisi kuesioner berdasarkan pada kehendak mereka sendiri (Handayani, 2018).