

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang telah digunakan pada penelitian ini adalah *pre-eksperimental designs* karena masih terdapat variable luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat (*dependent*) dengan rancangan pra-pasca test dalam satu kelompok (*one-group pra-post test design*) tanpa melibatkan kelompok kontrol (Sugiyono, 2017). Ciri-ciri penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2016).

Pre test	Perlakuan	Post test
O1	X	O2

Keterangan:

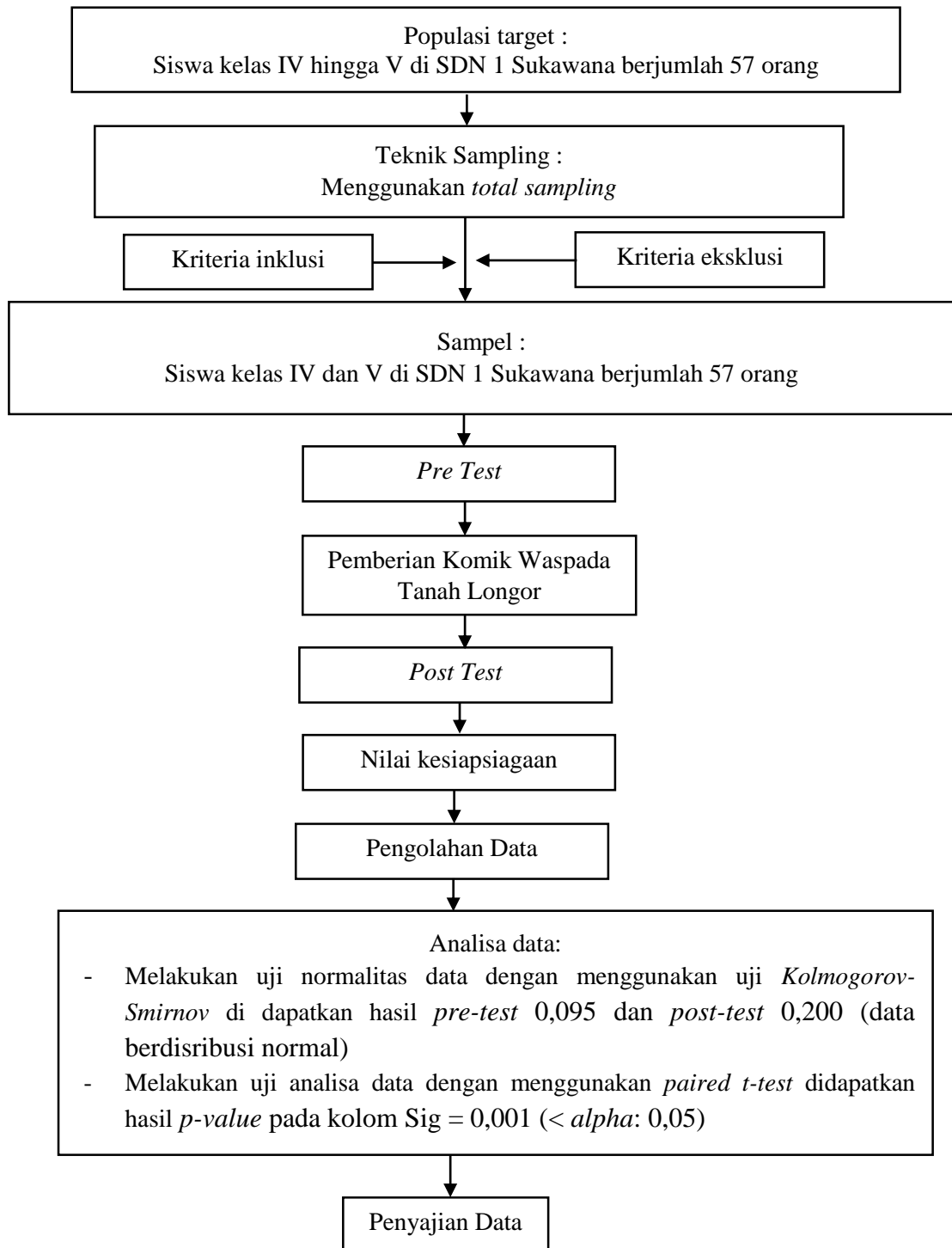
O1 : Pengukuran kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan komik

X : Intervensi penggunaan komik.

O2 : Pengukuran kesiapsiagaan siswa setelah diberikan komik.

Gambar 2 Desain Penelitian Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di SDN 1 Sukawana Tahun 2018

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Bagan Alur Kerangka Kerja Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di SDN 1 Sukawana Tahun 2018

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SDN 1 Sukawana dengan pertimbangan bahwa tempat penelitian berada di Desa Sukawana Kecamatan Kintamani yang merupakan daerah sudah pernah terjadi tanah longsor. Pada tahun 2017 desa ini merupakan salah satu dari empat desa di Kecamatan Kintamani yang mengalami kejadian tanah longsor terbesar dengan menimbulkan korban jiwa, korban luka, dan kerugian material. Siswa yang bersekolah di SDN 1 Sukawana bertempat tinggal disekitar sekolah ini. Daerah ini dikelilingi oleh perbukitan dan menurut hasil wawancara dengan guru dan kepala sekolah SDN 1 Sukawana apabila curah hujan tinggi daerah ini rawan mengalami tanah longsor. Penelitian ini telah dilaksanakan selama satu bulan yaitu pada bulan April sampai Mei 2018.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dari penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di SDN 1 Sukawana Tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 173 siswa. Populasi target pada penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V SDN 1 Sukawana Tahun ajaran 2017/2018.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Sampel penelitian ini diambil dari populasi siswa sekolah dasar yang duduk dibangku kelas IV dan kelas V SDN 1 Sukawana yang memenuhi kriteria. Pemilihan sampel tersebut

didasarkan pada aspek kemampuan komunikasi dan pemahaman siswa terhadap suatu fenomena. Siswa kelas IV hingga kelas V dengan rentang umur sembilan sampai 11 tahun sudah mampu berpikir kritis dan abstrak dalam menerima materi yang disampaikan dan pengisian kuisisioner (Ahmadi and Sholeh, 2005). Adapun kriteria sampel dari penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang akan diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Siswa sekolah dasar yang duduk dibangku kelas IV dan kelas V SDN 1 Sukawana pada tahun ajaran 2017/2018.
- 2) Siswa yang hadir dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent* saat pengambilan data.
- 3) Siswa yang tidak memiliki riwayat tidak naik kelas
- 4) Siswa yang memiliki kemampuan membaca lancar

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena dapat mengganggu pengukuran maupun interpretasi hasil (Nursalam, 2016). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah menggunakan kriteria *drop out*, yaitu siswa yang tidak hadir saat dilakukan pertemuan, tidak dapat diambil datanya.

3. Jumlah dan besar sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV dan kelas V SDN 1 Sukawana pada tahun ajaran 2017/2018, yaitu sejumlah 57 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2017). Alasan mengambil total sampling karena menurut Sugiyono (2017) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber data atau responden (Supardi dan Rustika, 2013). Data primer yang dikumpulkan dari sampel meliputi data identitas responden dan data kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana dengan menggunakan lembar kuesioner. Data sekunder adalah data yang telah tersedia hasil pengumpulan data untuk keperluan tertentu, yang dapat digunakan sebagian atau seluruhnya sebagai sumber dari penelitian (Supardi dan Rustika, 2013). Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi gambaran umum SDN 1 Sukawana dan jumlah siswa.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2016). Metode pengumpulan data dari penelitian ini dengan metode kuisisioner menggunakan kuisisioner *dichotomy question* dengan 40 item pertanyaan

untuk variabel kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor. Pada penelitian ini peneliti tidak menggunakan peneliti pendamping. Langkah pengumpulan data yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mengurus surat ijin penelitian kepada bidang pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar
- b. Selanjutnya peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan ke Direktorat Poltekkes Denpasar Bagian Penelitian.
- c. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari Direktorat Poltekkes Denpasar peneliti mengajukan surat ijin penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali.
- d. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali peneliti mengantarkan surat tembusan ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Kabupaten Bangli.
- e. Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian ke Kepala Sekolah SDN 1 Sukawana.
- f. Peneliti melakukan pengumpulan data sekunder yaitu keadaan sekolah SDN 1 Sukawana dan data jumlah siswa melalui wali kelas masing-masing. Kemudian, mencari data primer dengan memberikan kuesioner kepada responden.
- g. Selanjutnya, peneliti meminta ijin dalam pengumpulan data kepada wali kelas murid kelas IV dan kelas V SDN 1 Sukawana.
- h. Peneliti melakukan pendekatan dengan calon responden dan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Calon

responden yang bersedia menjadi responden kemudian diberikan lembar persetujuan menjadi responden untuk ditandatangani. Calon responden yang tidak setuju tidak dipaksa mengikuti penelitian dan tetap dihormati haknya (*informed consent*).

- i. Calon responden yang setuju menjadi responden selanjutnya diberikan penjelasan mengenai isi, tujuan serta cara pengisian kuesioner oleh peneliti. Hal ini dijelaskan sampai responden mengerti, dan paham tentang kuesioner yang diberikan, dan peneliti turut serta membantu responden yang kurang mengerti.
- j. Kerahasiaan terhadap identitas responden dalam penelitian ini menjadi prioritas dengan cara tidak disebutkan namanya dalam kuisisioner maupun dalam laporan penelitian dan penamaan hanya menggunakan kode (*anonimaty*).
- k. Setelah penjelasan mengenai pengisian kuisisioner selesai diberikan kepada responden maka peneliti melakukan pengukuran kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor sebelum diberikan edukasi menggunakan media komik dengan cara mengisi kuisisioner (*pre test*).
- l. Selanjutnya peneliti memberikan edukasi tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor menggunakan media komik kepada murid kelas IV dan kelas V SDN 1 Sukawana dengan membagikan komik kepada setiap responden dimana setiap responden mendapat satu komik. Setelah mendapatkan komik responden membaca dan memahami isi komik tersebut tanpa mengeluarkan suara sebanyak satu kali selama 30 menit.

- m. Setelah pemberian edukasi dengan menggunakan media komik selesai diberikan selama 30 menit, maka peneliti kembali melakukan pengukuran kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor setelah diberikan edukasi dengan media komik dengan cara mengisi kuisisioner (*post test*).
- n. Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasi ke dalam matriks pengumpulan data yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti dan kemudian dilakukan analisis data.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur, atau menilai suatu fenomena (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini telah digunakan lembar kuisisioner untuk mengukur kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor.

a. Kuisisioner kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor

Kuisisioner kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor dibuat sendiri oleh peneliti mengacu pada empat parameter kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam mengantisipasi bencana alam meliputi pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya berdasarkan kajian LIPI-UNESCO/ISDR (2006). Kuisisioner ini menggunakan *dichotomy question* dengan 40 item pertanyaan. Skala yang digunakan pada kuisisioner ini adalah skala *Guttman* yaitu dengan memberikan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanya. Pemberian skor dalam penilaian kuisisioner dengan skala *Guttman* yaitu skor untuk pertanyaan positif adalah benar (skor 1) dan salah (skor 0) dan pertanyaan negatif adalah

benar (skor 0) dan salah (skor 1) untuk pertanyaan nomor (1-8). Skor untuk pertanyaan positif adalah setuju (skor 1) dan tidak setuju (skor 0) dan pertanyaan negatif adalah setuju (skor 0) dan tidak setuju (skor 1) untuk pertanyaan nomor (9-40) (Sugiyono, 2017).

b. Media Komik

Media komik yang telah digunakan dalam penelitian ini adalah komik yang disusun oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2013 dengan judul waspada tanah longsor. Komik ini terdiri dari 27 halaman dan responden diberikan waktu membaca sebanyak satu kali selama 30 menit.

c. Uji validitas

Alat ukur dikatakan memiliki validitas jika mampu mengukur dengan tepat dan akurat. Pengujian validitas angket digunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* (Hastono, 2006). Suatu indikator dikatakan valid jika nilai r hitung $> r$ tabel dan jika r hitung $< r$ tabel maka tidak valid (Hidayat, 2011). Nilai r tabel didapatkan dari nilai df (*degree of freedom*) yang dihitung menggunakan rumus $n - 2$, untuk n sebagai jumlah sampel. Jumlah sampel digunakan dalam uji validitas ini yaitu 30 orang, sehingga diperoleh df 28, yang kemudian nilai df tersebut digunakan untuk melihat r tabel dengan kemaknaan 0,05. Untuk r tabel dengan df 28 adalah 0,361, dan r hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data di komputer (Hastono, 2006). Kuisisioner telah diuji validitasnya dengan nilai *Corrected total correlation* pada kuisisioner kesiapsiagaan bencana berkisar antara 0,525 – 0,983. Hal tersebut menandakan bahwa kuisisioner tersebut valid karena r hitung $> r$ tabel.

d. Uji reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2017). Angket penelitian ini dihitung dengan teknik analisis varian yang dikembangkan oleh *Cronbach Alpha*, dengan ketentuan uji reliabilitas adalah jika $r_{\alpha} > r_{\text{tabel}}$, instrumen penelitian dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi apabila nilai koefisien yang diperoleh $r_{\text{hitung}} \geq 0,7$ (Nunnally dalam Ghozali, 2011). Nilai r_{tabel} untuk $n=30$ pada taraf signifikan atau tingkat kemaknaan 5% ($\alpha = 0,05$) adalah 0,7 (Dharma, 2015). Kuisioner telah diuji reliabilitasnya dengan formula *Cronbach's Alpha* dengan nilai reliabilitas 0,986 sehingga kuisioner reliabel karena $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data adalah upaya mengubah data yang telah dikumpulkan menjadi informasi yang dibutuhkan (Supardi dan Rustika, 2013). Langkah-langkah pengolahan data yaitu:

a. *Editing*

Pada proses *editing* dilakukan pemeriksaan pada kuisioner agar memenuhi syarat lengkap, jelas, relevan, dan konsisten (Hastono, 2006).

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan (Hastono, 2006). Peneliti memberikan kode pada setiap responden untuk memudahkan dalam pengolahan data dan analisa data. Peneliti juga memberikan kode pada lembaran kuisioner untuk mempermudah pengolahan

data. Kegiatan yang dilakukan setelah data diedit kemudian diberi kode. *Coding* dilakukan pada nomor urut responden, jawaban responden dan jenis kelamin responden. Responden yang menjawab benar = 1 dan jika menjawab salah = 0. *Coding* yang digunakan untuk jenis kelamin adalah kode 1 = laki-laki dan 0 = perempuan.

c. *Processing*

Setelah kuisioner sudah terisi penuh dan benar dan sudah melalui tahap *coding*, maka langkah selanjutnya adalah memroses data yang diteliti agar dapat dianalisis (Hastono, 2006). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan program komputer *SPSS for Windows* dalam pengolahan data responden.

d. *Cleaning*

Setelah data di *entry* ke dalam program, maka dilanjutkan dengan proses *cleaning* yaitu memeriksa kembali data yang sudah di *entry* untuk memastikan tidak ada kesalahan saat proses *entry* data (Hastono, 2006).

2. Teknik analisis data

a. Analisis univariat

Kesiapsiagaan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana tanah longsor dapat diketahui dengan melakukan analisis univariat. Analisis univariat adalah analisis yang menjelaskan karakteristik tiap variabel yang diteliti (Hastono, 2006). Gambaran karakteristik data dengan skala pengukuran numerik menggunakan dua parameter yaitu parameter untuk ukuran pemusatan dan parameter untuk ukuran penyebaran. Menurut Hastono (2006) parameter untuk ukuran pemusatan yaitu mean, median, modus dan parameter untuk ukuran

penyebaran yaitu range, maksimum-minimum, interkuartil, varians, standar deviasi.

Dalam menentukan indeks dari setiap parameter kuisisioner kesiapsiagaan bencana setiap siswa pada penelitian ini digunakan rumus baku yang dikembangkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR (2006):

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{Skor maksimum parameter}} \times 100$$

“Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing-masing pertanyaan bernilai satu). Apabila dalam satu pertanyaan terdapat sub-sub pertanyaan (a,b,c dan seterusnya), maka setiap sub pertanyaan tersebut diberi skor 1/jumlah sub pertanyaan. Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan.”

Setelah diperoleh nilai indeks dari setiap parameter, dilanjutkan dengan menjumlahkan keempat parameter tersebut dengan rumus:

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

Keterangan:

KA : *Knowledge and Attitude* atau pengetahuan dan sikap

EP : *Emergency Preparedness* atau perencanaan tanggap darurat

WS : *Warning System* atau system peringatan dini

RMC : *Resource Mobilization Capacity* atau mobilisasi sumber daya

Setelah mendapat skor kesiapsiagaan setiap siswa maka dilakukan analisis statistik deskriptif yang meliputi pengukuran nilai *mean*, median, modus, maksimum-minimum dan standar deviasi.

b. Analisis bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan kesiapsiagaan anak sekolah dasar sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan media komik dengan menggunakan uji *paired t-test* oleh karena data yang tersedia pada kelompok sampel (data *pre-test* dan *post-test*) adalah sampel kelompok berpasangan. Sebelum dilakukan uji *paired t-test*, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi teorinya. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil yang didapatkan yaitu nilai *pre test* dan *post test* $>0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Setelah didapatkan data berdistribusi normal dilanjutkan melakukan analisa data dengan menggunakan uji analisis *paired t-test* (dengan *alpha* 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%) yang diolah dengan bantuan computer. Hasil yang didapat *p-value* pada kolom *Sig (2-tailed)* = 0,001 ($< \alpha$: 0,05) maka dapat disimpulkan H_0 ditolak atau ada pengaruh dari penelitian yang dilakukan.

G. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Hal ini dilaksanakan agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian (Nursalam, 2016).

1. *Autonomy*/menghormati harkat dan martabat manusia

Autonomy berarti responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoral mereka sendiri (Potter & Perry, 2005). Peneliti

memberikan responden kebebasan untuk memilih ingin menjadi responden atau tidak. Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak bersedia menjadi responden. Calon responden yang tidak bersedia menjadi responden tidak akan dipaksa dan akan tetap dihormati haknya.

2. Confidentiality/kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian klien (Potter & Perry, 2005). Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2007). Kerahasiaan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode responden dan inisial bukan nama asli responden.

3. Justice/keadilan

Justice berarti bahwa dalam melakukan sesuatu pada responden, peneliti tidak boleh membedakan responden berdasarkan suku, agama, ras, status, sosial ekonomi, politik ataupun atribut lainnya dan harus adil dan merata (Hidayat, 2007). Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa memandang suku, agama, ras dan status sosial ekonomi.

4. Beneficence dan non maleficence

Berprinsip pada aspek manfaat, maka segala bentuk penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia (Hidayat, 2007). Penelitian keperawatan mayoritas menggunakan populasi dan sampel manusia oleh karena itu sangat berisiko terjadi kerugian fisik dan psikis terhadap subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti hendaknya tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan responden sampai mengancam jiwa responden (Wasis, 2008). Penelitian ini memberikan manfaat yaitu edukasi mengenai kesiapsiagaan

siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena responden hanya akan diberikan kuesioner untuk diisi sesuai dengan pilihan responden.