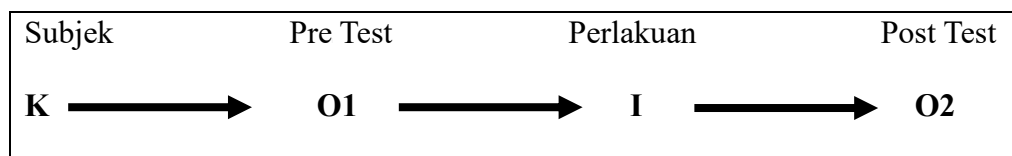


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pra-eksperimental menggunakan desain rancangan penelitian *one group pre test - post test design* dan menggunakan pendekatan prospektif. Penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2017). Adapun rancangan penelitian ini disajikan sebagai berikut.



Keterangan :

K : Subyek penelitian

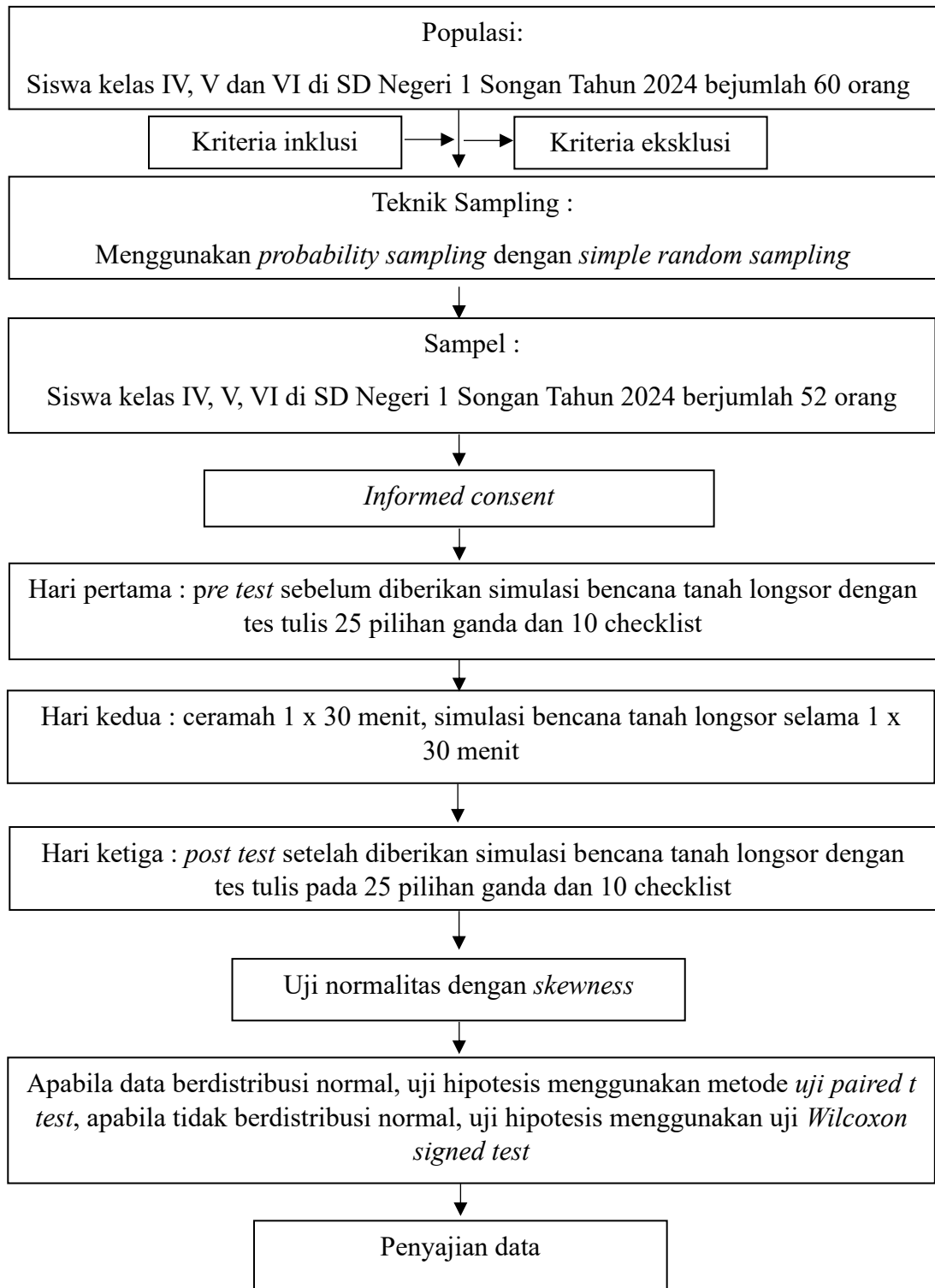
O1 : Pengukuran sebelum pemberian simulasi bencana tanah longsor

I : Intervensi diberikan selama 1 x 30 menit dalam pemberian simulasi bencana tanah longsor

O2 : Pengukuran sesudah simulasi bencana tanah longsor

Gambar 2 Bagan Alur Penelitian Pengaruh Simulasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di SD Negeri 1 Songan Bangli Tahun 2024.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Rancangan Penelitian Pengaruh Simulasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di SD Negeri 1 Songan Bangli Tahun 2024.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Songan yang terletak di Jalan Songan, Songan B, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali 80652 dengan memperhatikan pertimbangan berdasarkan lokasi penelitian belum pernah mendapatkan simulasi mengenai bencana tanah longsor terhadap pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor. Selain itu Desa Songan, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli merupakan daerah dengan risiko tinggi bencana tanah longsor.

Penelitian dilaksanakan pada bulan 6 April sampai dengan bulan 16 April 2024. Simulasi bencana tanah longsor diberikan selama 1 x 30 menit dilaksanakan di SD Negeri 1 Songan yang terletak di Jalan Songan, Songan B, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali 80652.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah area dengan jangkauan yang mencakup objek atau subjek penelitian, di mana individu bertindak sebagai klien yang memenuhi kriteria telah ditetapkan. Ini mencakup total keseluruhan individu yang menjadi sampel dalam penelitian (Nursalam, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 60 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang digunakan sebagai objek penelitian dengan menggunakan teknik sampling, sesuai dengan konsep yang diungkapkan oleh Nursalam (2017). Sampel penelitian ini diambil dari

populasi siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif. Kriteria *inklusi* merujuk pada ciri-ciri umum subjek penelitian dari populasi target yang dapat dijangkau dan akan diinvestigasi, sementara kriteria *eksklusi* digunakan untuk mengidentifikasi dan mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi atau tidak memenuhi syarat untuk partisipasi dalam penelitian, sebagaimana yang dijelaskan oleh Setiadi (2013). Kriteria sampel penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari orang-orang yang akan diteliti sebagai subjek dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Siswa yang bersedia mengikuti penelitian
2. Siswa kelas IV, V dan IV di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024
3. Siswa yang belum pernah mengikuti simulasi bencana tanah longsor

2. Kriteria eksklusif

Kriteria eksklusif merupakan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dikeluarkan dari penelitian karena sulit mengukur dan menginterpretasikan hasilnya (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusif dalam penelitian ini adalah:

- a. Siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024 yang tidak hadir saat dilaksanakan simulasi bencana tanah longsor
- b. Siswa yang tidak kooperatif saat mengikuti simulasi bencana tanah longsor

3. Jumlah dan Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Isaac dan Michael sebagai berikut.

$$n = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

λ dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%. Disini menggunakan

5% jadi $\lambda^2 = 3,841$

P = Q = 0,5

d = derajat kebebasan = 0,05

N = jumlah populasi

Perhitungan sampel menggunakan rumus Isaac dan Michael adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} = \frac{3,841 \cdot 60 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (60 - 1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{57,615}{1,10775} = 52$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan besar sampelnya adalah 52 orang responden yang di ambil dari siswa kelas IV, V dan VI di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024.

4. Teknik Sampling

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sampling adalah proses menyeleksi

porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Teknik sampling adalah cara yang digunakan dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Peneliti memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota populasi untuk ditetapkan sebagai sampel.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data Yang Dikumpulkan

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor yaitu sebelum dan setelah diberikan simulasi bencana tanah longsor di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024 dan data pengaruh simulasi bencana tanah longsor terhadap pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini juga meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey dan lain-lain (Sugiyono, 2017). Data primer yang dikumpulkan meliputi data pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor yang diteliti menggunakan soal pilihan ganda dan checklist sebelum dan sesudah diberikan simulasi bencana tanah longsor.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen yang diperoleh dari suatu lembaga atau orang lain (Sugiyono, 2017). Data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah siswa di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam sebuah penelitian. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pilihan ganda dengan 25 pertanyaan dan checklist dengan 10 pertanyaan yang dibagikan langsung kepada siswa di SD Negeri 1 Songan Tahun 2024 sebelum dan sesudah diberikan simulasi bencana tanah longsor. Tes tulis tersebut berisi tentang pengetahuan dan perilaku saat terjadi bencana tanah longsor dan setelah terjadi bencana tanah longsor. Ada beberapa tahapan yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data, diantaranya:

1. Pengurusan ijin penelitian kepala bidang pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar. Mengajukan surat permohonan ijin dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan ke Direktorat Poltekkes Denpasar bagian penelitian
2. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari Poltekkes Denpasar surat diajukan ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali. Setelah mendapatkan ijin mengantarkan surat tembusan ke Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Provinsi Bali
3. Setelah mendapatkan ijin dari Badan Penanaman Modan dan Perizinan Provinsi Bali suart ditunjukkan ke Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan

Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kabupaten Bangli. Setelah mendapatkan ijin mengantarkan surat tembusan ke Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Tabanan, kepala Bappeda dan Litbang Kabupaten Tabanan sebagai laporan.

4. Melakukan pendekatan secara formal kepada Kepala SD Negeri 1 Songan Bangli dan menyerahkan surat permohonan ijin lokasi penelitian, selanjutnya pemilihan sample yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
5. Setelah mendapatkan sample, dilakukan pendekatan secara informal kepada responden yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta memberikan lembar persetujuan calon responden yang tidak setuju, tidak akan dipaksa dan tetap dihormati haknya. Jika sampel bersedia untuk diteliti harus menandatangani lembar persetujuan
6. Sampel yang bersedia menjadi responden dan sudah menandatangani lembar persetujuan akan diberikan penjelasan mengenai isi, tujuan serta cara pengisian
7. Setelah responden setuju menjadi sampel dalam penelitian ini maka akan dilakukan pengukuran pengetahuan dan perilaku bencana sebelum diberikan simulasi bencana tanah longsor dengan cara menjawab 25 soal pilihan ganda dan 10 soal checklist (*pre test*)
8. Pengukuran pengetahuan dan perilaku bencana setelah diberikan simulasi bencana tanah longsor dengan menjawab 25 soal pilihan ganda dan 10 soal checklist (*post test*)
9. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dalam matriks pengumpulan data dan dianalisis sesuai uji yang telah ditetapkan

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan dan checklist.

a. Tes Pilihan Ganda Pengetahuan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor

Tes pengetahuan pilihan ganda merupakan suatu tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden terhadap bencana tanah longsor. Terdapat 25 soal pilihan ganda. Jawaban benar mendapatkan skor 1 dan jawaban salah mendapatkan skor 0. Rumus yang digunakan untuk mengukur persentase jawaban yaitu sebagai berikut (Swarjana, 2022).

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah nilai benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Kategori tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut.

1. Pengetahuan baik jika skor 80-100%
2. Pengetahuan cukup jika skor 60-79%
3. Pengetahuan kurang jika skor < 60%

b. Checklist Perilaku Siswa Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor

Checklist merupakan daftar yang berisi poin-poin yang harus dipenuhi atau diperhatikan untuk mengevaluasi atau mengukur perilaku seseorang dalam konteks tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan 10 checklist. Tindakan yang dilakukan mendapatkan skor 1, sedangkan tindakan yang tidak dilakukan mendapatkan skor 0. Rumus yang digunakan untuk mengukur persentase jawaban yaitu sebagai berikut (Swarjana, 2022).

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah nilai benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Kategori tingkat perilaku dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut.

1. Perilaku baik jika skor 80-100%
2. Perilaku cukup jika skor 60-79%
3. Perilaku kurang jika skor < 60%

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan seberapa valid suatu item pertanyaan mengukur variable yang diteliti. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu *point berserial*. Suatu kuisioner dikatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel. Nilai r tabel dalam penelitian ini adalah 0.361.

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan pada penelitian ini, didapatkan nilai validitas berada pada rentang 0.379 – 0.831. Maka dapat disimpulkan bahwa 25 soal pilihan ganda pada penelitian ini adalah valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang bersamaan. Dalam penelitian ini reliabilitas diukur menggunakan KR 21. Kuisioner dikatakan reliable jika nilai $\alpha > 0.6$.

Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan KR21 didapatkan nilai reliabilitas KR21 sebesar 1.357. Nilai tersebut lebih besar dari nilai α , sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliable

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan pemrosesan dalam mengolah data mentah dan menganalisis data dengan prosedur-prosedur yang dilakukan oleh peneliti untuk membantu dalam mengorganisasikan dan meringkas data sehingga mendapatkan kesimpulan berupa jawaban dari pertanyaan penelitian (Setiadi, 2013). Prosedur yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan pengolahan data yakni:

a. Editing

Editing merupakan proses mengecek data mentah yang di kelompokkan baik berupa hasil ukur, daftar dan buku register untuk memeriksa kesalahan atau kelalaian yang apabila memungkinkan untuk diperbaiki.

b. Coding

Coding merupakan salah satu prosedur yang memberikan kode pada data untuk memudahkan peneliti dalam mengelompokkan data-data penelitian.

1. Jenis kelamin : kode 1 (laki-laki), kode 2 (perempuan).
2. Kategori : kode 1 (baik), kode 2 (cukup), kode 3 (kurang)

c. Processing

Pemrosesan data dilakukan dengan memasukkan data dari kuisioner ke dalam perangkat lunak computer. Setelah semua kuisioner diisi dengan benar dan sudah melewati proses pengkodean, langkah selanjutnya adalah memasukkan data ke dalam program computer untuk analisis.

d. *Cleaning*

Data yang telah diberikan oleh responden akan diinput melalui proses *entry data*, tahap selanjutnya adalah *cleaning*. Tahap *cleaning* adalah proses pembetulan dan korelasi kembali terhadap kemungkinan adanya kesalahan pada data berupa kesalahan kode ataupun ketidaklengkapan data. Hal ini dilakukan untuk memastikan analisis data berdistribusi dengan baik dan mengurangi bias data yang ada.

2. Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul dan diolah. Dalam analisis data, digunakan teknik analisis univariat dan bivariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010).

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis data yang menggambarkan setiap variable baik itu variable independen dan dependen dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi sehingga tergambar fenomena yang berhubungan dengan variable yang diteliti. Data jenis kelamin yang berskala kategorik dianalisis dengan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku sebelum dan setelah diberikan simulasi bencana tanah longsor yang berskala numerik dianalisis dengan tendensi sentral dan disajikan dalam mean, nilai minimum, nilai maximum dan standar deviasi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis tingkat pengetahuan dan perilaku siswa sebelum dan sesudah diberikan simulasi bencana tanah longsor. Sebelum menentukan uji yang akan digunakan, terlebih dahulu akan dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji nilai *skewness/SE*. jika nilai diantara $-2 \leq x \leq 2$ maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.

Data yang berdistribusi normal akan dilakukan uji statistik parametrik analisis paired t-test. Dalam penggunaan paired t test, jika hasil p-value < α (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh simulasi bencana tanah longsor terhadap pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor.

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 dijadikan subjek penelitian (Sugiyono, 2017).

1. *Autonomy or Human Dignity*

Autonomy adalah responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoral mereka sendiri. Responden diberikan kebebasan untuk memilih ingin menjadi responden atau tidak. Calon responden tidak bisa dipaksa untuk bersedia menjadi responden.

2. Confidentiality

Kerahasiaan merupakan prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian klien. Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Kerahasiaan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode responden dan inisial bukan nama asli dari responden.

3. Justice

Justice berarti 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. Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa memandang suku, agama, ras dan status sosial ekonomi

4. Beneficience and Non Maleficience

Berinsip pada aspek manfaat, maka segala bentuk penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia. Penelitian yang dilakukan hendaknya tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan responden. Penelitian ini memberikan manfaat mengenai penilaian pengetahuan dan perilaku siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena hanya diberikan simulasi mengenai bencana tanah longsor.