

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI TERHADAP
KESIAPSIAGAAN BENCANA TSUNAMI PADA GURU SD
NEGERI 8 DAN SD NEGERI 20 BANDA SAKTI
KOTA LHOKSEUMAWE**

SKRIPSI

**SHANIA ALIFYA GUSTRI
200610079**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
JANUARI 2024**

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI TERHADAP
KESIAPSIAGAAN BENCANA TSUNAMI PADA GURU SD
NEGERI 8 DAN SD NEGERI 20 BANDA SAKTI
KOTA LHOKSEUMAWE**

SKRIPSI

Diajukan ke Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran

oleh

SHANIA ALIFYA GUSTRI

200610079



**universitas
MALIKUSSALEH**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
JANUARI 2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Shania Alifya Gustri

NIM : 200610079



Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Januari 2024

Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI
TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA
TSUNAMI PADA GURU SD NEGERI 8 DAN
SD NEGERI 20 BANDA SAKTI KOTA
LHOKSEUMAWE**

Nama Mahasiswa : **SHANIA ALIFYA GUSTRI**

Nomor Induk Mahasiswa : **200610079**

Program Studi : **KEDOKTERAN**

Fakultas : **KEDOKTERAN**

**Menyetujui
Komisi Penguji**

Pembimbing I



(Harvina Sawitri, SKM., MKM)
NIP. 19860121 201404 2 001

Pembimbing II



(Wheny Utariningsih, S. Pd., M. Si (Han))
NIP. 19921010 201903 2 036

Penguji I



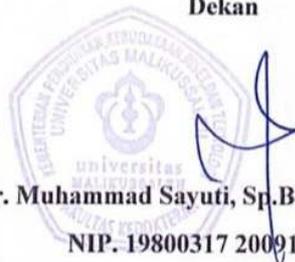
(dr. Khairunnisa Z, M. Biomed)
NIP. 19870821 201404 2 001

Penguji II



(dr. Noviana Zara, MKM., Sp.KKLP)
NIP. 19851126 202321 2 028

Dekan

(dr. Muhammad Sayuti, Sp.B, Subsp. BD (K))
NIP. 19800317 200912 1 002

Tanggal lulus : 10 Januari 2024

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang rawan akan terjadinya bencana alam termasuk tsunami, salah satu kejadian tsunami dahsyat di Indonesia adalah tsunami Aceh tahun 2004. Hal ini mengakibatkan timbulnya 227.898 korban jiwa dan kerusakan wilayah Aceh termasuk Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Salah satu faktor banyaknya korban akibat bencana tsunami merupakan tingkat pengetahuan mengenai kesiapsiagaan. Pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami dapat dimulai dari masyarakat sekolah yaitu tenaga pengajar di lingkungan sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan tsunami guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti. Metode penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen yang bersifat *quasi eksperimental* dengan responden berjumlah 50 orang. Sampel diambil menggunakan *total sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian edukasi mayoritas responden berada pada kategori sedang dan rendah (46%), sedangkan sesudah pemberian edukasi responden terbanyak berada pada kategori tinggi (94%). Hasil analisis statistik yang diuji menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan *p value* < 0,05. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat pengaruh signifikan antara pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

Kata kunci : *Bencana, tsunami, kesiapsiagaan, guru, edukasi.*

ABSTRACT

Indonesia is a country that's prone to natural disasters including tsunamis, one of the devastating tsunami events in Indonesia was the Aceh tsunami in 2004. This resulted in 227.898 casualties and damage to the Aceh region, including Banda Sakti District, Lhokseumawe City. One of the factors for the large number of victims due to this tsunami disaster is the level of knowledge about preparedness. The provision of tsunami disaster preparedness education can be started from the school community, namely teaching staff in the school environment. The purpose of this study was to determine the effect of providing education on the tsunami preparedness of teachers of SD Negeri 8 and SD Negeri 20 Banda Sakti. This research method is a quasi-experimental quantitative experiment with 50 respondents. Samples are taken using total sampling. The results showed that before providing education, the majority of respondents were in the medium and low categories (46%). Meanwhile, after providing education, most respondents were in the high category (94%). The results of statistical analysis tested using the Wilcoxon test showed a p value of < 0.05 . The conclusion of this study is that there is a significant influence between providing education on tsunami disaster preparedness for teachers of SD Negeri 8 and SD Negeri 20 Banda Sakti.

Key words : Disaster, tsunami, preparedness, teacher, education.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sejak masa awal perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Rektor Universitas Malikussaleh, **Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng.**
- 2) Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, **dr. Muhammad Sayuti, Sp.B, Subsp. BD (K)**, yang telah membantu banyak dalam usaha memperoleh data yang peneliti perlukan.
- 3) **dr. Khairunnisa Z, M. Biomed**, selaku kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh sekaligus dosen penguji 1 yang telah memberikan petunjuk dan masukan untuk kelengkapan penelitian ini.
- 4) Ibu **Harvina Sawitri, SKM., MKM**, selaku dosen pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) Ibu **Wheny Utariningsih, S.Pd, M.Si (Han)**, selaku pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 6) **dr. Noviana Zara, MKM., Sp.KKLP**, selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan petunjuk dan masukan untuk kelengkapan penelitian ini.
- 7) Orang tua peneliti tersayang : **Lukman S. Pd, M. Sc** dan **Ns. Devi Yulidarni S, Kep** yang selalu memberikan doa, cinta, nasihat, kasih sayang,

dukungan, dan perhatian serta pengorbanan yang besar berupa bantuan dukungan material dan moral sehingga peneliti dapat sampai ke tahap ini;

- 8) Adik-adik peneliti yang tersayang yaitu **Fandi Baretra** dan **Atikah Tasya Syakirah** serta nenek dan atok **Hj. Hasna binti Puteh** dan **H. Jamaludin bin Munir** beserta keluarga besar yang memberikan semangat dan doa agar peneliti sukses dalam menjalani pendidikan ini; dan
- 9) Seluruh staf pengajar, civitas akademik, kak Yofinda dan kakak abang CIMSA Unimal lainnya, teman-teman angkatan 2020, teman-teman perjakawan dan musculus, teman-teman jivd, teman-teman orleans, dan lainnya, yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kata pengantar ini.

Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Lhokseumawe, 10 Januari 2024

Shania Alifya Gustri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan umum	5
1.4.2 Tujuan khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat teoritis	5
1.5.2 Manfaat praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bencana.....	7
2.1.1 Jenis-jenis bencana.....	7
2.1.2 Faktor penentu risiko bencana.....	8
2.1.3 Peran manusia dalam bencana.....	9
2.2 Tsunami	9
2.2.1 Penyebab terjadinya tsunami.....	9
2.2.2 Tanda terjadinya tsunami	10
2.2.3 Dampak tsunami.....	11
2.3 Kesiapsiagaan	11
2.3.1 Tujuan kesiapsiagaan	12
2.3.2 Macam-macam aktivitas kesiapsiagaan	13
2.3.3 Parameter untuk mengukur kesiapsiagaan	14
2.4 Edukasi.....	16
2.4.1 Metode edukasi	16
2.4.2 Faktor yang mempengaruhi pemberian edukasi.....	17
2.4.3 Macam-macam edukasi.....	18
2.4.4 Manfaat edukasi	18
2.5 Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami.....	19
2.6 Kerangka Teori	20
2.7 Kerangka Konsep.....	21
2.8 Hipotesis	21

BAB 3 METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi	22
3.3.2 Sampel penelitian	22
3.3.3 Besar sampel	22
3.3.4 Teknik pengambilan sampel.....	22
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	23
3.4.1 Variabel penelitian	23
3.4.2 Definisi operasional.....	23
3.5 Bahan Penelitian	23
3.6 Instrumen Penelitian	24
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.8 Alur Penelitian	26
3.9 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data	26
3.9.1 Pengolahan data.....	26
3.9.2 Analisis data	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Data Penelitian.....	28
4.2 Hasil Penelitian.....	28
4.2.1 Gambaran Karakteristik Responden.....	28
4.2.2 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sebelum Pemberian Edukasi.....	29
4.2.3 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sesudah Pemberian Edukasi.....	29
4.2.4 Analisis Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.....	30
4.3 Pembahasan	30
4.3.1 Gambaran Karakteristik Responden.....	30
4.3.2 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sebelum Pemberian Edukasi.....	31
4.3.3 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sesudah Pemberian Edukasi.....	32
4.3.4 Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.....	33
BAB 5 PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	23
Tabel 3.2 Kategori Indeks	25
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	28
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sebelum Pemberian Edukasi	29
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sesudah Pemberian Edukasi	29
Tabel 4.4 Uji Wilcoxon Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	26

DAFTAR SINGKATAN

PMI	: Palang Merah Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
SD	: Sekolah Dasar
ISDR	: <i>International Strategy for Disaster Reduction</i>
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
PRB	: Pengurangan Risiko Bencana
SDM	: Sumber Daya Manusia
SK	: Surat Keputusan
PERDA	: Peraturan Daerah
UU	: Undang-undang
DEPKES RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
Permendikbudristek	: Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan dan Pendanaan.....	40
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	41
Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 4. Lembar Penjelasan Kepada Responden.....	43
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian.....	44
Lampiran 6. <i>Ethical Clearance</i>	50
Lampiran 7. Surat Izin Pengambilan Data	51
Lampiran 8. Surat Izin Selesai Penelitian	53
Lampiran 9. Dokumentasi.....	55
Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik.....	57

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tsunami adalah kata yang diambil dari bahasa Jepang dengan karakter "tsu" yang artinya pelabuhan dan "nami" yang artinya gelombang. Komunitas Ilmiah Internasional sepakat mengartikan tsunami sebagai gambaran serangkaian perjalanan gelombang dalam air yang disebabkan oleh perpindahan dasar laut (1). Secara global, sekitar 80% tsunami disebabkan oleh gempa bumi, 7% disebabkan oleh tanah longsor yang diinduksi secara tektonik, 6% oleh letusan gunung berapi, 5% oleh tanah longsor saja dan 2% oleh penyebab lainnya (2). Tsunami jika dibandingkan dengan bencana lain dapat terbilang jarang terjadi, tetapi dampak dari tsunami itu sendiri menimbulkan kerugian besar di segala aspek mulai dari kerusakan wilayah hingga penurunan kualitas hidup (3). Kualitas hidup tersebut adalah kesehatan fisik, kesehatan psikologi, hubungan sosial, dan aspek lingkungan (4).

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana alam. Berdasarkan data *World Risk Report 2022* yang dirilis *Ruhr-University Bochum*, Indonesia menjadi negara paling rawan bencana ketiga di dunia. Skor Indeks Risiko Global (*World Risk Index*) Indonesia sebesar 41,46 poin pada 2021. Besarnya skor indeks risiko global tersebut terlihat dari banyaknya angka kejadian bencana alam yang melanda Indonesia dalam setahun terakhir (5). Hal ini dapat terjadi karena Indonesia merupakan negara *triple junction convergent* yaitu negara yang menjadi pertemuan antara 3 lempeng tektonik aktif yang bergerak menuju satu sama lain (konvergen). Lempeng tersebut adalah lempeng Eurasia di utara, lempeng Indo-Australia di selatan, dan lempeng Pasifik di timur. Indonesia menduduki peringkat kedua sebagai negara dengan kejadian tsunami paling sering yaitu dengan angka kejadian hampir 9% dari total jumlah tsunami di dunia (6). Indonesia memiliki beberapa kejadian tsunami besar yang terjadi di pesisir Aceh, Jawa, Mentawai, Halmahera, Sulawesi, Papua, dan Timor (7).

Daerah rawan tsunami di Indonesia meliputi 21 Provinsi termasuk Nanggroe Aceh Darussalam diikuti oleh Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Maluku Utara, Maluku Selatan, Papua Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara (8). Berdasarkan data BMKG mengenai kejadian tsunami di Indonesia, tercatat kejadian pada tahun 2000 - 2018 terdapat 24 kejadian dengan korban jiwa puncaknya sebanyak 227.898 jiwa di tahun 2004 di Provinsi Aceh (9). Meskipun ada tsunami yang tidak merusak garis pantai, tsunami tetap merupakan bencana yang sangat berbahaya karena adanya risiko susulan. Salah satu tanda akan terjadinya tsunami adalah gempa yang diakibatkan oleh pergeseran lempeng atau pergerakan dasar laut. Pada tahun 2004, Indonesia mengalami gempa dahsyat berskala 8.9 SR yang diikuti oleh tsunami di Aceh (10).

Tsunami Aceh 2004 merupakan salah satu kejadian tsunami di Indonesia yang mengakibatkan timbulnya banyak korban jiwa, sebanyak lebih dari 230.000 korban dinyatakan meninggal atau hilang dan lebih dari 500 ribu orang terpaksa tinggal di tenda-tenda pengungsian (11). Bencana tsunami ini juga tercatat sebagai bencana paling dahsyat di abad 21 serta berdampak pada rusaknya beberapa wilayah Aceh bagian timur yaitu Pidie, Bireuen dan Lhokseumawe (12).

Provinsi Aceh tahun 2004 yang dilanda oleh bencana tsunami ini mengalami beberapa dampak yang sangat luas, salah satunya adalah trauma bagi saksi mata yang melihat langsung kejadian tersebut. Trauma ini terutama terjadi pada anak-anak dengan bentuk trauma berupa takut pada air, takut pada suara dentuman atau keduanya (13). Dampak lain dari tsunami ini adalah banyaknya korban jiwa yang berjatuh. Data korban jiwa di Lhokseumawe itu sendiri beberapa hari setelah bencana menurut PMI adalah 130 orang tewas dan 300 orang luka yang dirawat di RS Cut Meutia (14).

Dampak untuk higiene dan sanitasi di barak pengungsian Aceh setelah terjadinya tsunami 2004, didapati dari 166 jenis bakteri ada sekitar 33,5 % yang mengkontaminasi makanan barak pengungsian. Hal ini menyebabkan adanya

pelaporan kejadian luar biasa untuk kasus keracunan makanan di Aceh setelah tsunami Aceh 2004 (15).

Salah satu faktor banyaknya korban akibat bencana tsunami ini adalah tingkat pengetahuan mengenai kesiapsiagaan itu sendiri meskipun untuk saat ini tingkat pengetahuan masyarakat Indonesia mengenai kesiapsiagaan bencana masih rendah. Seperti beberapa penelitian yang dilakukan mengenai pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana di Indonesia yang masih tergolong lemah (16). Masyarakat Aceh untuk pencegahan dan mitigasi dalam situasi tidak ada bencana dan kesiapsiagaan saat terdapat potensi bencana masih kurang optimal (17).

Upaya dalam meningkatkan pengetahuan akan kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan dalam berbagai bentuk seperti pemberian edukasi, iklan layanan, dan juga melalui pendidikan. Komponen penting dalam upaya pencegahan timbulnya kerusakan dan kerugian akibat bencana adalah dengan pemberian edukasi. Pemberian edukasi ini wajib dilaksanakan agar masyarakat dapat mengambil tindakan yang tepat serta terhindar dari bencana. Cara penyampaian edukasi melalui pendidikan merupakan pilihan untuk menyebarkan ilmu secara jangka panjang dan dengan dampak yang luas. Jika pendidik langsung yang menyampaikan edukasi maka kualitas penyampain materi kesiapsiagaan bencana dapat tersalurkan secara sistematis, terstruktur, dan terarah dalam lingkup akademis. Sekolah merupakan tempat pendidikan yang memenuhi kriteria di atas dan juga memiliki jaminan untuk dampak ke generasi-generasi berikutnya (16). Hal ini didukung juga karena komponen sekolah yang terdiri dari sekolah sebagai institusi, guru, dan siswa termasuk ke dalam kelompok yang memiliki risiko menghadapi bencana (18). Hasil penelitian dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bekerjasama dengan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) di tiga daerah di Indonesia (Aceh, Bengkulu, dan Padang) menyatakan bahwa kesiapsiagaan bencana untuk sekolah adalah paling rendah dibandingkan dengan kesiapsiagaan rumah tinggal dan masyarakat (19).

Pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami dapat dimulai dari masyarakat sekolah yaitu tenaga pengajar di lingkungan sekolah. SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti adalah sekolah dasar yang berlokasi di Desa Pusong Kecamatan Banda Sakti. Desa Pusong termasuk salah satu desa di Lhokseumawe yang terdampak tsunami tahun 2004 dan merupakan daerah di Lhokseumawe dengan dampak terparah pasca tsunami 2004 (20). Hal ini membuat sekolah di desa tersebut memiliki risiko tinggi akan tsunami didukung juga oleh bangunan yang berdekatan dengan pesisir pantai (21).

Berdasarkan pemaparan di atas, topik terkait pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan pada guru SD Negeri di Desa Pusong sangat menarik untuk dilakukan agar nantinya apabila terjadi bencana tsunami maka sudah ada pengetahuan mengenai kesiapsiagaan pada SD tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Indonesia merupakan negara yang rawan akan terjadinya bencana alam termasuk tsunami. Angka kejadian tsunami memang tidak sebanyak bencana alam lainnya, namun tsunami tercatat sebagai bencana dengan tingkat korban paling banyak dibanding bencana lainnya. Salah satu kejadian tsunami dahsyat di Indonesia adalah tsunami Aceh tahun 2004 dengan jumlah korban lebih dari 230.000 jiwa yang dinyatakan meninggal dan hilang. Hal ini berdampak juga pada kerusakan wilayah serta timbulnya banyak korban di wilayah Aceh termasuk Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe. Salah satu faktor banyaknya korban akibat bencana tsunami ini merupakan tingkat pengetahuan mengenai kesiapsiagaan itu sendiri. Pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami dapat dimulai dari masyarakat sekolah yaitu tenaga pengajar di lingkungan sekolah. Sekolah Dasar di Kecamatan Banda Sakti merupakan sekolah dengan tingkat resiko tinggi terhadap bencana tsunami dikarenakan merupakan sekolah yang berdekatan dengan pesisir pantai.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran karakteristik guru di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti?

2. Bagaimana gambaran kesiapsiagaan guru terhadap bencana tsunami sebelum pemberian edukasi di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti?
3. Bagaimana gambaran kesiapsiagaan guru terhadap bencana tsunami sesudah pemberian edukasi di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti?
4. Bagaimana pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Mengetahui perbedaan kesiapsiagaan guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti terhadap bencana tsunami sebelum dan sesudah pemberian edukasi di Desa Pusong, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik guru di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.
2. Mengetahui gambaran tingkat kesiapsiagaan guru terhadap bencana tsunami di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti sebelum diberikan pemberian edukasi.
3. Mengetahui gambaran tingkat kesiapsiagaan guru terhadap bencana tsunami di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti sesudah diberikan pemberian edukasi.
4. Mengetahui pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi bagi pembaca dan masyarakat luas mengenai tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana tsunami di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi tenaga kesehatan terutama dalam bidang kesiapsiagaan bencana .

3. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi sebagai dasar penelitian selanjutnya dengan bidang yang sama.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Menambah pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana tsunami untuk mengurangi dampak yang terjadi akibat bencana.
2. Menjadi salah satu pertimbangan adanya kurikulum kesiapsiagaan bencana tsunami di sekolah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bencana

Pengertian bencana menurut UU No. 24 tahun 2007 adalah serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam dan faktor manusia itu sendiri sehingga dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (22). Sementara itu, WHO mendefinisikan bencana sebagai peristiwa yang menyebabkan kerusakan, gangguan lingkungan, hilangnya nyawa manusia, dan menurunnya pelayanan kesehatan sehingga memerlukan bantuan dari pihak eksternal (23). Untuk pengertian dari bencana menurut ISDR adalah suatu gangguan serius terhadap aktivitas masyarakat yang dapat menimbulkan kerugian luas pada kehidupan manusia baik itu dari segi materi, ekonomi, dan lingkungan (24).

Faktor utama penyebab dari banyaknya kerusakan dan timbulnya korban jiwa dari suatu bencana adalah kurangnya pemahaman individu itu sendiri terhadap karakteristik bahaya, sikap atau perilaku sigap, dan mobilisasi sumber daya yang diakibatkan dari kurangnya informasi serta fasilitas pendukung dalam menghadapi bencana (25). Kemampuan masyarakat yang bersangkutan pun tidak dapat mengatasi kejadian bencana ini dan hal ini juga berada di luar kehendak manusia (22).

2.1.1 Jenis-jenis bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 bencana terbagi menjadi :

1. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor (26).
2. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit (26).

3. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antar komunitas masyarakat, dan terror (26).

2.1.2 Faktor penentu risiko bencana

Menurut *Disaster Risk Reduction* (DRR) bencana pada suatu wilayah disebabkan oleh tiga faktor, yaitu :

1. Ancaman

Ancaman adalah seluruh rangkaian peristiwa yang dapat menjadi potensi rusaknya kualitas hidup masyarakat seperti timbulnya rasa ketakutan, rusaknya harta benda, lumpuhnya ekonomi, rusaknya lingkungan, terganggunya psikis, serta timbulnya korban (27).

2. Kerentanan

Kerentanan adalah kondisi menurunnya kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman termasuk bencana. Faktor-faktor penentunya adalah faktor fisik, sosial, dan ekonomi (27).

3. Kapasitas

Kapasitas adalah kemampuan yang dimiliki setiap orang atau kelompok dalam mengelola sumber daya yang dimiliki agar suatu daerah atau wilayah tempat mereka tinggal dapat terhindar dari risiko bencana. Bentuk dari kapasitas bisa berupa pencegahan, pengurangan dampak, kesiapsiagaan, dan kemampuan mempertahankan diri dalam keadaan darurat.

Besarnya resiko dapat dikurangi oleh adanya kemampuan (*capacity*) yaitu kondisi dimana komunitas yang memiliki kekuatan dan kemampuan dalam mengkaji dan menilai ancaman serta bagaimana komunitas tersebut dapat mengelola lingkungan dan sumberdaya yang ada, dimana dalam kondisi ini komunitas sebagai penerima manfaat dan penerima risiko bencana menjadi bagian penting dan sebagai aktor kunci dalam pengelolaan lingkungan untuk mengurangi risiko bencana (27).

2.1.3 Peran manusia dalam bencana

Secara umum, peran manusia dalam bencana meliputi :

1. Ketidakmampuan atau kurangnya kemauan untuk mencegah atau mengurangi ancaman (28).
2. Ketidakmampuan atau kurangnya kemauan untuk menghilangkan atau mengurangi kerentanan. Manusia seringkali meningkatkan kerentanan dengan berbagai perilaku yang tidak sensitif terhadap potensi bencana (28).

2.2 Tsunami

Tsunami adalah serangkaian kejadian naiknya gelombang raksasa ke daratan yang diakibatkan oleh gempa bumi atau meletusnya gunung dalam laut. Saat masih di kedalaman, tinggi gelombang tsunami belum terlihat, namun saat menuju daratan ketinggian gelombang bertambah seiring surutnya kedalaman di laut (29). Tsunami adalah kata yang diambil dari bahasa Jepang dengan karakter "tsu" yang artinya pelabuhan dan "nami" yang artinya gelombang (1).

Faktor pemicu tsunami sendiri antara lain adalah gempa bumi dasar laut, longsor bawah laut, longsor daratan yang mengarah ke laut, adanya aktivitas vulkanik, fenomena jatuhnya asteroid, dan pergeseran lempeng. Sebanyak 80 % kejadian tsunami global dipicu oleh adanya gempa dasar laut (30). Kejadian tsunami yang dipicu oleh gempa bumi ini sebagian besar terjadi pada zona subduksi sepanjang *Ring of Fire* di Samudra Pasifik, Samudra Hindia, bagian Timur Laut Samudra Atlantik, Laut Mediterania, Bagian Timur Indonesia, dan Filipina serta Laut Karibia (31) .

2.2.1 Penyebab terjadinya tsunami

1. Letusan gunung berapi (*volcanoes*)

Pergeseran lempeng di dasar laut, selain dapat mengakibatkan gempa juga seringkali menyebabkan peningkatan aktivitas vulkanik pada gunung berapi. Kedua hal ini dapat mengguncangkan air laut di atas lempeng tersebut. Demikian pula, meletusnya gunung berapi yang terletak di dasar samudera juga dapat menaikkan air dan membangkitkan gelombang tsunami (32).

2. Longsor bawah laut (*submarine landslides*)

Gerakan yang besar pada kerak bumi biasanya terjadi di perbatasan antar lempeng tektonik. Celah retakan antara kedua lempeng tektonik ini disebut dengan sesar (*fault*). Sebagai contoh, di sekeliling tepian Samudera Pasifik yang biasa disebut dengan Lingkaran Api (*Ring of Fire*), lempeng samudera yang lebih padat menunjam masuk ke bawah lempeng benua. Proses ini dinamakan dengan penunjaman (*subduction*). Gempa subduksi sangat efektif membangkitkan gelombang tsunami (32).

3. Gempa bumi yang terjadi di dalam laut (*ocean-bottom earthquake*)

Gempa tektonik merupakan salah satu gempa yang diakibatkan oleh pergerakan lempeng bumi. Jika gempa semacam ini terjadi di bawah laut, air di atas wilayah lempeng yang bergerak tersebut berpindah dari posisi ekuilibriumnya. Gelombang muncul ketika air ini bergerak oleh pengaruh gravitasi kembali ke posisi ekuilibriumnya. Apabila wilayah yang luas pada dasar laut bergerak naik ataupun turun, tsunami dapat terjadi (32).

4. Gempa karena sumber eksogen dan endogen

Gempa karena sumber eksogen adalah gempa yang diakibatkan oleh sumber energi pembangkit dari luar bumi contohnya karena jatuhnya meteor. Sedangkan gempa karena sumber endogen adalah sumber energi pembangkitnya dari dalam bumi seperti gempa vulkanik dan gempa tektonik (33).

2.2.2 Tanda terjadinya tsunami

Selain menggunakan alat tsunami *warning system* yang dipasang di lepas pantai atau di tebing, ada beberapa tanda yang dapat dijadikan acuan datangnya tsunami, yaitu:

- a) Gempa bumi,
- b) Surutnya air laut secara tiba-tiba, dan
- c) Suara gemuruh (34).

Selain tanda umum tersebut, beberapa saksi mata mengatakan bahwa sebelum terjadinya tsunami ada migrasi besar-besaran oleh hewan, langit vertikal di atas permukaan laut, dan gelombang air laut yang sangat besar (35).

2.2.3 Dampak tsunami

a. Dampak tsunami terhadap ekonomi

Dampak tsunami terhadap ekonomi dapat berupa kerusakan rumah (aset), infrastruktur kritis, hilangnya mata pencaharian masyarakat terutama masyarakat pesisir, serta kerusakan bangunan komersial dan kerugian bisnis (36).

b. Dampak tsunami terhadap sosial

Dampak tsunami terhadap sosial dapat berupa pengurangan drastis jumlah sumber daya manusia dalam waktu yang cepat, terganggunya layanan jasa, terganggunya layanan keuangan, terganggunya layanan medis, dan trauma mendalam bagi para korban sehingga menimbulkan banyak tekanan (37).

c. Dampak tsunami terhadap kesehatan dan lingkungan

Dampak tsunami terhadap lingkungan dapat berupa pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara. Hal ini dapat menjadi ancaman bagi kualitas kesehatan seperti timbulnya kejadian luar biasa pasca bencana (keracunan, gizi buruk, wabah penyakit) dan terancamnya keberlangsungan hidup (38).

2.3 Kesiapsiagaan

UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana baik secara individu atau berkelompok dengan langkah yang tepat dan berdaya guna. Untuk definisi kesiapsiagaan secara lebih luas dapat diartikan sebagai usaha meminimalisir dampak kerugian dari suatu bahaya melalui tindakan pencegahan yang efektif, rehabilitasi, dan pemulihan agar dapat memastikan pengaturan serta pengiriman bantuan dan pertolongan setelah terjadi bencana secara tepat waktu dan efektif. Kegiatan penanggulangan bencana terdiri dari beberapa bagian yaitu pra bencana, tanggap darurat, dan pasca bencana (39). Pra

bencana sendiri dipecah menjadi dua bagian, yakni pencegahan dan mitigasi serta kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan dan mitigasi bencana merupakan usaha yang dilakukan untuk dapat mengurangi dampak yang terjadi akibat bencana dan kesiapsiagaan ini termasuk pada manajemen darurat (40).

2.3.1 Tujuan kesiapsiagaan

Beberapa tujuan dari kesiapsiagaan yaitu :

1. Mengurangi ancaman

Mengurangi ancaman dapat dilakukan dengan cara memaksimalkan segala aspek individu dalam menghadapi bencana seperti pengetahuan, keterampilan siaga, dan tindakan segera setelah adanya peringatan bencana (41).

2. Mengurangi kerentanan

Mengurangi kerentanan dilakukan dengan cara mempersiapkan diri agar lebih mudah untuk melakukan tindakan penyelamatan diri saat terjadinya bencana secara tepat guna dan tepat waktu. Individu atau keluarga yang pernah dilanda bencana dapat membuat suatu perencanaan evakuasi, penyelamatan, dan pelatihan kesiapsiagaan bencana agar dapat mempersiapkan diri untuk kemungkinan terjadinya bencana lagi di masa depan (41) .

3. Mengurangi akibat

Mengurangi akibat yaitu dengan cara mempersiapkan terlebih dahulu segala kebutuhan dan keperluan yang akan dibawa dan diselamatkan sebelum bencana terjadi, kesadaran akan prioritas hal-hal berharga, kebutuhan untuk mengetahui faktor bencana agar dapat memperkirakan dampak dan pencegahannya termasuk kemungkinan susahnya air bersih dan ancaman penyakit menular (41).

4. Menjalin kerjasama

Menjalin kerjasama merupakan hal yang penting dikarenakan dengan adanya pihak-pihak terkait seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah atau sejenisnya maka kesiapsiagaan terhadap bencana pada suatu wilayah lebih terjamin efek dan tingkat keberhasilannya (41).

2.3.2 Macam-macam aktivitas kesiapsiagaan

1. Pengukuran awal

- a. Melakukan pengukuran awal terhadap risiko bencana yaitu bahaya dan kerentanannya.
- b. Membuat sumber data terhadap bahaya potensial yang ada kemungkinan memberikan pengaruh.
- c. Mengantisipasi kebutuhan serta sumber daya yang tersedia (42).

2. Perencanaan

- a. Memperjelas tujuan dan arah aktivitas kesiapsiagaan.
- b. Mengidentifikasi tugas serta tanggung jawab secara lebih spesifik sebagai individu dan masyarakat atau lembaga resmi dalam situasi darurat (42).

3. Rencana institusional

- a. Mengukur kekuatan dari komunitas dan struktur yang tersedia.
- b. Mencerminkan tanggung jawab terhadap keahlian yang ada.
- c. Memperjelas tugas dan tanggung jawab secara lugas (42).

4. Sistem informasi

Mengkoordinasikan peralatan yang dapat mengumpulkan sekaligus menyebarkan peringatan awal bencana dan hasil pengukuran terhadap kerentanannya (42).

5. Pusat sumber daya

- a. Dana bantuan bencana,
- b. Perencanaan dana bencana,
- c. Mekanisme koordinasi peralatan yang ada, dan
- d. Penyimpanan (42).

6. Sistem peringatan

Untuk menyampaikan peringatan baik itu tentang bencana atau bantuan saat terjadinya bencana harus dikembangkan dan sudah dipertimbangkan bahwa ada kemungkinan sistem komunikasi tidak memadai karena alat yang rusak pasca bencana (42).

7. Mekanisme respon

Respon yang muncul terhadap terjadinya suatu bencana sangatlah beragam sehingga harus dikoordinir agar seluruh masyarakat dapat terlibat langsung dalam penentuan saat munculnya bahaya (42).

8. Pelatihan dan pendidikan terhadap masyarakat

Mereka yang memiliki risiko terkena ancaman bencana sudah seharusnya mempelajari dan mengetahui hal-hal apa saja yang harus dilakukan pada saat bencana tiba. Sebaiknya fasilitator program pelatihan dan pendidikan sistem peringatan ini juga mempelajari kebiasaan serta permasalahan yang ada di masyarakat setempat serta kemungkinan munculnya perbedaan/pertentangan yang terjadi dalam penerapan rencana (42).

9. Praktik

Kegiatan mempraktikkan hal-hal yang sudah dipersiapkan dalam rencana kesiapsiagaan untuk menghadapi bencana dibutuhkan agar dapat menekankan kembali instruksi-instruksi yang tercakup dalam program, mengidentifikasi kesenjangan yang mungkin muncul dalam rencana kesiapsiagaan tersebut (42).

2.3.3 Parameter untuk mengukur kesiapsiagaan

Kajian tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah menggunakan framework yang dikembangkan LIPI bekerja sama dengan UNESCO/ISDR tahun 2006. Kajian kesiapsiagaan didasarkan atas lima parameter yaitu pengetahuan tentang fenomena gempa dan tsunami serta risiko bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya (43).

1. Pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana

Pengetahuan tentang tsunami serta risiko bencana mencakup pengertian bencana alam, kejadian yang menimbulkan bencana, penyebab dan tanda-tanda terjadinya tsunami, bangunan tahan tsunami, dan tindakan yang dilakukan ketika air laut tiba-tiba surut (43).

2. Kebijakan dan panduan

Kebijakan dan panduan meliputi kebijakan pendidikan yang terkait dengan kesiapsiagaan komunitas sekolah dan kebijakan sekolah tentang pengintegrasian materi kesiapsiagaan dalam mata pelajaran yang relevan atau kegiatan ekstrakurikuler di sekolah (43).

3. Rencana tanggap darurat

Rencana tanggap darurat terkait dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalkan. Rencana yang berkaitan dengan evakuasi mencakup tempat-tempat evakuasi, peta dan jalur evakuasi, peralatan dan perlengkapan, latihan/simulasi, dan prosedur tetap (protap) evakuasi. Penyelamatan dokumen-dokumen penting sekolah juga perlu dilakukan, seperti *copy* atau salinan dokumen perlu disimpan di tempat yang aman (43).

4. Sistem peringatan bencana

Parameter peringatan bencana yang meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Peringatan dini bertujuan untuk mengurangi korban jiwa, karena itu pengetahuan tentang tanda/bunyi peringatan, pembatalan dan kondisi aman dari bencana sangat diperlukan. Penyiapan peralatan dan perlengkapan untuk mengetahui peringatan sangat diperlukan, demikian juga dengan latihan dan simulasi apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, ke mana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu sesuai dengan lokasi di mana masyarakat sedang berada saat terjadi bencana (43).

5. Mobilisasi sumber daya

Parameter mobilisasi sumber daya adalah kemampuan sekolah dalam memobilisasi sumber daya manusia (SDM) guru dan siswa, pendanaan, dan prasarana-sarana penting untuk keadaan darurat. Mobilisasi sumber daya ini sangat diperlukan untuk mendukung kesiapsiagaan. Mobilisasi SDM berupa peningkatan kesiapsiagaan guru dan siswa yang diperoleh melalui berbagai pelatihan, *workshop* atau ceramah serta penyediaan materi-materi kesiapsiagaan di sekolah yang

dapat diakses oleh semua komponen komunitas sekolah. Penyiapan dan peningkatan kemampuan gugus siaga bencana juga sangat diperlukan, termasuk kelompok peringatan bencana, kelompok pertolongan pertama, kelompok evakuasi dan penyelamatan serta kelompok logistik yang dibutuhkan oleh komunitas sekolah (43).

2.4 Edukasi

Edukasi adalah upaya mengubah sikap dan perilaku seseorang ataupun kelompok melalui proses latihan maupun melalui proses pembelajaran (44). Edukasi merupakan domain yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (45). Sementara itu, menurut WHO pengertian edukasi adalah proses meningkatkan kontrol dan upaya agar terperbaikinya kesehatan, baik bagi individu maupun masyarakat. Edukasi ini dapat disebut sebagai bentuk kepedulian terhadap pola perilaku ataupun pola hidup yang dapat mempengaruhi kesehatan mereka. DEPKES RI tahun 2021 dalam Keperawatan Kesehatan dan Komunitas mendefinisikan edukasi sebagai upaya yang berbentuk proses seseorang atau kelompok untuk meningkatkan dan melindungi kesehatan mereka dengan cara peningkatan pengetahuan, kemampuan, dan kemauan yang didorong karena adanya faktor tertentu (46). Sedangkan menurut KBBI edukasi adalah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Berikut merupakan sasaran edukasi yang terbagi menjadi :

1. Edukasi dengan sasaran individu yaitu edukasi yang diberikan secara individual.
2. Edukasi kelompok yaitu edukasi dengan sasaran kelompok.
3. Edukasi masyarakat yaitu edukasi yang diberikan dengan sasaran masyarakat (47).

2.4.1 Metode edukasi

Berdasarkan pendekatan sasaran yang ingin dicapai, metode edukasi dapat dibagi menjadi beberapa golongan :

1. Metode pendekatan perorangan

Metode ini digunakan untuk membina seseorang yang mulai tertarik pada suatu perubahan perilaku dan inovasi. Metode ini bersifat individual, untuk contoh bentuknya adalah wawancara dan bimbingan (48).

2. Metode berdasarkan pendekatan kelompok

Metode ini memiliki beberapa pertimbangan yaitu besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran tersebut. Untuk contoh bentuk dari metode ini adalah ceramah dan seminar (48).

3. Metode berdasarkan pendekatan massa

Metode pendekatan massa ini biasa digunakan untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat. Sasaran dari metode ini sendiri bersifat umum yang artinya tidak ada perbedaan dari segi golongan, umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan sebagainya (48).

2.4.2 Faktor yang mempengaruhi pemberian edukasi

Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan sehingga pemberian edukasi dapat berjalan dengan baik dan mencapai sasaran yang diinginkan (49).

1. Tingkat pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi cara berpikir dan sudut pandang seseorang terhadap informasi baru yang akan diterimanya, dari beberapa penelitian mengungkapkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah seseorang dalam menerima dan mengelola informasi (49).

2. Tingkat sosial ekonomi

Seperti faktor pendidikan, semakin tinggi tingkat sosial seseorang maka semakin mudah pula dalam menerima dan memperoleh informasi baru (49).

3. Adat istiadat

Masyarakat kita sangat menghargai dan menganggap adat istiadat sebagai sesuatu yang tidak boleh diabaikan (49).

4. Kepercayaan masyarakat

Masyarakat lebih memperhatikan informasi yang disampaikan oleh orang-orang yang sudah dikenal, karena sudah terbentuk kepercayaan masyarakat dengan pembawa informasi (49).

5. Ketersediaan waktu di masyarakat

Waktu penyampaian informasi harus diperhatikan agar tingkat aktivitas masyarakat tidak mengganggu tingkat kehadiran masyarakat dalam penyuluhan (49).

2.4.3 Macam-macam edukasi

1. Edukasi formal

Disebut sebagai edukasi formal ketika cara memperoleh edukasi tersebut disampaikan secara terstruktur yaitu melalui pendidikan berjenjang dimulai dari Paud, SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi (50).

2. Edukasi non formal

Sementara yang disebut edukasi non formal adalah edukasi yang dilakukan lewat jalur di luar pendidikan formal. Bentuk edukasi non formal dapat berupa ekstrakurikuler, mengikuti organisasi, dan mengikuti berbagai macam pelatihan (50).

3. Edukasi informal

Sedangkan yang dimaksud dengan edukasi informal adalah edukasi pendidikan yang dapat dipelajari di luar formal maupun nonformal. Contoh edukasi informal adalah pendidikan yang diberikan keluarga ataupun orangtua kepada anak-anak mereka (50).

2.4.4 Manfaat edukasi

1. Memberikan wawasan baru.
2. Membentuk pribadi yang lebih baik.
3. Menetapkan masalah dan kebutuhan yang diinginkan.
4. Memahami apa yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan dengan sumber daya yang dimiliki.
5. Memiliki kontrol diri.
6. Memiliki bakat dan keterampilan.
7. Dapat mengambil keputusan yang tepat (51).

2.5 Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami

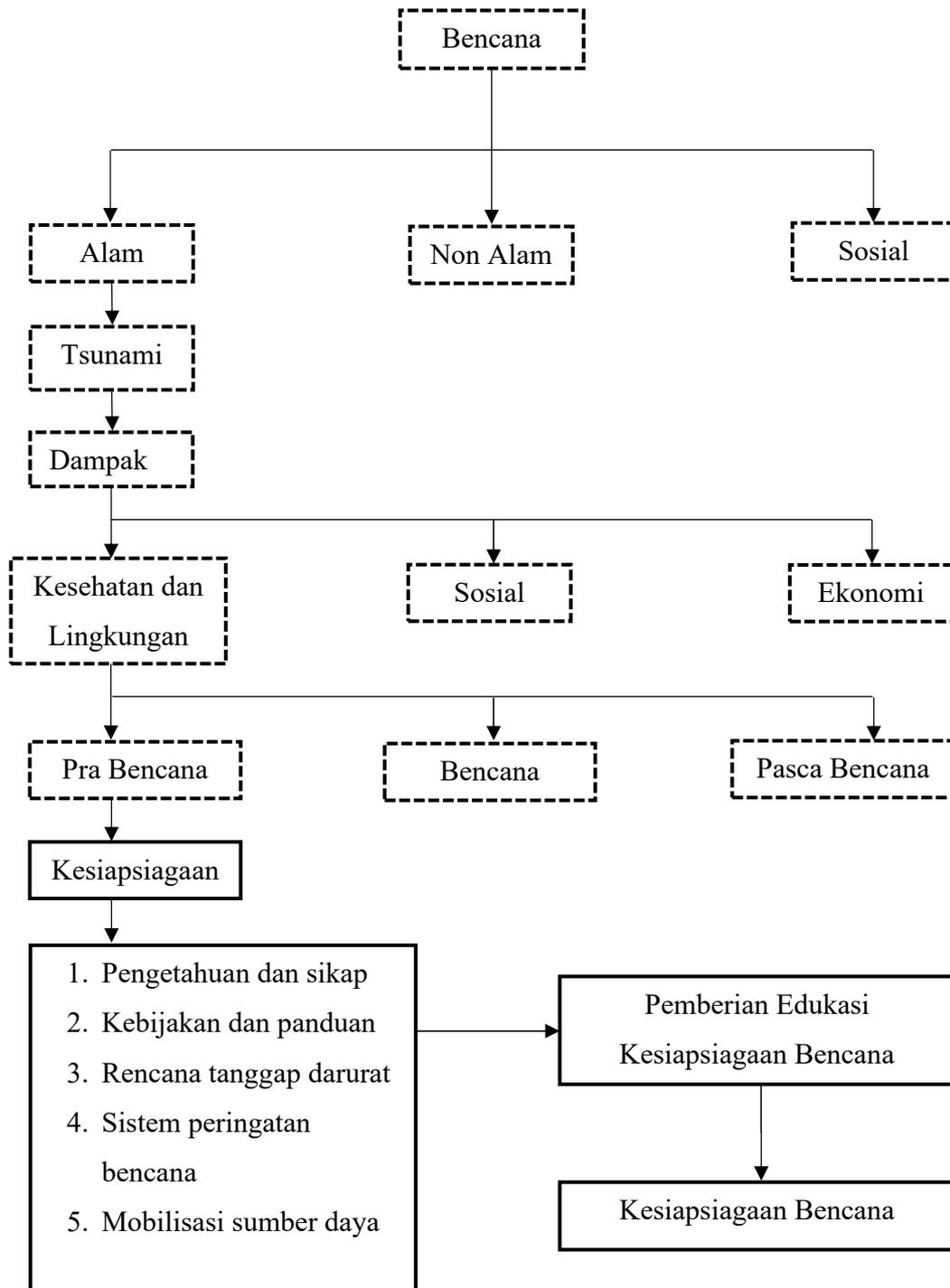
Menurut Carter dalam LIPI-UNESCO/ISDR tahun 2006, kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, keluarga, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna untuk mengurangi kerugian maupun korban jiwa. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Konsep kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat (52).

Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana tsunami karena isi dari edukasi bencana tsunami fokus pada pemahaman tentang pengetahuan bencana tsunami sehingga mampu meningkatkan kesiapsiagaan bencana tsunami dengan adanya edukasi tersebut. Kesiapsiagaan bencana pada rencana keadaan darurat juga mampu meningkat setelah diberikan edukasi bencana karena informasi yang diberikan akan mempengaruhi rencana keadaan darurat individu dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan bencana tingkat sistem peringatan bencana juga mampu meningkat setelah diberikan edukasi, hal ini dikarenakan edukasi bencana berpengaruh juga untuk meningkatkan kesiapsiagaan tingkat sistem peringatan bencana. Kesiapsiagaan dalam upaya mobilisasi sumber daya juga bisa meningkat setelah diberikan edukasi bencana karena materi dari edukasi bencana juga membahas secara singkat tentang bagian dari tingkat mobilisasi sumber daya (53).

Hal ini dapat membuktikan bahwa setelah diberikan pemberian edukasi tentang penanganan bencana, terjadi peningkatan pengetahuan terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. KPBI tahun 2011 menyebutkan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan adalah faktor pengetahuan. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dapat ditingkatkan melalui pemberian edukasi. Perubahan sikap dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan kepercayaan yang didapatkan dari hasil penginderaan, salah satunya

didapatkan pada saat proses belajar. Sikap yang didasari oleh pengetahuan akan lebih terjamin daripada sikap yang tidak didasari pengetahuan (54).

2.6 Kerangka Teori



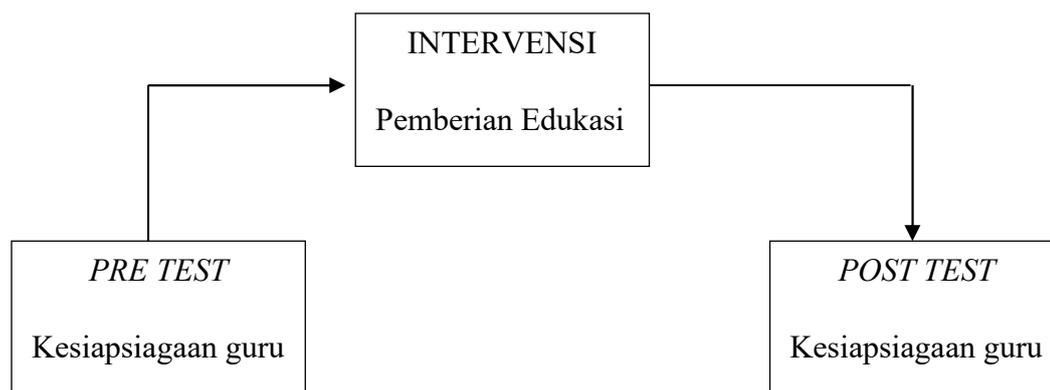
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan :

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel yang diteliti

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.8 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep dan rumusan masalah maka hipotesis yang dapat diuji adalah :

- a. H_0 : Tidak ada pengaruh antara pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami terhadap kesiapsiagaan guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti
- b. H_a : Ada pengaruh antara pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami terhadap kesiapsiagaan guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang bersifat *quasi eksperimental* dengan jenis *one group pretest-posttest*. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian edukasi terhadap guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti di Desa Pusong, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe yang dilaksanakan dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2023.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti dengan jumlah 50 jiwa yang berstatus sebagai guru aktif yang terdiri atas 25 guru SD Negeri 8 Banda Sakti dan 25 guru SD Negeri 20 Banda Sakti.

3.3.2 Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

3.3.3 Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini adalah 50 jiwa karena mengambil keseluruhan populasi menjadi sampel atau yang disebut sebagai *total sampling*. Berdasarkan ketentuan yang dikemukakan oleh Sugiyono tahun 2014 yang menyatakan bahwa *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sedangkan menurut Arikunto tahun 2012 jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka bisa diambil keseluruhan populasi sebagai sampel tetapi jika populasi lebih dari 100 orang, maka dapat diambil 10-15 % atau 20-25% dari jumlah populasi.

3.3.4 Teknik pengambilan sampel

Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan jenis *non probability sampling* yaitu dengan *total sampling* (sensus). *Total sampling* adalah teknik

pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama besarnya dengan populasi, hal ini dilakukan karena populasi yang sedikit.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel penelitian

Variabel penelitian terdiri dari karakteristik guru, indeks kesiapsiagaan bencana tsunami, dan edukasi pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

3.4.2 Definisi operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	Karakteristik guru	Usia	Angket	Kuesioner	Tahun	Rasio
		Jenis kelamin	Angket	Kuesioner	-Laki-laki -Perempuan	Nominal
		Pendidikan	Angket	Kuesioner	-S1 -S2 -S3	Ordinal
2	Indeks kesiapsiagaan bencana tsunami	Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana tsunami baik secara individu atau berkelompok dengan langkah yang tepat dan berdaya guna	Hasil kuesioner yang diberikan	Kuesioner LIPI- UNESCO/IS DR	- Tinggi (79.50% – 100%) - Sedang (55.00% – 79.49%) - Rendah (<55.00%)	Ordinal
3	Edukasi	Upaya mengubah sikap dan perilaku seseorang ataupun kelompok dengan proses penyampain materi	<i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	Kuesioner	Skoring	Rasio

3.5 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan

mobilisasi sumber daya. Materi edukasi juga diperlukan beserta dengan proyektor, laptop, kertas, pulpen, dan *sound system*.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Pengumpulan data oleh peneliti dari responden yaitu dengan menggunakan alat pengumpulan data berupa kuesioner dari LIPI-UNESCO/ISDR yang berisi pertanyaan mengenai kesiapsiagaan guru terhadap tsunami. Kuesioner yang diambil dari kuesioner LIPI-UNESCO/ISDR tahun 2006 ini memuat 33 pertanyaan dengan parameter pengetahuan, rencana kegiatan dari bencana, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Kuesioner ini menggunakan analisis indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan guru dalam menghadapi bencana tsunami. Angka indeks dalam penelitian ini terdiri dari indeks tiap parameter, yaitu pengetahuan, rencana tanggap darurat dari bencana, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Seluruh pertanyaan dalam parameter tersebut diasumsikan memiliki bobot yang sama. Perhitungan nilai indeks menggunakan rumus berikut :

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

Skor maksimum parameter diperoleh dari pertanyaan dalam parameter dengan bobot masing-masing memiliki nilai satu. Apabila dalam satu pertanyaan terdapat sub-sub pertanyaan, maka setiap sub pertanyaan tersebut diberi skor 1/jumlah sub pertanyaan. Jumlah skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Nilai indeks berada pada kisaran 0-100%, sehingga semakin tinggi nilai indeks maka semakin tinggi tingkat kesiapsiagaan. Setelah dihitung indeks parameter dari satu responden maka dapat ditentukan nilai indeks keseluruhan sampel. Apabila jumlah sampel adalah n, indeks keseluruhan sampel dapat dihitung dengan menjumlahkan indeks seluruh sampel dibagi dengan jumlah sampel n.

Tabel 3.2 Kategori Indeks

No	Nilai indeks	Kategori
1	79,50% – 100%	Tinggi
2	55.00% - 79.49%	Sedang
3	<55%	Rendah

Edukasi yang akan diberikan berupa metode seminar yaitu penyampain materi oleh *trainer* kebencanaan dari organisasi *Center for Indonesian Medical Student Activities*.

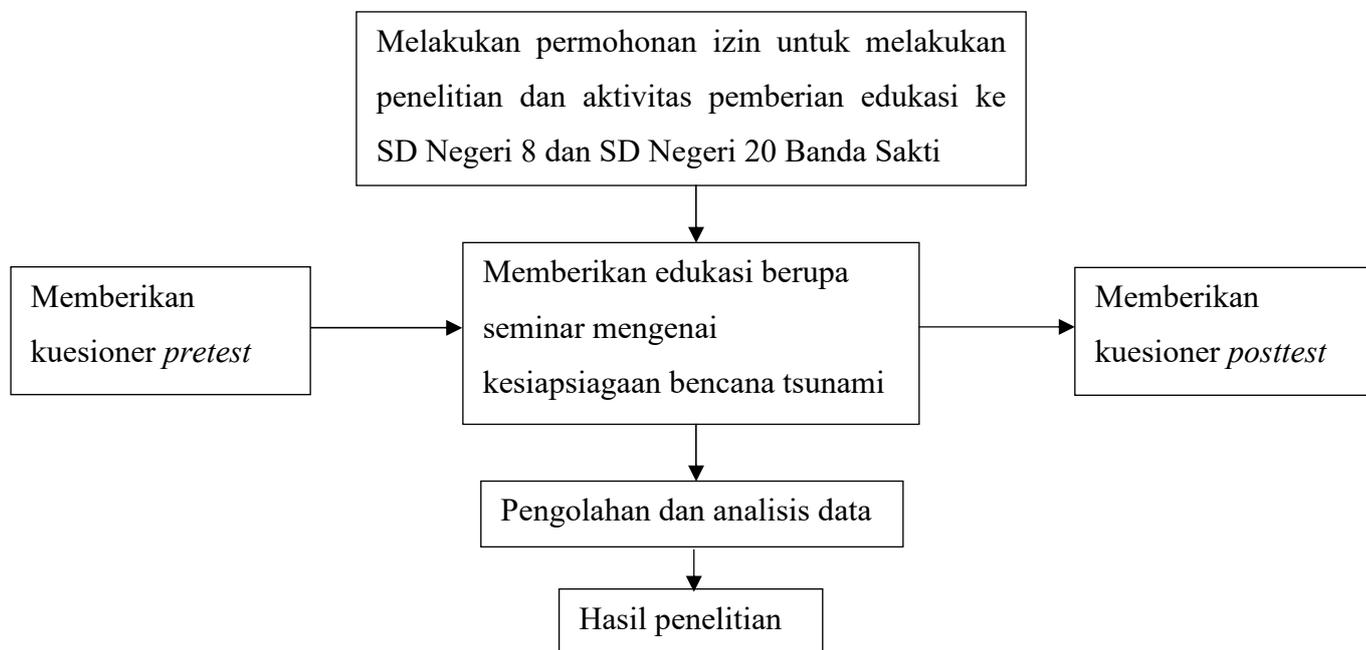
3.7 Teknik Pengumpulan Data

Data yang didapatkan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari sumber data, yaitu dengan pengisian kuesioner. Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan permohonan rekomendasi pengambilan data awal ke Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
2. Peneliti mendatangi SD Negeri 8 Banda Sakti, SD Negeri 20 Banda Sakti, dan BPBD Lhokseumawe untuk mengajukan izin permohonan pengambilan data penelitian.
3. Peneliti menjelaskan ke pihak sekolah mengenai penelitian yang akan dilakukan.
4. Peneliti mengambil data populasi guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 pada saat periode penelitian.
5. Peneliti mengajukan permohonan rekomendasi pembuatan *ethical clearance* ke pihak Universitas Malikussaleh pada Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
6. Peneliti menyerahkan berkas-berkas yang diperlukan dalam pembuatan *ethical clearance* ke pihak Universitas Malikussaleh.
7. Peneliti datang ke SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti untuk membagikan *pretest* kepada guru.
8. Peneliti melakukan pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami kepada guru.
9. Peneliti menyebarkan *posttest* kepada guru.

10. Peneliti mengumpulkan hasil jawaban dari *pretest posttest* responden.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.9 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan data

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan Langkah-langkah :

1. *Editing*

Editing merupakan proses pemeriksaan data yang telah dikumpulkan atau diperoleh. *Editing* dilakukan setelah data terkumpul.

2. *Coding*

Coding merupakan penyuntingan data yang dilakukan dengan pemberian kode numerik pada data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting pada pengolahan data menggunakan komputer.

3. *Entry*

Data yang sudah dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program komputer dan dilakukan pengolahan data.

4. *Cleaning*

Cleaning dilakukan apabila semua data telah dimasukkan, hal ini bertujuan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan dalam pengkodean. Apabila didapatkan kesalahan dapat dilakukan perbaikan, sehingga analisa yang dilakukan sesuai dengan sebenarnya.

3.9.2 Analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat yang menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel yaitu untuk menampilkan data demografi dan kesiapsiagaan. Analisis bivariat untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami terhadap indeks kesiapsiagaan bencana tsunami pada responden yang akan di uji datanya menggunakan uji *Wilcoxon*.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti di Desa Pusong, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. Sampel dalam penelitian ini adalah guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti yang berjumlah 50 orang.

Sumber data pada penelitian ini adalah data primer yang diambil secara langsung dan dikumpulkan oleh peneliti dari sumber utama dengan menggunakan teknik penyebaran angket kuesioner *pretest* dan *posttest*.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian ini telah didapatkan data mengenai gambaran karakteristik meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Data-data tersebut akan diperlihatkan secara spesifik pada tabel-tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Karakteristik Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti

Karakteristik	Frekuensi (n=50)	Persentase (%)
Usia		
Mean = 44,02		
SD = 8,429		
Min = 28		
Max = 65		
Jenis kelamin		
Laki-laki	8	16,0
Perempuan	42	84,0
Pendidikan		
S1	50	100,0
S2	0	0,0
S3	0	0,0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 44 tahun. Distribusi jenis kelamin menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan. Sedangkan untuk distribusi pendidikan terbanyak adalah S1.

4.2.2 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sebelum Pemberian Edukasi

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sebelum Pemberian Edukasi

Kategori	Kesiapsiagaan	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tinggi	4	8,0
Sedang	23	46,0
Rendah	23	46,0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi kesiapsiagaan sebelum pemberian edukasi terbanyak berada pada kategori sedang dan rendah yaitu dengan jumlah 23 orang (46%).

4.2.3 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sesudah Pemberian Edukasi

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sesudah Pemberian Edukasi

Kategori	Kesiapsiagaan	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tinggi	47	94,0
Sedang	3	6,0
Rendah	0	0,0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.3 distribusi kesiapsiagaan sesudah pemberian edukasi terbanyak berada pada kategori tinggi yaitu dengan jumlah 47 orang (94%).

4.2.4 Analisis Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti

Tabel 4.4 Uji Wilcoxon Kesiapsiagaan Guru SD Negeri 8 dan 20 Banda Sakti Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi

Kesiapsiagaan	Tingkat kategori						P value
	Rendah		Sedang		Tinggi		
	n	%	n	%	n	%	
<i>Pretest</i>	23	46,0	23	46,0	4	8,0	0,001
<i>Posttest</i>	0	0,0	3	6,0	47	94,0	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kesiapsiagaan guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Hal ini terlihat dari jumlah kategori tinggi *pretest* sebanyak 4 orang (8%) mengalami kenaikan pada *posttest* menjadi 47 orang (94%) yang berarti membuktikan adanya pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan tsunami guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan $p\text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga hipotesis alternatif dapat diterima dan membuktikan bahwa adanya perbedaan tingkat kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi mengenai kesiapsiagaan tsunami pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Gambaran Karakteristik Responden

Rata-rata usia responden pada penelitian ini adalah 44 tahun yang sejalan dengan pernyataan bahwa usia produktif guru termasuk dalam kategori usia produktif dewasa yaitu berusia kurang dari 45 tahun (55). Pada penelitian ini mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, hal ini sejalan dengan data nasional yang menyebutkan bahwa guru perempuan menyentuh angka 70,84% dari total keseluruhan guru di Indonesia (56).

Tingkat pendidikan keseluruhan responden pada penelitian ini adalah S1 yang sesuai dengan data dari Permendikbudristek Nomor 32 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis Pelayanan Minimal Pendidikan terkait minimal pendidikan untuk guru SD yaitu Diploma 4 (D-IV) atau Sarjana (S1) kependidikan dari perguruan tinggi terakreditasi (57).

4.3.2 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sebelum Pemberian Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian ini kesiapsiagaan responden sebelum pemberian edukasi seimbang pada kategori sedang dan rendah lalu diikuti oleh kategori tinggi. Faktor utama penyebab dari banyaknya kerusakan dan timbulnya korban jiwa dari suatu bencana adalah kurangnya pemahaman individu itu sendiri terhadap karakteristik bahaya, sikap atau perilaku sigap, dan mobilisasi sumber daya yang diakibatkan dari kurangnya informasi serta fasilitas pendukung dalam menghadapi bencana (25). Pengetahuan mengenai kesiapsiagaan tsunami perlu diberikan agar tujuan kesiapsiagaan dapat dicapai yaitu melakukan tindakan penyelamatan diri saat terjadinya bencana secara tepat guna dan tepat waktu. Pengetahuan kesiapsiagaan juga diperlukan untuk mempersiapkan terlebih dahulu segala kebutuhan dan keperluan yang akan dibawa dan diselamatkan sebelum bencana terjadi, kesadaran akan prioritas hal-hal berharga, dan kebutuhan untuk mengetahui faktor bencana agar dapat memperkirakan dampak dan pencegahannya (41).

Kategori kesiapsiagaan guru sebelum pemberian edukasi berada pada kategori sedang dan rendah, hal ini dipengaruhi oleh guru yang hanya mengetahui konsep kesiapsiagaan secara umum dan riwayat kejadian tsunami di Aceh terakhir terjadi pada tahun 2004 sehingga kesiapsiagaan terhadap tsunami mulai menurun dari perencanaan mobilisasi hingga fasilitas yang tersedia. Pemberian edukasi dalam bentuk apapun juga belum pernah diberikan pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti, hal ini mengakibatkan salah satu faktor penentu risiko bencana pada guru bagian kapasitas juga menurun. Sebelum pemberian edukasi terdapat 4 guru dengan kategori tinggi yang semuanya berasal dari SD Negeri 8 Banda Sakti, hal ini diakibatkan karena guru tersebut memang berasal dari Desa Pusong yang merupakan tempat terdampaknya tsunami Aceh 2004 sehingga sudah memiliki pengalaman untuk menghadapi bencana tsunami. Guru dengan kategori tinggi sebelum pemberian edukasi tersebut juga berjenis kelamin perempuan yang mengartikan bahwa perempuan lebih memiliki kesiapsiagaan sebelum pemberian edukasi dikarenakan perempuan lebih khawatir terkait kondisi tak terduga yang akan datang.

Kondisi di atas diakibatkan karena adanya kaitan dengan peran perempuan itu sendiri untuk lingkungan sekitar yang sejalan dengan penelitian Susanti, E. terkait Peran Perempuan Pesisir Terhadap Ketahanan Keluarga Pasca Bencana Alam (58).

4.3.3 Gambaran Kesiapsiagaan Guru Sesudah Pemberian Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kategori kesiapsiagaan responden sesudah dilakukannya pemberian edukasi mayoritas berada pada kategori tinggi diikuti dengan kategori sedang. Edukasi dapat mengubah sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran (47). Ketika edukasi diberikan pada latar belakang terpelajar atau tingkat pendidikan yang terakreditasi maka hasil yang didapatkan juga akan sangat meningkat (49).

Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana tsunami karena isi dari edukasi bencana tsunami fokus pada pemahaman tentang pengetahuan bencana tsunami sehingga mampu meningkatkan kesiapsiagaan bencana tsunami dengan adanya edukasi tersebut. Kesiapsiagaan bencana pada rencana keadaan darurat juga mampu meningkat setelah diberikan edukasi bencana karena informasi yang diberikan akan mempengaruhi rencana keadaan darurat individu dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan bencana tingkat sistem peringatan bencana juga mampu meningkat setelah diberikan edukasi, hal ini dikarenakan edukasi bencana berpengaruh juga untuk meningkatkan kesiapsiagaan tingkat sistem peringatan bencana. Kesiapsiagaan dalam upaya mobilisasi sumber daya juga bisa meningkat setelah diberikan edukasi bencana karena materi dari edukasi bencana juga membahas secara singkat tentang bagian dari tingkat mobilisasi sumber daya (53). Guru sendiri harus mengetahui edukasi terkait kesiapsiagaan karena ketika pendidik itu sendiri yang nantinya langsung yang menyampaikan edukasi ke murid dan keluarga maka kualitas penyampain materi kesiapsiagaan bencana dapat tersalurkan secara sistematis, terstruktur, dan terarah dalam lingkup akademis sehingga ketika terjadi bencana nantinya diharapkan murid dan keluarga dari guru dapat melakukan tindakan kesiapsiagaan (16). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian

Amelia, dkk. yang menggambarkan adanya peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan intervensi edukasi tentang kesiapsiagaan (53).

4.3.4 Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan tsunami pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti yang terlihat dari hasil *pretest* berada pada kategori sedang dan rendah sedangkan *posttest* berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi yang artinya ada pengaruh signifikan antara pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan. Hal tersebut dapat terjadi karena edukasi merupakan usaha untuk mengubah sikap dan perilaku kelompok melalui proses pembelajaran (44). Metode edukasi dalam pendekatan kelompok juga disesuaikan dengan kebutuhan responden dan menghadirkan *trainer* yang terbiasa melatih terkait kesiapsiagaan, hal ini menjadi salah satu faktor pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti meningkat secara signifikan. Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti juga terlihat sangat antusias terhadap pemaparan materi oleh *trainer* dengan media *power point* beserta modul dan adanya sesi tanya jawab yang cukup aktif yang menjadikan ini sebagai faktor pendukung lainnya terhadap peningkatan kesiapsiagaan guru. Pemberian edukasi pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti dengan latar pendidikan S1 juga mempengaruhi penyerapan informasi dan pengelolaan ilmu yang disampaikan sehingga peningkatannya sangat terlihat jelas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna, dkk. yang dijelaskan dalam jurnalnya dengan judul Efektivitas Edukasi Mitigasi Bencana terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami yang menunjukkan nilai rata-rata sebelum edukasi lebih rendah dan meningkat setelah pemberian edukasi (54). Hal serupa dengan penelitian dari Amelia, dkk. yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi terhadap perilaku tentang kesiapsiagaan (53).

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dari analisis data yang diperoleh adalah:

1. Mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan dan latar pendidikan terakhir S1 dengan rata-rata usia 44 tahun.
2. Kesiapsiagaan bencana tsunami mayoritas responden sebelum dilakukan pemberian edukasi termasuk dalam kategori sedang dan rendah.
3. Kesiapsiagaan bencana tsunami mayoritas responden sesudah dilakukan pemberian edukasi termasuk dalam kategori tinggi.
4. Ada pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana tsunami pada guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai faktor yang berperan dalam kesiapsiagaan.
2. Bagi guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti agar dapat menerapkan ilmu kesiapsiagaan bencana tsunami dalam berbagai kondisi agar mengurangi jumlah korban jiwa akibat bencana tsunami.
3. Bagi pihak sekolah agar dapat mempertimbangkan pentingnya kurikulum kebencanaan dikarenakan Indonesia merupakan daerah yang rawan bencana alam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Koshimura S, Moya L, Mas E, Bai Y. Tsunami damage detection with remote sensing: A review. *Geosciences (Switzerland)*. MDPI AG. 2020;10.
2. Borrero, J. C., Cronin, S. J., Latu'ila, F. H., Tukuafu, P., Heni, N., Tupou, A. M., & Kong, L. Tsunami runup and inundation in Tonga from the January 2022 eruption of Hunga Volcano. *Pure and applied geophysics*. 2023;180(1):1-22.
3. Adiyoso, W. *Manajemen bencana: Pengantar dan isu-isu strategis*. Bumi Aksara. 2018.
4. World Health Organization. *Programme on Mental Health:WHOQOL*. 1998. dalam Sugianti R, Ngasu KE, Yatsi Tangerang S. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Keaktifan Lansia Mengikuti Posyandu Lansia Dan Kualitas Hidup The Relationship Between Family Support And Elderly Activities Following Elderly Posyandu And Quality Of Life. *Nusantara Hasana Journal*. 2021;1(3):Page.
5. Indonesia Masuk Daftar 3 Teratas Negara Paling Rawan Bencana di Dunia [Internet]. 2023 [cited 2023 May 11]. Available from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/12/05/indonesia-masuk-daftar-3-teratas-negara-paling-rawan-bencana-di-dunia>.
6. Widada S, Darda IM, Satriadi A. Identifikasi Wilayah Terdampak Tsunami Berdasarkan Peta Ancaman Tsunami di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. *Buletin Oseanografi Marina*. 2022;11(3):291–305.
7. Rahmad R. Penilaian Kerentanan dan Kesiapsiagaan Bencana Tsunami di Pesisir Sadeng, Gunungkidul. *Jurnal Geografi*. 2019;11(2).
8. Murdiaty, M., Angela, A., Sylvia, C. Pengelompokan Data Bencana Alam Berdasarkan Wilayah, Waktu, Jumlah Korban dan Kerusakan Fasilitas Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Media Informatika Budidarma*. 2020;4(3):744-752.
9. Subardjo P, Ario R. Uji Kerawanan Terhadap Tsunami Dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Pesisir Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kelautan Tropis*. 2016;18(2):82–97.
10. BNPB. *Data Informasi Bencana Indonesia* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 28]. Available from: <https://dibi.bnpb.go.id/>
11. BNPB. *Memperingati 10 Tahun Tsunami Aceh* [Internet]. 2014 [cited 2023 Apr 30, Available from: <https://bnpb.go.id/berita/memperingati-10-tahun-tsunami-aceh>
12. BNPB. *Data dan Informasi Bencana Indonesia*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2020.
13. Syamsidik et al. *Aceh Pasca 15 Tahun Tsunami: Kilas Balik dan Proses Pemulihan*. Tsunami and Disaster Research Center (TDMRC), Banda Aceh-Indonesia; 2019.
14. Detiknews. *300 Korban Gempa dan Tsunami Lhokseumawe Dirawat di RS* [Internet] . 2004 [cited 2023 Apr 30]. Available from:

- <https://news.detik.com/berita/d-263009/300-korban-gempa-dan-tsunami-lhokseumawe-dirawat-di-rs->
15. Pracoyo, Noer E. Dampak Bencana Tsunami Terhadap Higiene Sanitasi Makanan Dan Air Di Barak Pengungsian Nanggroe Aceh Darussalam. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2008;18.
 16. BNPB. Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya [Internet]. 2014 [cited 2023 Apr 30]. Available from: <https://bnpb.go.id/buku/pengenalan-karakteristik-bencana-dan-upaya-mitigasinya-di-indonesia-edisi-ii-tahun-2014>
 17. Arfiansyah, dkk. Mitigasi Bencana dalam Masyarakat Aceh : Pengetahuan, Tradisi, dan Perubahan [Internet]. 2023 [cited 2023 May 20]. Available from: <https://simlitbangdiklat.kemenag.go.id/simli>
 18. Siregar, P. A., Harahap, R. A., ST, S., Aidha, Z. Promosi Kesehatan Lanjutan Dalam Teori dan Aplikasi. Prenada Media. 2020.
 19. LIPI, Study of community crisis preparedness 2006-2007 (in Bahasa), Jakarta, Indonesian Institute of Science. 2007. dalam Munandar, A., Suhardjo, S., Lestariningsih, D. S., Hardi, O. S. Peningkatan Kesiapsiagaan Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Bahaya Gempa Bumi dan Tsunami. *Jurnal Solma*. 2019; 8(2), 210.
 20. Qaristy H, Utariningsih W, Ikhsan M. Gambaran Kesiapsiagaan Siswa SD di Desa Pusong dalam Menghadapi Bencana Tsunami. *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development*. 2022 Apr 21;1(12):1112–9.
 21. Aulia, N., Rizki, M. F., Padang, Y. A., Hidayat, T., Saputri, S. R., Denisa, L., Zarin, A. A. Sosialisasi Tanggap Bencana Serta Jalur Evakuasi Upaya Membentuk Desa Sengkol Sebagai Desa Tangguh Bencana. In *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara*. 2023;1:836-841.
 22. BPBD. Definisi Bencana menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 [Internet]. 2023 [cited 2023 May 8]. Available from: <http://bpbd.tanahlautkab.go.id/definisi-bencana-menurut-undangundang-nomor-24-tahun-2007>
 23. BNPB. Definisi bencana [Internet]. 2023 [cited 2023 May 4]. Available from: <https://www.bnpb.go.id/definisi-bencana>
 24. Prakoso B, Ketut D, Widana K, Subiyanto A. Pendidikan Dan Literasi Bencana Dalam Kerangka Tri Sentra Pendidikan Untuk Generasi Tangguh Bencana Disaster Education And Literature In The Framework Of Tri Sentra Pendidikan For Disaster Resilient Generations [Internet]. *Jurnal Manajemen Bencana (JMB)*. 2021;7(1):59–76. [cited 2023 Apr 28] Available from: <http://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/MB>
 25. Bakornas PB. Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2007.
 26. Setyowati, D. L. Pendidikan Kebencanaan. Universitas Negeri Semarang. 2019.
 27. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Manajemen Bencana. 2017.
 28. Husein, A., & Onasis, A. Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan Manajemen Bencana. Kemenkes RI. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia

- Kesehatan. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan. Sumber Daya Manusia Kesehatan. 2017.
29. NOAA. What is a tsunami? [Internet]. 2023 [cited 2023 May 6]. Available from: <https://oceanservice.noaa.gov/facts/tsunami.html>
 30. Yulaelawati, E. Mencerdasi bencana: banjir, tanah longsor, tsunami, gempa bumi, gunung api, kebakaran. Grasindo. 2008
 31. ITIC. What Causes Tsunamis [Internet]. 2023 [cited 2023 May 6]. Available from: http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=cate
 32. Sigit A, dkk. Buku Pintar Mengenal Bencana Alam. Deepublish. 2018
 33. Muttarak R, Pothsirri W. The Role of education on Disaster Preparednes: Case Study of 2012 Indian Ocean Earthquakes on Thailand's Andaman Coasts. International Institute for Applied System Analysis. 2013.
 34. Chanson, H. Coastal Observations: Tsunami warning signs on the Enshu Coast of Japan. *Shore and Beach*. 2010;78(1), 52-54.
 35. Hardiyanto, S., & Pulungan, D. Komunikasi Efektif Sebagai Upaya Penanggulangan Bencana Alam di Kota Padang sidimpuan. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*. 2019;3(1), 30-39.
 36. Soviana W, Herlina E, Saryulis D. Identifikasi Dampak Bencana Tsunami Terhadap Pemukiman Masyarakat Di Kota Banda Aceh Identification of the Impact Tsunami Disaster on Community Settlements in Banda Aceh City. *Rumôh Journal of Architecture-University of Muhammadiyah Aceh* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 3];11(2). Available from: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.167>
 37. Solihuddin T, Salim HL, Husrin S, Daulat A, Purbani D. Dampak Tsunami Selat Sunda Desember 2018 Di Provinsi Banten dan Upaya Mitigasinya. *Jurnal Segara*. 2020 Jun 11;16(1).
 38. Fauzi M. Dampak Bencana Gempa bumi Dan Tsunami Di Kawasan Pesisir Lere Kota Palu Impact Of Earthquakes And Tsunami Disasters In The Coastal Area Of Lere, Palu City. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 3];17(1):16–24. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pwk/index>
 39. Hidayati, D. Kesiapsiagaan masyarakat: Paradigma baru pengelolaan bencana alam. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 2008;3(1), 69-84.
 40. Febriana, D. S., & Abubakar, Y. Kesiapsiagaan Masyarakat Desa Siaga Bencana dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan: Program Pascasarjana Unsyiah*, 2015;2(3).
 41. Supartini, E., Kumalasari, N., Andry, D., Susilastuti, I. F., Tarigan, J., Haryanta, A. A., & Nugi, R. Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana-Membangun Kesadaran, Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta. 2017.
 42. Rusman, R. Pelatihan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Pacitan. 2017.

43. Triyono T, Widayatun W. Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah Prioritas Riset Nasional (PRN) Penguatan Tata Kelola SDA untuk Mendukung Pencapaian Target Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2020-2024 View project Coremap-Cti View project [Internet]. 2011 [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/322095576>
44. Liesnoor, S. D., S. A. Pendidikan Kebencanaan [Internet]. 2019 [cited 2023 May 5]. Available from: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4180>
45. Millizia, A., Sawitri, H., Harahap, D. A. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Medis Dan Tenaga Nonmedis Tentang Resusitasi Jantung Paru Pada Kegawatdaruratan Di RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medica*. 2020;3(3):1-10.
46. Depkes RI. dalam Yusuf Abdhul, 2021, Pengertian Edukasi adalah: Macam dan Contoh. 2021 [cited 2023 May 8]. Available from: https://deepublishstore.com/pengertian-edukasi-adalah/#4_Depkes_RI
47. Abdhul, Y. Pengertian Edukasi adalah: Macam dan Contoh – Deepublish Store [Internet]. 2021 [cited 2023 May 8]. Available from: <https://deepublishstore.com/blog/pengertian-edukasi-adalah/>
48. Hasnidar, Tasnim, Samsider Sitorus, Widi Hidayati, Mustar, Fhirawati, Meda Yuliani, Ismail Marzuki, Andi Eka Yunianto, Andi Susilawaty, Ratna Puspita, Pattola, Efendi Sianturi, S. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yayasan Kita Menulis. 2020.
49. Allender, J.A.Rector & Spradley, B.W. Community health nursing:promoting and protecting the public's health. 6th ed. Philadelphia. 2005. dalam Khasanah U, Anwar S, Sofiani Y, Kurwiyah N. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ Website: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat> E-Issn: 2714-6286 Edukasi Masyarakat Dalam Peningkatan Pencegahan Dan Perawatan Hipertensi Dan Dm Desa Kaliasin Kecamatan Sukamulya Kabupaten Tangerang [Internet]. Available from: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>. 2019.
50. Lay Kekeh Marthan. Manajemen Pendidikan Inklusif. Jakarta: DIRJEN DIKTI. 2007. dalam Witono Ah. Peran Bimbingan Dan Konseling Dalam Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. 2020 Available from: <http://prospek.unram.ac.id/index.php/PROSPEK/index154>
51. Notoatmojo, S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta. 2010. dalam Weningtyastuti, K. Pengaruh Alat Permainan Edukatif Terhadap Kecemasan Praoperasi Pada Anak Usia Sekolah Di Rs Pku Muhammadiyah Gamping (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta). 2020.
52. Pamela, T. T., Buston, E., Nugroho, N., Efendi, P., & Annisa, R. Pengaruh Edukasi Melalui Video Animasi “SIBETA” terhadap Perilaku Anak Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di SDN 04 & SDN 08 Kota Bengkulu. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu). 2021.
53. Amelia, M., Efendi, P., Buston, E., Pardosi, S., & Hariadi, E. Pengaruh Edukasi melalui Video Animasi “ECAMI” terhadap Perilaku Anak Sekolah

- Dasar tentang Kesiagaan dalam Evakuasi Bencana Tsunami di Kota Bengkulu. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu. 2021.
54. Husna, C., Hafni, M., Fithria, F., & Jannah, S. R. Efektivitas edukasi mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada keluarga pasien di rumah sakit. *Idea Nursing Journal*. 2019;10(1), 21-26.
 55. Nita A. Pemerataan dan Produktivitas Guru SD [Internet]. 2022. [cited 2023 Sep 25] Available from: <https://www.researchgate.net/publication/361642414>
 56. Databoks. Mayoritas Guru di Indonesia adalah Perempuan. 2023 [cited 2023 Sep 17]. Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/24/mayoritas-guru-di-indonesia-adalah-perempuan>
 57. Mulyana, A. Permendikbudristek Nomor 32 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis Pelayanan Minimal Pendidikan. 2023 [cited 2023 Sep 17]. Available from: [:Https://Ainamulyana.Blogspot.Com/2022/08/Permendikbudristek-Nomor-32-Tahun-2022.Html](https://Ainamulyana.Blogspot.Com/2022/08/Permendikbudristek-Nomor-32-Tahun-2022.Html)
 58. Susanti E. Peran Perempuan Pesisir Terhadap Ketahanan Keluarga Pasca Bencana Alam Gempa Bumi Di Desa Maliaya, Kabupaten Majene Tahun 2021. *Jurnal Ketahanan Nasional*. 2022 Jan 1;27(3):417.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan dan Pendanaan

Kegiatan	2023										2024
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Judul											
Bab 1-3											
Seminar Proposal											
Revisi											
Penelitian											
Bab 4-5											
Seminar Hasil											

No	Nama	@	Jumlah	Biaya
1	Kertas	Rp 55.000	2	Rp 110.000
2	Kue	Rp 2000	50	Rp 100.000
3	Fotokopi	Rp 2.000	50	Rp 100.000
4	Botol minum	Rp 11.000	50	Rp 550.000
5	Pulpen	Rp 10.000	5	Rp 50.000
Total				Rp 910.000

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup**BIODATA PENELITI**

Nama : Shania Alifya Gustri
Nomor Induk Mahasiswa : 200610079
Tempat, Tanggal Lahir : Meulaboh, 11 Agustus 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Nasional KM 5 Meulaboh, Aceh Barat
Email : shania.200610079@mhs.unimal.ac.id
Telepon : 085262443990
Riwayat Pendidikan : 1. MIN Meureubo
2. MTsN Model Meulaboh
3. MAN 1 Aceh Barat
4. Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Nama Orangtua : 1. Ayah : Lukman S. Pd, M. Sc
2. Ibu : Ns. Devi Yulidarni S. Kep
Anak ke- : 1 (satu)
Nama Saudara Kandung : 1. Fandi Baretra
2. Atikah Tasya Syakira

Lampiran 3. Lembar *Informed Consent*

Lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Dengan ini saya nyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian saudara Shania Alifya Gustri yang berjudul: **“Pengaruh Pemberian Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Tsunami Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti”**. Saya akan berusaha menjawab pertanyaan yang saudara berikan dengan sebenar-benarnya. Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan akan dirahasiakan oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Lhokseumawe, 2023

Responden

Lampiran 4. Lembar Penjelasan Kepada Responden

Lembar Penjelasan Kepada Responden

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh dan pemenuhan salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana kedokteran. Izinkan saya melakukan penelitian:

Nama : Shania Alifya Gustri

NIM : 200610079

Judul : Pengaruh Pemberian Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Tsunami Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

Saya sebagai peneliti meminta persetujuan bapak/ibu agar mendengarkan dengan seksama informasi yang peneliti berikan sebelum bapak/ibu menjadi responden. Adapun tahap untuk menjadi responden:

1. Peneliti akan menjelaskan cara pengisian kepada responden.
2. Responden diharapkan mengisi *pretest* sesuai dengan petunjuk dan arahan peneliti.
3. Peneliti akan melakukan pemberian edukasi berupa seminar kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
4. Responden diharapkan mengisi *posttest* sesuai dengan petunjuk dan arahan peneliti.

Terimakasih saya ucapkan kepada bapak/ibu yang bersedia menjadi responden secara sukarela pada penelitian ini.

Peneliti

Shania Alifya Gustri

Lampiran 5. Kuesioner Penelitian

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah jawaban pada tempat yang kosong
2. Pilih jawaban yang tepat tentang pertanyaan-pertanyaan di bawah ini, dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom jawaban.

I. DATA DEMOGRAFI		
1.	No. Urut	
2.	Provinsi	
3.	Kabupaten/Kota	
4.	Kecamatan	
5.	Kelurahan/Desa	
6.	Nama Sekolah	
7.	Alamat/Telepon	
8.	Status	Negeri Swasta

II. PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG BENCANA (K)			
1.	Menurut ibu/bapak, apa yang dimaksud dengan bencana alam ?		
	a.	Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Perilaku manusia yang menyebabkan kerusakan alam	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Bencana akibat kerusakan sosial/politik	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Bencana akibat kebakaran hutan/serangan hama	Ya Tidak Tidak tahu
2.	Kejadian alam apa saja yang dapat menimbulkan bencana ?		
	a.	Gempa bumi	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Tsunami	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Banjir	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Tanah longsor	Ya Tidak Tidak tahu
	e.	Letusan gunung berapi	Ya Tidak Tidak tahu
	f.	Badai	Ya Tidak Tidak tahu
3.	Menurut ibu/bapak, apa saja penyebab terjadi gempa bumi ?		
	a.	Pergeseran kerak bumi	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Gunung meletus	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Tanah longsor	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Angin topan dan halilintar	Ya Tidak Tidak tahu
	e.	Pengeboran Minyak	Ya Tidak Tidak tahu

4.	Bencana alam apa saja yang dapat diakibatkan oleh gempa ?		
	a.	Tsunami	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Tanah longsor	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Banjir	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Kebakaran	Ya Tidak Tidak tahu
	e.	Amblasan tanah	Ya Tidak Tidak tahu
	f.	Gunung meletus	Ya Tidak Tidak tahu
5.	Menurut ibu/bapak, apakah gempa bumi dapat diperkirakan kapan terjadi ?		Ya Tidak Tidak tahu
6.	Menurut ibu/bapak apa saja ciri-ciri gempa kuat ?		
	a.	Gempa membuat pusing/limbung	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Gempa menyebabkan goyangan yang kencang/keras sehingga orang tidak bisa berdiri	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Getaran gempa terjadi cukup lama dan diikuti oleh gempa susulan yang lebih kecil	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Bangunan retak atau roboh	Ya Tidak Tidak tahu
7.	Menurut ibu/bapak, apa saja ciri-ciri bangunan/rumah yang tahan gempa ?		
	a.	Bangunan/rumah terbuat dari material yang ringan (misal kayu, bambu, seng)	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Pondasi bangunan tertanam cukup dalam	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Bagian-bagian bangunan (pondasi, tiang, balok, kuda-kuda) yang terbuat dari bata/beton/kayu tersambung dengan kuat	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Bentuk bangunan segi empat, bujur sangkar atau lingkaran	Ya Tidak Tidak tahu
8.	Menurut ibu/bapak, apa saja yang akan dilakukan apabila terjadi gempa?		
	a.	Berlindung di tempat yang aman (misal bawah meja yang kokoh)	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Melindungi kepala	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Jika memungkinkan segera menuju lapangan yang terbuka	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Menjauhi benda-benda yang tergantung	Ya Tidak Tidak tahu
	e.	Menjauhi jendela/dinding kaca	Ya Tidak Tidak tahu
	f.	Meninggalkan ruangan setelah gempa reda	Ya Tidak Tidak tahu
	g.	Keluar gedung menggunakan tangga bila berada di gedung yang bertingkat setelah gempa reda	Ya Tidak Tidak tahu
	h.	Memarkir mobil di pinggir jalan jika sedang berada di dalam kendaraan	Ya Tidak Tidak tahu
	i.	Menjauhi jembatan	Ya Tidak Tidak tahu
9.	Menurut ibu/bapak, apakah setiap gempa bumi dapat menyebabkan tsunami ?		Ya Tidak Tidak tahu
10.	Menurut ibu/bapak, apakah kejadian berikut ini bisa menyebabkan tsunami?		
	a.	Gempa bumi di bawah laut	Ya Tidak Tidak tahu

	b.	Gunung meletus di bawah laut	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Longsoran di bawah laut	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Badai/puting beliung	Ya Tidak Tidak tahu
11.	Apa saja tanda-tanda/gejala tsunami yang ibu/bapak ketahui?		
	a.	Gempa menyebabkan goyangan yang kencang/keras sehingga orang tidak bisa berdiri	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Air laut tiba-tiba surut	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Gelombang besar di cakrawala	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Bunyi yang keras seperti ledakan	Ya Tidak Tidak tahu
12.	Menurut ibu/bapak, apa saja ciri-ciri bangunan/rumah yang relatif aman terhadap tsunami?		
	a.	Rumah bertingkat yang kokoh	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Adanya ruang-ruang kosong untuk jalannya air	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Bangunan yang bagian panjangnya tegak lurus dengan garis pantai	Ya Tidak Tidak tahu
13.	Menurut ibu/bapak, apa yang harus dilakukan seandainya air laut tiba-tiba surut ?		<i>Berlari menjauh dari laut</i> <i>Mendekati pantai/mengambil ikan</i>
14.	Dari mana saja ibu/bapak mendapat informasi tentang gempa dan/atau tsunami?		
	a.	Radio	Ya Tidak
	b.	TV	Ya Tidak
	c.	Koran, majalah, buletin	Ya Tidak
	d.	Buku saku, poster, <i>leaflet</i> , billboard, rambu peringatan	Ya Tidak
	e.	Sosialisasi, seminar, pertemuan	Ya Tidak
	f.	Saudara, kerabat, teman, tetangga	Ya Tidak
	g.	Petugas pemerintah	Ya Tidak
	h.	LSM dan lembaga non pemerintah lainnya(misal PMI)	Ya Tidak
15.	Apakah ibu/bapak pernah memberikan pelajaran kepada murid tentang:		
	a.	Gempa bumi	Ya Tidak
	b.	Tsunami	Ya Tidak
16.	Apakah ibu/bapak pernah membicarakan/menginformasikan kepada murid tentang:		
	a.	Gempa bumi	Ya Tidak
	b.	Tsunami	Ya Tidak
III. RENCANA TANGGAP DARURAT BENCANA (EP)			
17.	Untuk mengantisipasi terjadinya gempa bumi dan tsunami, apakah ibu/bapak telah menyiapkan hal-hal sbb?		
	a.	Menyiapkan copy/salinan dokumen-dokumen kelas/mata pelajaran yang diajarkan dan menyimpannya di tempat yang aman	Ya Tidak
	b.	Melatih siswa untuk menyelamatkan diri	Ya Tidak
	c.	Memaku/mengikat rak-rak buku ke dinding atau lantai	Ya Tidak

	d.	Meletakkan barang-barang yang berat (buku-buku, alat peraga, dll.) di tempat rendah dan aman	Ya	Tidak
18.	Seandainya terjadi bencana gempa bumi ketika sedang mengajar, apakah ibu/bapak akan melakukan tindakan- tindakan sebagai berikut ?			
	a.	Menenangkan diri sendiri dan siswa	Ya	Tidak
	b.	Memberikan aba-aba agar siswa berlindung di bawah meja yang kokoh sampai getaran gempa berhenti	Ya	Tidak
	c.	Memandu siswa untuk menjauh dari rak-rak buku/barang dan benda-benda yang tergantung atau jendela kaca	Ya	Tidak
	d.	Memandu siswa untuk merunduk ke arah pintu sambil melindungi kepala	Ya	Tidak
	e.	Memandu siswa keluar ruangan/gedung secara teratur dan tidak berdesak-desakan	Ya	Tidak
	f.	Jika berada di lantai dua atau lebih memandu siswa untuk menggunakan tangga dan tidak menggunakan elavator/lift	Ya	Tidak
	g.	Lari menyelamatkan diri sendiri	Ya	Tidak
19.	Apakah ibu/bapak pernah melaksanakan latihan simulasi evakuasi bersama seluruh komponen sekolah?		Ya	Tidak
20.	Apakah ibu/bapak terlibat/partisipasi dalam gugus siaga bencana sekolah?		Ya	Tidak
IV. PERINGATAN BENCANA (WS)				
21.	Apakah ibu/bapak mengetahui adanya tanda/cara peringatan bencana tsunami di daerah ini ?			
	a.	Tradisional/kesepakatan lokal	Ya	Tidak Tidak tahu
	b.	Sistem peringatan tsunami nasional	Ya	Tidak Tidak tahu
22.	Apakah ibu/bapak mengetahui alat yang digunakan di sekolah ini untuk memberikan tanda/bunyi adanya peringatan bencana?		Ya	Tidak
23.	Apakah ibu/bapak mengetahui tanda/bunyi peringatan bencana di sekolah?		Ya	Tidak
24.	Jika ya, apakah bapak/ibu mengetahui perbedaan bunyi untuk memberikan tanda sebagai berikut:			
	a.	Peringatan tsunami	Ya	Tidak Tidak tahu
	b.	Pembatalan terjadinya tsunami	Ya	Tidak Tidak tahu
	c.	Kondisi aman setelah terjadi tsunami	Ya	Tidak Tidak tahu
25.	Apabila mendengar peringatan atau tanda bahaya tsunami ketika sedang berada di sekolah/mengajar, apakah ibu/bapak akan melakukan hal-hal berikut ?			
	a.	Memandu siswa untuk lari ke tempat yang tinggi	Ya	Tidak
	b.	Memandu siswa menuju tempat pengungsian/evakuasi	Ya	Tidak
	c.	Menyelamatkan dokumen penting	Ya	Tidak
	d.	Membantu anak-anak, ibu hamil, orang tua dan orang cacat di sekitar sekolah ke tempat aman sementara	Ya	Tidak

	e.	Menenangkan diri/tidak panik	Ya Tidak
	f.	Mematikan listrik di sekolah	Ya Tidak
	g.	Segera memantau kebenaran berita tsunami dari instansi yang berwenang	Ya Tidak
26.	Apakah ibu/bapak mengetahui adanya pembatalan peringatan terjadinya tsunami (tidak akan terjadi tsunami) yang dinyatakan oleh BPBD/Satlak atau pemerintah setempat ?		Ya Tidak
27.	Apakah ibu/bapak mengetahui adanya tanda atau informasi bahwa keadaan sudah aman setelah terjadi tsunami yang dinyatakan oleh BPBD/Satlak atau pemerintah setempat ?		Ya Tidak
V. MOBILISASI SUMBER DAYA (RMC)			
28.	Apakah ibu/bapak pernah mengikuti pelatihan workshop, seminar, ceramah, diskusi, atau simulasi sebagai berikut?		
	a.	Pengetahuan tentang bencana	Ya Tidak
	b.	Perencanaan tanggap darurat (mis: pertolongan pertama, penyelamatan dan evakuasi, dokumen/logistik sekolah, dll.)	Ya Tidak
	c.	Sistem peringatan dini (mis. Peralatan, tanda bunyi, penyebaran informasi,dll.)	Ya Tidak
29.	Apakah ibu/bapak menginformasikan pengetahuan tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana kepada orang lain (tetangga, saudara, teman) ?		Ya Tidak
30.	Apakah ibu/bapak pernah memberikan pelajaran tentang?		
	a.	Gempa bumi	Ya Tidak
	b.	Tsunami	Ya Tidak
31.	Jika salah satu jawaban Pertanyaan 30=tidak, apakah ibu/bapak pernah membicarakan/menginformasikan		
	a.	Gempa bumi	Ya Tidak
	b.	Tsunami	Ya Tidak
32.	Apakah ibu/bapak pernah memberikan pengetahuan tentang kesiapsiagaan kepada siswa sebagai berikut:		
	a.	Peringatan bencana	Ya Tidak
	b.	Pertolongan pertama	Ya Tidak
	c.	Penyelamatan dan evakuasi	Ya Tidak
	d.	Lainnya	Ya Tidak
33.	Apakah ibu/bapak bersama-sama siswa pernah mempraktekkan hal-hal sebagai berikut:		
	a.	Peringatan bencana	Ya Tidak
	b.	Pertolongan pertama	Ya Tidak
	c.	Penyelamatan dan evakuasi	Ya Tidak
	d.	Lainnya	Ya Tidak

VI. IDENTITAS GURU		
34.	Nama Guru	
35.	Umur	
36.	Jenis Kelamin	Laki-laki Perempuan
37.	Tingkat Pendidikan	D3 D4 S1 S2 S3

Lampiran 6. Ethical Clearance



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jl. H. Meunasah Uteunkot – Canda Kec. Muara dua Kota Lhokseumawe
e-mail : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : <http://fk.unimal.ac.id>



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
MALIKUSSALEH UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
ETHICAL APPROVAL
No : 55/KEPK/FKUNIMAL-RSUCM/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
the Research Protocol Proposed by

Peneliti Utama : SHANIA ALIFYA GUSTRI
Principal in Investigator

Nama Institusi : FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA TSUNAMI
PADA GURU SD NEGERI 8 DAN SD NEGERI 20 BANDA SAKTI**

**THE IMPACT OF PROVIDING EDUCATION ON TSUNAMI DISASTER PREPAREDNESS
TO TEACHERS OF SD NEGERI 8 AND SD NEGERI 20 BANDA SAKTI**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1.) Nilai Sosial 2.) Nilai Ilmiah 3.) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4.) Risiko, 5.) Bujukan / eksploitasi, 6.) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7.) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator pada setiap standar.

It is declared ethically feasible according to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1.) Social Values 2.) Scientific Values 3.) Equal distribution of burdens and benefits, 4.) Risks, 5.) Persuade/exploitation, 6.) Confidentiality and Privacy, and 7.) Approval Before Explanation, which refers to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of indicators in each standard.

Pernyataan laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 Juni 2023 sampai dengan 15 Juni 2024

This ethical statement is valid for the period from June 15th, 2023 to June 15th, 2024

Lhokseumawe, 15 Juni 2023
Komite Etik Penelitian Kesehatan
Ketua,

dr. Mawaddah Fitria, Sp. PD
NIP. 197709152003122005

Lampiran 7. Surat Izin Pengambilan Data

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH FAKULTAS KEDOKTERAN</p> <p>Jl. H. Meunasah Uteunkot - Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe Email : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : http://www.unimal.ac.id</p>
---	--

Nomor	: 1373/UN45.16/KM.01.00/2023	4 Juli 2023
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	

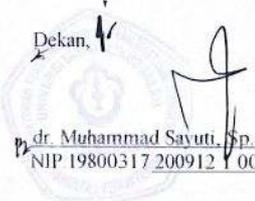
Yth,
Bapak/Ibu
Kepala SD Negeri 8 Desa Pusong Kecamatan Banda Sakti
Kota Lhokseumawe
di-
Tempat

Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;

Nama	: Shania Alifya Gustri
Nim	: <u>200610079</u>
Judul Penelitian	: Pengaruh pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

untuk melakukan penelitian di SD Negeri 8 Desa Pusong Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe, sesuai aturan yang berlaku

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Dekan,

dr. Muhammad Sayuti, Sp. B. Subsp. BD (K)
NIP 19800317 200912 1 002

Tembusan:

1. Ketua Jurusan Kedokteran,
2. Mahasiswa ybs.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe
Email : fk@unimal.ac.id, dekan.fk@unimal.ac.id Laman : <http://www.unimal.ac.id>

Nomor : 1373/UN45/1.6/KM/01.00/2023
Hal : Permohonan Izin Penelitian

4 Juli 2023

Yth.
Bapak/Ibu
Kepala SD Negeri 20 Desa Pusong Kecamatan Banda Sakti
Kota Lhokseumawe
di-
Tempat

Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada.

Nama : Shania Alifya Gustri
Nim : 200610079
Judul Penelitian : Pengaruh pemberian Edukasi terhadap kesiapsiagaan Bencana Tsunami pada Guru SD Negeri 8 dan SD Negeri 20 Banda Sakti.

untuk melakukan penelitian di SD Negeri 20 Desa Pusong Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe, sesuai aturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Dekan, 


dr. Muhammad Savuti, Sp. B, Subsp. BD (K)
NIP.19800317.200912.1.002

Tembusan:
1. Ketua Jurusan Kedokteran,
2. Mahasiswa ybs.

Lampiran 8. Surat Izin Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA LHOKEUMAWE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 8 BANDASAKTI

سکولہ داسر نکرۃ بندا سکتی
JALAN CUT MEUTIA DESA PUSONG LAMA TELP. (0645) 48438 LHOKEUMAWE

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422/DPK/SD N 8 BS / 168 / 2023

Berdasarkan surat dari Universitas Mulkussaleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor : 070/ j.1/1147/2022 Tanggal 26 Oktober 2022, Perihal : Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Kepala SD Negeri 8 Banda Sakti, member izin Kepada :

No	Nama	Nim	Program Studi	Ket
1.	Shania Alifya Gustri	<u>200610079</u>	Kedokteran	

Bahwa nama yang tersebut diatas benar sudah mengandalkan Pengumpulan data Tugas Akhir dalam rangka penyelesaian penyusunan tulisan ilmiah yang berupa Skripsi dengan Judul " Pengaruh Edukasi Penyalahgunaan NAPZA Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pada Siswa SD Negeri 8 Banda Sakti " di SD Negeri 8 Banda Sakti tanggal 28 Oktober 2022.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lhokseumawe, 25 September 2023

Kepala Sekolah

BALIMATUSSAKDIAH, S.Pd
Nip. 19740418 199803 2 003



PEMERINTAH KOTA LHOKEUMAWE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 20 BANDA SAKTI

سکولہ داسر نگری ۲۰ بنداسکتی
Jl. Nelayan Gampong Pusong Baru, Email : sdn20bsakti@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / SDN-20BS /050/ 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 20 Banda Sakti, menerangkan bahwa :

Nama : Shania Alifya Gustri
NIM : 200610079
Fakultas : Kedokteran
Jurusan : Kedokteran

Berdasarkan surat dari Universitas Malikussaleh Fakultas Kedokteran dengan nomor : 1373/UN45.1.6/KM.01 00/2023, yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di SD Negeri 20 Banda Sakti, terhitung tanggal guna menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul "**Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Tsunami Pada Guru SD Negeri 8 Dan SD Negeri 20 Banda Sakti**"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lhokseumawe, 29 September 2023
Kepala Sekolah



KHAIRALINA, S. Ag
Nip. 19720826 200010 2 001

Lampiran 9. Dokumentasi

SD Negeri 8 Banda Sakti



SD Negeri 20 Banda Sakti



Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik

Statistics

usia guru

N	Valid	50
	Missing	0
Mean		44.02
Std. Deviation		8.429
Minimum		28
Maximum		65

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	8	16.0	16.0	16.0
	Perempuan	42	84.0	84.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S1	50	100.0	100.0	100.0

pre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	79.50-100.00	4	8.0	8.0	8.0
	55.00-79.49	23	46.0	46.0	54.0

0.00-54.99	23	46.0	46.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

post

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 79.50-100.00	47	94.0	94.0	94.0
55.00-79.49	3	6.0	6.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post - Pre Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	50 ^b	25.50	1275.00
Ties	0 ^c		
Total	50		

Test Statisticsa

	Post - Pre
Z	-6.154 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Tabel Silang

1. SDN 8 Banda Sakti

a. Umur dan Pre-test

			interval			Total
			1 (tinggi)	2 (sedang)	3 (rendah)	
umur 1	28	Count	0	0	1	1
		% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%

31	Count	0	2	0	2
	% of Total	0.0%	8.0%	0.0%	8.0%
33	Count	0	0	1	1
	% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
35	Count	0	1	0	1
	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
36	Count	1	1	0	2
	% of Total	4.0%	4.0%	0.0%	8.0%
37	Count	0	0	1	1
	% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
38	Count	1	0	0	1
	% of Total	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%
39	Count	1	0	0	1
	% of Total	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%
40	Count	0	0	2	2
	% of Total	0.0%	0.0%	8.0%	8.0%
41	Count	0	0	1	1
	% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
43	Count	0	1	0	1
	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
47	Count	0	1	0	1
	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
49	Count	0	1	0	1
	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
50	Count	0	0	3	3
	% of Total	0.0%	0.0%	12.0%	12.0%
53	Count	1	0	1	2
	% of Total	4.0%	0.0%	4.0%	8.0%
55	Count	0	1	0	1
	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
56	Count	0	0	1	1
	% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
57	Count	0	0	1	1
	% of Total	0.0%	0.0%	4.0%	4.0%
65	Count	0	1	0	1

	% of Total	0.0%	4.0%	0.0%	4.0%
Total	Count	4	9	12	25
	% of Total	16.0%	36.0%	48.0%	100.0%

b. Umur dan Post-test

			interval	
			1 (tinggi)	Total
umur 1	28	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	31	Count	2	2
		% of Total	8.0%	8.0%
	33	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	35	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	36	Count	2	2
		% of Total	8.0%	8.0%
	37	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	38	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	39	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	40	Count	2	2
		% of Total	8.0%	8.0%
	41	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	43	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	47	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	49	Count	1	1
		% of Total	4.0%	4.0%
	50	Count	3	3
		% of Total	12.0%	12.0%
	53	Count	2	2

	% of Total	8.0%	8.0%
55	Count	1	1
	% of Total	4.0%	4.0%
56	Count	1	1
	% of Total	4.0%	4.0%
57	Count	1	1
	% of Total	4.0%	4.0%
65	Count	1	1
	% of Total	4.0%	4.0%
Total	Count	25	25
	% of Total	100.0%	100.0%

c. Jenis Kelamin dan Pre-test

			interval			Total
			1 (tinggi)	2 (sedang)	3 (rendah)	
jk 1	lk	Count	0	2	3	5
		% of Total	0.0%	8.0%	12.0%	20.0%
	pr	Count	4	7	9	20
		% of Total	16.0%	28.0%	36.0%	80.0%
Total		Count	4	9	12	25
		% of Total	16.0%	36.0%	48.0%	100.0%

d. Jenis Kelamin dan Post-test

			interval	Total
			1 (tinggi)	
jk 1	lk	Count	5	5
		% of Total	20.0%	20.0%
	pr	Count	20	20
		% of Total	80.0%	80.0%
Total		Count	25	25
		% of Total	100.0%	100.0%

2. SDN 20 Banda Sakti

a. Umur dan Pre-test

			interval		Total
			2 (sedang)	3 (rendah)	
umur 2	33	Count	1	1	2
		% of Total	4.0%	4.0%	8.0%
	36	Count	2	1	3
		% of Total	8.0%	4.0%	12.0%
	37	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	38	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	39	Count	1	1	2
		% of Total	4.0%	4.0%	8.0%
	41	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	43	Count	0	1	1
		% of Total	0.0%	4.0%	4.0%
	45	Count	2	1	3
		% of Total	8.0%	4.0%	12.0%
	46	Count	1	1	2
		% of Total	4.0%	4.0%	8.0%
	50	Count	1	1	2
		% of Total	4.0%	4.0%	8.0%
51	Count	2	0	2	
	% of Total	8.0%	0.0%	8.0%	
52	Count	1	0	1	
	% of Total	4.0%	0.0%	4.0%	
53	Count	0	1	1	
	% of Total	0.0%	4.0%	4.0%	
54	Count	0	2	2	
	% of Total	0.0%	8.0%	8.0%	
55	Count	0	1	1	

	% of Total	0.0%	4.0%	4.0%
Total	Count	14	11	25
	% of Total	56.0%	44.0%	100.0%

b. Umur dan Post-test

			interval		Total
			1 (tinggi)	2 (sedang)	
umur 2	33	Count	1	1	2
		% of Total	4.0%	4.0%	8.0%
	36	Count	3	0	3
		% of Total	12.0%	0.0%	12.0%
	37	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	38	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	39	Count	2	0	2
		% of Total	8.0%	0.0%	8.0%
	41	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	43	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	45	Count	2	1	3
		% of Total	8.0%	4.0%	12.0%
	46	Count	2	0	2
		% of Total	8.0%	0.0%	8.0%
	50	Count	2	0	2
		% of Total	8.0%	0.0%	8.0%
	51	Count	2	0	2
		% of Total	8.0%	0.0%	8.0%
	52	Count	1	0	1
		% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
	53	Count	0	1	1
		% of Total	0.0%	4.0%	4.0%
	54	Count	2	0	2
		% of Total	8.0%	0.0%	8.0%
	55	Count	1	0	1

	% of Total	4.0%	0.0%	4.0%
Total	Count	22	3	25
	% of Total	88.0%	12.0%	100.0%

c. Jenis Kelamin dan Pre-test

			interval		Total
			2 (sedang)	3 (rendah)	
jk 2	lk	Count	3	0	3
		% of Total	12.0%	0.0%	12.0%
	pr	Count	11	11	22
		% of Total	44.0%	44.0%	88.0%
Total		Count	14	11	25
		% of Total	56.0%	44.0%	100.0%

d. Jenis Kelamin dan Post-test

			interval		Total
			1 (tinggi)	2 (sedang)	
jk 2	lk	Count	3	0	3
		% of Total	12.0%	0.0%	12.0%
	pr	Count	19	3	22
		% of Total	76.0%	12.0%	88.0%
Total		Count	22	3	25
		% of Total	88.0%	12.0%	100.0%