

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PENDIDIKAN SIMULASI MANAJEMEN BENCANA
TERHADAP PENGETAHUAN EVAKUASI DIRI DARI DALAM
KELAS SAAT GEMPA BUMI PADA SISWA KELAS 8
DI SMPN 3 BUKITTINGGI

Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan



RETNO SUSILOWATI

NIM : 21200022

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT

2025

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENDIDIKAN SIMULASI MANAJEMEN BENCANA
TERHADAP PENGETAHUAN EVAKUASI DIRI DARI DALAM
KELAS SAAT GEMPA BUMI PADA SISWA KELAS 8
DI SMPN 3 BUKITTINGGI**

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal :

16 Juli 2025

Oleh :

RETNO SUSILOWATI

21200022

Pembimbing I

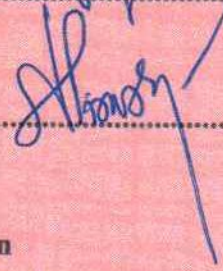

Ns. Sisca Oktarini, S.Kep, M.Kep

Pembimbing II


Ns. Rezi Prima, S.Kep, M.Kep

Penguji

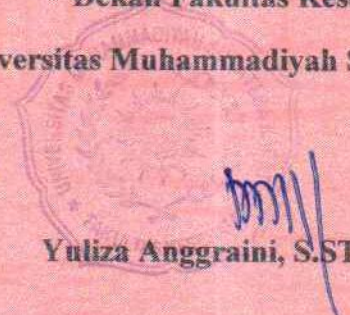
Ns. Yasherly Bachri, S.Kep, M.Kep (.....)

Dr Aria Wahyuni., M.Kep., Ns. Sp. Kep. MB. (.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat



Yuliza Anggraini, S.ST, M.Keb

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul **“Efektivitas pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap pengetahuan evakuasi diri dari dalam kelas saat gempa bumi pada siswa kelas 8 di SMPN 3 Bukittinggi”** adalah hasil karya saya sendiri bukan merupakan jiplakan dari hasil karya orang lain kecuali kutipan sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini ternyata tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Bukittinggi, Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Retno Susilowati

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmannirrahim.....

"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya..."

Karya ini kupersembahkan...

untuk mereka yang menjadi alasan langkah ini tak pernah surut.

Ayah dan Ibu,

Kupersembahkan karya ini untuk Ayah (Diro) dan Ibu (Jumiati)

Dalam diam doamu menggema di langit harapku.

Dalam peluhmu, kutemukan arti ketulusan yang tak terucap.

Jika bisa kugenggam dunia, ingin kuberikan untuk membalas semua cinta.

Kakak ku tercinta

Kupersembahkan tulisan sederhana ini untukmu (Emmalia

Agustina) yang selalu mendukung langkah kecil adikmu ini

Terima kasih telah menjadi rumah, hangat tanpa syarat.

Sahabat-sahabat seperjalanan,

Kupersembahkan tulisan sederhana ini untuk sahabaku tercinta

(Nurvia Sabrina, Mafidatul Rahma, Indah Amalia Putri, Liza Oktania, Aldi Novandi) yang selalu memberi dukungan dari semua sisi untuk bisa di titik sekarang ini tanpa merasa sendirian.

Dalam tawa dan peluh kita berbagi perjuangan.

Kalian adalah pelangi di tengah hujan ujian.

Dosen pembimbing,

Teruntuk Ibu Sisca Oktarini dan Ibu Rezi Prima ku ucapkan terimakasih yang senantiasa membimbing saya dengan penuh kesabaran sehingga saya bisa maju lebih awal untuk menghadapi sidang akhir tanpa rasa takut.

Yang menyalakan cahaya ilmu di lorong gelap ketidaktahuan.

Setiap kata dan nasihatmu adalah bekal dalam hidupku.

untuk diriku sendiri...

yang bertahan dalam gelap,

yang terus melangkah meski tertatih,

yang percaya bahwa badai akan berlalu.

Hari ini bukan akhir, tapi awal dari segalanya.

"Aku menulis bukan hanya dengan jemariku, tapi dengan napas perjuangan."

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama : Retno Susilowati
NIM : 21200022
Alamat : Dusun Mekarsari Desa Bukit Lembah Subur,
Kecamatan Kerumutan, Kabupaten Pelalawan,
Provinsi Riau.
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak ke : 2
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Belum Menikah
No HP : 0822-8611-2116
Email : retnowhati167@gmail.com

DATA ORANG TUA

Nama Orang Tua
Ayah : Diro
Ibu : Jumiaty

PENDIDIKAN

2008-2009 : TK DHARMA BAKTI
2009-2015 : SDN 013 Bukit Lembah Subur
2015-2018 : SMPN 1 Kerumutan
2018-2021 : SMAN 1 Kerumutan
2021-2025 : S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Sumatera Barat

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas ridho, rahmat dan karunia-Nya hingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **"Efektivitas pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap pengetahuan evakuasi diri dari dalam kelas saat gempa bumi pada siswa kelas 8 di SMPN 3 Bukittinggi"**. Shalawat serta salam kepada rasulullah SAW atas cahaya islam yang telah beliau wariskan di akhir zaman. Penyusunan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana Keperawatan di Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam skripsi ini karena skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan berguna untuk pembangunan ilmu di kemudian hari. Pada kesempatan ini perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Riki Saputra, MA, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
2. Ibu Yuliza Anggraini, S ST., M.Keb, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

3. Ibu Ns. Yuli Permata Sari S.Kep, M.Kep, selaku Kaprodi SI Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
4. Ibu Ns. Sisca Octarini, S.Kep,. M.Kep,. sebagai pembimbing I yang telah ikhlas meluangkan waktu dan memberikan arahan serta masukan untuk peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ns. Rezi Prima, S.Kep,. M.Kep,. sebagai pembimbing II yang telah ikhlas meluangkan waktu dan memberikan arahan serta masukan untuk peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh staf dan dosen pengajar Program Studi SI Ilmu keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat kepada peneliti selama perkuliahan dan pembuatan skripsi.
7. Teristimewa ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada Ayah, Mama, Kakak, beserta keluarga yang tiada henti mendo'akan dan memberikan motivasi serta dukungan dalam setiap langkah peneliti.
8. Kepada Bapak Enaryaka dan Ahmad Affandi selaku anggota Badan Kebencanaan yang telah membantu saya dalam persiapan materi yang akan saya bahas.
9. Mafidatul Rahma, Indah Amalia Putri, dan Aldi Novandi selaku teman dekat perkuliahan yang telah memberikan saran, bantuan, dukungan yang tiada hentinya kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Semoga segala amal, kebaikan dan pertolongan yang telah diberikan kepada peneliti mendapatkan berkah dai Allah SWT. Akhir kata peneliti mohon maaf apabila masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Bukittinggi, Juli 2025

Peneliti

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR SKEMA.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACK.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Kerangka Teori.....	17
C. Kerangka Konsep.....	18
D. Hipotesis.....	18
E. Definisi Operasional.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Rancangan Penelitian.....	20
B. Populasi dan Sampel.....	20
C. Lokasi dan Waktu Penelitian Lokasi Penelitian.....	22
D. Alat Pengumpulan Data.....	22
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	23
F. Uji Validitas dan Reabilitas.....	24
G. Uji Normalitas.....	25
H. Analisa Data.....	25
I. Etika Penelitian.....	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

BAB IV HASIL PENELITIAN	30
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	30
B. Karakteristik Responden	30
C. Analisa Univariat	31
D. Analisa Bivariat	32
BAB V PEMBAHASAN	34
A. Interpretasi Dan Diskusi Hasil	34
B. Implikasi Penelitian	43
C. Keterbatasan Penelitian.....	43
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	17
Skema 2.2 Model Kerangka Konseptual.....	18

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional.....	19
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin (n=63).....	27
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa Berdasarkan Umur Siswa (n=63).....	28
Tabel 4.3 Pengetahuan Manajemen Bencana Evakuasi Diri Dari Dalam Kelas Saat Gempa Bumi Sebelum di Berikan Pendidikan Simulasi Manajemen Bencana.....	28
Tabel 4.4 Pengetahuan Manajemen Bencana Evakuasi Diri Dari Dalam Kelas Saat Gempa Bumi Setelah di Berikan Pendidikan Simulasi Manajemen Bencana.....	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Perbandingan Rerata Pengetahuan Manajemen Bencana Gempa Bumi Pre Test Dan Post Test (Paired T-Test).....	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian.....	51
Lampiran 2 Surat Permohonan Menjadi Responden	52
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Responden.....	53
Lampiran 4 Kisi-Kisi Kuesioner.....	54
Lampiran 5 Kuesioner	55
Lampiran 6 Master Tabel	57
Lampiran 7 Hasil Uji Statistik.....	59
Lampiran 8 Satuan Acara Penyuluhan (SAP).....	65
Lampiran 9 Modul Ajar.....	68
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian Ke Sekolah.....	80
Lampiran 11 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	81
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	82
Lampiran 13 Surat Bebas Plagiasi.....	83
Lampiran 14 Planning Of Action (POA).....	84

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT**

Skripsi, 25 Juni 2025

Retno Susilowati

**Efektivitas Pendidikan Simulasi Manajemen Bencana Terhadap Pengetahuan
Evakuasi Diri Dari Dalam Bentuk Apapun Dandengan Cara Apapun, Baik Secara Elektronik Maupun Secara Mekanik, Tanpa Izin Tertulis Dari Penulis,
kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.**

X + VI bab (42 halaman) + 5 tabel + 2 Skema + 13 Lampiran

ABSTRAK

Gempa bumi merupakan bencana alam akibat pergerakan lempeng tektonik dan berpotensi menimbulkan kerusakan besar serta korban jiwa. SMPN 3 Bukittinggi berada di wilayah dengan kerawanan gempa tinggi karena dilalui oleh patahan aktif Sianok. Fenomena ini menjadi dasar dilakukannya penelitian untuk mengevaluasi efektivitas pendidikan simulasi manajemen bencana dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai evakuasi diri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai evakuasi diri saat gempa bumi menggunakan metode *slide show*, *video clip*, dan *simulasi*. Penelitian menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 63 siswa kelas VIII SMPN 3 Bukittinggi yang dipilih secara acak. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji Paired Sample T-Test. Rerata pengetahuan sebelum intervensi sebesar 5,75 meningkat menjadi 9,30, dengan selisih -3,56, standar deviasi 1,97, dan standar error 0,25. Nilai $t = -14,298$ dengan derajat kebebasan 62 dan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan simulasi manajemen bencana efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait evakuasi diri saat gempa bumi dikarenakan dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Disarankan agar sekolah dapat melaksanakan pendidikan manajemen bencana secara rutin dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran atau ekstrakurikuler untuk membentuk budaya kesiapsiagaan.

Kata Kunci : simulasi, manajemen bencana, evakuasi diri, gempa bumi, siswa

Daftar Pustaka : 45 (2013-2025)

**STUDY PROGRAM S1 NURSING SCIENCE
FACULTY OF HEALTH
WEST SUMATERA MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**

Skripsi, 25 Juni 2025

Retno Susilowati

The Effectiveness of Disaster Management Simulation Education on Self-Evacuation Knowledge from Inside the Classroom During an Earthquake Among 8th Grade Students at SMPN 3 Bukittinggi

X + VI chapters (42 pages) + 5 tables + 2 schemes + 13 attachments

ABSTRACT

Earthquakes are natural disasters caused by tectonic plate movements and have the potential to cause significant damage and loss of life. SMPN 3 Bukittinggi is located in a high-risk earthquake area due to the active Sianok fault line. This phenomenon forms the basis for conducting this study, which aims to evaluate the effectiveness of disaster management simulation education in improving students' knowledge of self-evacuation. This study aims to determine the effect of disaster management simulation education on increasing students' knowledge of self-evacuation during earthquakes through the use of slide shows, video clips, and simulations. The study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 63 eighth-grade students at SMPN 3 Bukittinggi selected randomly. Data were collected using a questionnaire instrument that had been tested for validity and reliability. Data analysis was performed using the Paired Sample T-Test. The average score before the intervention was 5.75 and increased to 9.30 after the intervention, with a mean difference of -3.56, a standard deviation of 1.97, and a standard error of 0.25. The t-value was -14.298 with 62 degrees of freedom and a significance value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference. It can be concluded that disaster management simulation education is effective in increasing students' knowledge of self-evacuation during earthquakes, as the results of the study showed a significant improvement. It is recommended that schools regularly conduct disaster management education and integrate it into classroom learning or extracurricular activities to build a culture of preparedness.

Keywords : simulation, disaster management, self-evacuation, earthquake, students

Bibliography : 45 (2013-2025)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gempa bumi merupakan bencana alam yang sering terjadi di berbagai belahan dunia, menyebabkan banyak korban jiwa dan kerusakan besar. Beberapa gempa dahsyat yang pernah terjadi antara lain Gempa dan Tsunami Samudra Hindia tahun 2004 dengan magnitudo 9,1–9,3 yang menewaskan sekitar 230.000 orang, Gempa Haiti 2010 bermagnitudo 7,0 yang menewaskan lebih dari 160.000 orang, serta Gempa Jepang 2011 dengan magnitudo 9,0 yang menewaskan sekitar 20.000 orang dan memicu bencana nuklir di Fukushima. Selain itu, Gempa Nepal tahun 2015 dengan magnitudo 7,8 juga menelan lebih dari 8.000 korban jiwa. Gempa-gempa ini menunjukkan betapa besarnya dampak bencana tektonik terhadap kehidupan manusia, sehingga upaya manajemen bencana, sistem peringatan dini, serta kesiapsiagaan masyarakat menjadi sangat penting untuk mengurangi jumlah korban di masa depan (BMKG, 2024).

Indonesia terletak di kawasan Cincin Api Pasifik yang terkenal dengan tingkat kerawanan gempa bumi yang sangat tinggi. Keberadaan lempeng-lempeng tektonik yang saling bertubrukan di wilayah ini menyebabkan Indonesia sering mengalami gempa bumi. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), Indonesia tercatat pada tahun 2023, BMKG mencatat sebanyak 10.789 kejadian gempa bumi di wilayah Indonesia. Tren peningkatan aktivitas gempa bumi ini telah diamati sejak tahun 2013, dengan rata-rata mencapai 10.000 kejadian per tahun. Meski sebagian besar memiliki kekuatan kecil, beberapa gempa bumi yang terjadi memiliki dampak yang luar biasa ,

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

merusak infrastruktur dan merenggut banyak nyawa. Salah satu peristiwa gempa besar yang sangat mengingatkan masyarakat Indonesia akan betapa pentingnya kesiapsiagaan adalah Gempa Aceh 2004, yang mengakibatkan lebih dari 100.000 orang meninggal dunia. Kejadian-kejadian tersebut menggugah pentingnya kesiapsiagaan bencana, baik di tingkat masyarakat, pemerintah, hingga sektor pendidikan (BMKG, 2020).

Gempa bumi memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi, serta mempengaruhi kondisi psikologis masyarakat. Di tingkat individu, selain menimbulkan trauma fisik, gempa bumi juga dapat mempengaruhi kesehatan mental, terutama pada kalangan anak-anak dan remaja. Oleh karena itu, penting untuk mempersiapkan generasi muda, khususnya para siswa, untuk dapat menghadapi situasi darurat ini dengan cara yang terstruktur, melalui pendidikan manajemen bencana yang memadai. Pendidikan ini tidak hanya mengajarkan teori tentang bencana, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang diperlukan untuk bertindak tepat saat gempa bumi terjadi, salah satunya adalah evakuasi diri (Susanto, 2018).

Pendidikan manajemen bencana adalah pendekatan yang dirancang untuk menumbuhkan kesadaran dan keterampilan pada siswa dalam menghadapi dan merespons bencana alam. Di Indonesia, pendidikan manajemen bencana di sekolah-sekolah belum sepenuhnya terintegrasi dalam kurikulum formal, meskipun beberapa sekolah telah melakukan upaya untuk memperkenalkan konsep tersebut melalui simulasi atau pelatihan darurat. Program pendidikan manajemen bencana di sekolah harus mencakup berbagai aspek, seperti mitigasi bencana, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan setelah bencana. Salah satu bagian paling krusial dalam

pendidikan manajemen bencana adalah latihan evakuasi diri yang benar dan efektif (Suryani & Putri, 2018).

Evakuasi diri merupakan tindakan yang harus dilakukan oleh setiap individu untuk menyelamatkan diri dari situasi berbahaya. Dalam konteks gempa bumi, ini berarti mengetahui langkah-langkah yang harus diambil segera setelah gempa terjadi, seperti mencari tempat yang aman, menghindari bangunan yang rapuh, serta bergerak ke area terbuka yang jauh dari reruntuhan. Ketidakmampuan siswa untuk melaksanakan evakuasi dengan cepat dan tepat dapat berakibat fatal. Oleh karena itu, pendidikan evakuasi sangat penting untuk diberikan kepada siswa, agar mereka tidak hanya tahu, tetapi juga mampu bertindak dengan benar saat keadaan darurat terjadi (Rachmawati, 2019).

Sumatera Barat, dengan letaknya yang berada di jalur Sesar Sumatera, merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang rawan mengalami gempa bumi. Pada 2009 yang mengakibatkan lebih dari 1.000 orang meninggal dunia, Sumatera Barat diguncang oleh gempa bumi besar yang menghancurkan banyak bangunan, menewaskan ratusan orang, dan menyebabkan kerusakan parah di kota-kota besar seperti Padang. Gempa ini menjadi pengingat pentingnya pendidikan manajemen bencana, terutama di wilayah yang rentan terhadap bencana seperti Sumatera Barat. (BNPB, 2021).

SMPN 3 Bukittinggi dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana gempa bumi. Secara geografis, sekolah ini terletak di Kota Bukittinggi, Provinsi Sumatera Barat, yang berada di zona seismik aktif akibat pertemuan lempeng Indo-Australia dan Eurasia. Wilayah ini juga dekat dengan patahan aktif Semangko, khususnya segmen Sianok, yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

merupakan salah satu sumber utama aktivitas seismik di Sumatera Barat. Beberapa kejadian gempa signifikan yang pernah terjadi di sekitar wilayah ini antara lain gempa darat berkekuatan 6,4 magnitudo pada tahun 2007 di Agam, dan gempa bermagnitudo 4,5 pada 8 April 2023 yang berpusat sekitar 9 km dari Bukittinggi.

Selain berada di zona rawan gempa, lokasi sekolah yang dekat dengan lereng perbukitan turut meningkatkan risiko bencana. Oleh karena itu, SMPN 3 Bukittinggi dinilai relevan sebagai lokasi penelitian untuk menilai pengetahuan serta efektivitas pendidikan simulasi manajemen bencana di lingkungan sekolah (BNPB, 2022).

Meskipun SMPN 3 Bukittinggi telah melakukan beberapa pelatihan dan simulasi gempa bumi sebelumnya, keefektifan dari pendidikan manajemen bencana di sekolah ini masih perlu dilakukan pelatihan berkelanjutan, mengingat akan selalu ada wajah baru disetiap tahunnya. Program pendidikan manajemen bencana yang ada di sekolah-sekolah di Kota Bukittinggi khususnya di SMPN 3 Bukittinggi, perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa agar dapat memberikan dampak yang maksimal. Misalnya, penting untuk menilai apakah metode yang digunakan dalam pelatihan evakuasi, seperti slide show, simulasi langsung, dan video clip, benar-benar mampu mengubah perilaku siswa dan meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi bencana. Evaluasi ini sangat diperlukan untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami dan mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pendidikan manajemen bencana, khususnya dalam konteks evakuasi saat gempa bumi.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pihak sekolah, sebagian siswa memiliki pengetahuan dasar tentang prosedur evakuasi saat gempa bumi, namun

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

mereka merasa kurang percaya diri ketika harus mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi darurat. Ini menunjukkan bahwa meskipun pendidikan manajemen bencana telah dilakukan, tingkat pemahaman dan keterampilan siswa dalam melaksanakan evakuasi diri masih perlu ditingkatkan. Kegiatan yang hanya sebatas teori atau simulasi yang tidak cukup realistis mungkin belum cukup membekali siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan dalam situasi bencana yang sebenarnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pendidikan manajemen bencana terhadap kemampuan evakuasi diri siswa di SMPN 3 Bukittinggi, khususnya pada saat gempa bumi. Penelitian ini akan menilai sejauh mana metode slide show, video clip dan simulasi langsung yang digunakan dalam pendidikan manajemen bencana dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang prosedur evakuasi, serta kemampuan mereka untuk bertindak dengan tepat dan cepat dalam situasi gempa bumi. Selain itu, penelitian ini juga akan menggali hambatan-hambatan yang dihadapi dalam implementasi pendidikan manajemen bencana dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan program simulasi manajemen bencana tersebut di masa depan.

B. Rumusan Masalah

Gempa bumi adalah bencana alam yang menyebabkan kematian dan kerusakan alam. Evakuasi diri untuk siswa SMP 3 Bukittinggi sangat penting. Evakuasi diri didapat dari pengetahuan yang cukup tinggi, sehingga pendidikan simulasi manajemen bencana sangat diperlukan untuk memberikan pembekalan untuk evakuasi diri dari gempa bumi. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang

efektivitas pendidikan simulasi manajemen bencana sebelum dan sesudah diberikan pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap pengetahuan siswa SMPN 3 Bukittinggi dalam evakuasi diri saat gempa bumi.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap pengetahuan siswa di SMPN 3 Bukittinggi dalam melakukan evakuasi diri saat terjadi gempa bumi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi rerata pengetahuan siswa di SMPN 3 Bukittinggi tentang simulasi manajemen bencana gempa bumi sebelum diberikan pendidikan simulasi manajemen bencana.
- b. Mengidentifikasi rerata pengetahuan siswa di SMPN 3 Bukittinggi tentang simulasi manajemen bencana gempa bumi setelah diberikan pendidikan simulasi manajemen bencana.
- c. Mengidentifikasi efektifitas pendidikan manajemen bencana terhadap peningkatan pengetahuan dalam evakuasi diri saat gempa bumi sebelum dan sesudah di berikan pendidikan simulasi manajemen bencana di SMPN 3 Bukittinggi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Sekolah dan Pendidik

Penelitian ini dapat membantu pendidik dan staf sekolah dalam memahami pentingnya pendidikan manajemen bencana dalam meningkatkan pengetahuan siswa terhadap evakuasi diri saat gempa bumi. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi untuk merancang program pendidikan simulasi manajemen bencana

yang lebih efektif, sehingga meningkatkan keselamatan siswa di sekolah saat terjadi bencana alam.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pengetahuan manajemen bencana, khususnya evakuasi diri saat gempa bumi. Dengan hasil penelitian ini, siswa dapat memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk bertindak cepat dan tepat dalam menghadapi gempa bumi, sehingga dapat meningkatkan rasa aman dan percaya diri mereka dalam menghadapi situasi darurat.

3. Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam merancang dan mengembangkan kurikulum atau program pelatihan terkait manajemen bencana, khususnya dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam evakuasi diri saat gempa bumi. Sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian untuk mengoptimalkan pelaksanaan simulasi bencana dan evakuasi secara lebih efektif dan terstruktur.

4. Bagi Institusi Pendidikan dan Pemerintah

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi institusi pendidikan di tingkat kabupaten, provinsi, atau nasional dalam menyusun kebijakan atau program yang berkaitan dengan pendidikan bencana di sekolah-sekolah. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah dalam menyusun pedoman nasional mengenai pendidikan manajemen bencana dan evakuasi diri di sekolah-sekolah di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan simulasi manajemen bencana terhadap peningkatan pengetahuan siswa dalam melakukan evakuasi diri saat terjadi gempa bumi. Pendidikan ini dianggap penting mengingat Indonesia merupakan wilayah yang rawan gempa, sehingga pemahaman siswa mengenai langkah-langkah evakuasi menjadi hal yang krusial dalam upaya manajemen bencana. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 3 Bukittinggi yang dipilih secara acak sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Bukittinggi pada bulan Mei dan menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan *one-group pre-test and post-test design*, dimana siswa diberikan pre-test, kemudian intervensi, melalui metode simulasi dan media visual, seperti slide show, simulasi langsung, dan video klip, lalu dilakukan post-test untuk melihat perubahan pengetahuan.