

SKRIPSI
PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN
BENCANA ALAM GEMPA BUMI PADA SISWA
Di Sma Muhammadiyah 1 Ponorogo



Oleh :

FATMA MELIA PINDU LESTARI

22632148

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

SKRIPSI

**PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN
BENCANA ALAM GEMPA BUMI PADA SISWA**

Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo



Oleh :

FATMA MELIA PINDU LESTARI

22632148

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Ponorogo, 07 Juli 2026
Yang menyatakan,



Fatma Melia Pindu Lestari
NIM. 22632148

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN
BENCANA ALAM GEMPA BUMI PADA SISWA
DI SMA MUHAMMADIYAH 1 PONOROGO

FATMA MELIA PINDU LESTARI

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL 8 Juli 2026

Oleh:
Pembimbing I



Filia Icha Sukanto, S. Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0731058601

Oleh:
Pembimbing II



Siti Munawaroh, S. Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0717077001

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Sutul Murhidayat, S. Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0714127901

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Pada tanggal, 10 Juli 2026

PANITIA PENGUJI

Ketua : Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep.

(.....)

Anggota : 1. Filia Icha Sukamto, S. Kep., Ns., M.Kep.

(.....)

2. Siti Munawaroh, S. Kep., Ns., M.Kep.

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0714127901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT penulis panjatkan atas segala Rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo” untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Bersamaan ini perkenalkanlah saya mengucapkan terima kasih yang dengan hati yang tulus kepada :

1. Dr. Rido Kurnianto, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kemudahan dan izin dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Sugeng Riadi, SPd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, dan seluruh bapak dan ibu guru yang telah memberikan izin dan bantuan selama penelitian
4. Siti Munawaroh, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Kepala Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan skripsi ini
5. Filia Icha Sukamto, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan skripsi ini.

6. Untuk keluarga terbesar saya babe, ibu, dan kakak terimakasih sudah selalu memberikan support, kasih sayang, dan juga mau menemani penulis menyelesaikan studinya sampai sarjana.
7. Untuk ibuku tercinta Murniati (alm) yang sudah bahagia disana yang belum sempat penulis berikan kebahagiaan rasa bangga, belum melihat anaknya menyelesaikan pendidikan terakhirnya dan tidak bisa menemani sampai wisuda. Terimakasih sudah melahirkan, merawat, dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang. Terimakasih juga sudah mengantarkan penulis berada di tempat ini, walaupun pada akhirnya harus berjuang sendiri tanpa kau temani. Semoga setiap pencapaian ini menjadi doa yang terus mengalir untuk ibu di alam sana.
8. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan penulis Adinda Afmi Is'roq Laily Rahmatika, AI Dora Avrillia Ayumi, Dewi Ratih Oktariatno Putri, Laela Putri Rahmadani, dan teman teman Kost Griya Yuki yang selalu memberikan semangat, dukungan tiada henti dan bantuan dalam segala hal selama menyelesaikan skripsi ini.
9. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh responden penelitian, yaitu siswa-siswi kelas X SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, atas kesediaan, waktu, serta partisipasi yang telah diberikan dalam mengikuti rangkaian penelitian dan mengisi kuesioner dengan baik. Kontribusi yang diberikan sangat berarti sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar dan memperoleh data yang diperlukan.
10. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seseorang yang istimewa di hati penulis untuk setiap doa, dukungan, perhatian, dan kebaikan yang

diberikan sangat berarti sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar dan memperoleh data yang diperlukan.

10. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seseorang yang spesial di hati penulis. Untuk setiap doa, dukungan, perhatian, dan kebaikan yang diberikan telah menjadi bagian berharga dalam perjalanan penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah hadir, memberikan semangat, nasihat, dan kekuatan sehingga penulis mampu melewati setiap proses hingga mencapai tahap ini.
11. Dan yang terakhir untuk diri saya sendiri terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan, dan air mata terimakasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah. Kini telah sampai, maka berbahagialah selalu dimanapun berada. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Dengan kurang dan lebihmu kamu sudah hebat sampai titik ini.

Dengan Hormat

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'F' and 'L' that form the first letters of the name.

Fatma Melia Pindu Lestari

ABSTRAK

PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN BENCANA ALAM GEMPA BUMI PADA SISWA

At SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo

Fatma Melia Pindu Lestari

Faculty Of Health Sciences, Muhammadiyah University Of Ponorogo

E-mail: fatmamelia02@gmail.com

Gempa bumi merupakan bencana alam yang dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, dan kerugian materi. Salah satu upaya untuk mengurangi dampak tersebut adalah meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan melalui edukasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh edukasi menggunakan media PowerPoint dan leaflet terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo sebanyak 204 siswa, dengan sampel 67 responden yang dipilih menggunakan teknik Stratified Random Sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan taraf signifikansi $\alpha < 0,05$. Sebelum diberikan edukasi, tingkat pengetahuan responden didominasi kategori kurang sebanyak 24 responden (35,8%), kategori cukup sebanyak 22 responden (32,8%), dan kategori baik sebanyak 21 responden (31,3%). Setelah diberikan edukasi, mayoritas responden berada pada kategori baik sebanyak 57 responden (85,1%), kategori cukup sebanyak 8 responden (11,9%), dan kategori kurang sebanyak 2 responden (3,0%). Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pemberian edukasi. Edukasi menggunakan media PowerPoint dan leaflet berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo sehingga dapat digunakan sebagai media pendidikan kesehatan dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah.

Kata kunci: Edukasi, PowerPoint, Leaflet, Pengetahuan, Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF EDUCATION ON STUDENTS' KNOWLEDGE OF EARTHQUAKE DISASTER PREPAREDNESS

At Muhammadiyah 1 High School, Ponorogo

Fatma Melia Pindu Lestari

Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Ponorogo

E-mail: fatmamelia02@gmail.com

Earthquakes are natural disasters that can cause loss of life, environmental damage, and material losses. One way to mitigate these impacts is to improve disaster preparedness knowledge through education. This study aims to analyze the effect of education using PowerPoint presentations and leaflets on earthquake disaster preparedness knowledge among 10th-grade students at SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of all 204 10th-grade students at SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, with a sample of 67 respondents selected using stratified random sampling. Data were collected using a questionnaire on earthquake disaster preparedness knowledge and analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test with a significance level of $\alpha < 0.05$. Before receiving the education, the respondents' knowledge levels were predominantly in the "poor" category (24 respondents, 35.8%), the "adequate" category (22 respondents, 32.8%), and the "good" category (21 respondents, 31.3%). After receiving education, the majority of respondents fell into the "good" category (57 respondents, 85.1%), followed by the "adequate" category (8 respondents, 11.9%), and the "poor" category (2 respondents, 3.0%). The results of the Wilcoxon Signed-Rank Test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant increase in knowledge following the educational intervention. Education using PowerPoint presentations and leaflets had a significant effect on improving knowledge of earthquake disaster preparedness among 10th-grade students at SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo; therefore, these materials can be used as health education tools to enhance disaster preparedness in the school environment.

Keywords: Education, PowerPoint, Leaflet, Knowledge, Earthquake Disaster Preparedness.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum.....	9
1.3.2 Tujuan Khusus	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.4.2 Manfaat Praktis.....	10
1.5 Keaslian Penelitian	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Konsep Edukasi.....	14
2.1.1 Pengertian Edukasi	14
2.1.2 Tujuan Edukasi	15
2.1.3 Macam - Macam Edukasi	15
2.1.4 Langkah - Langkah Edukasi.....	17
2.1.5 Pelaksanaan Edukasi.....	18
2.2 Pengetahuan	22
2.2.1 Definisi Pengetahuan.....	22
2.2.2 Tingkat Pengetahuan	23

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	24
2.2.4 Kriteria Pengukuran Pengetahuan Kesiapsiagaan	27
2.3 Kesiapsiagaan.....	28
2.3.1 Definisi Kesiapsiagaan	28
2.3.2 Rencana Kesiapsiagaan	29
2.3.3 Kesiapsiagaan Bencana pada Siswa Sekolah	31
2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan	32
2.3.5 Parameter untuk Mengukur Kesiapsiagaan	33
2.3.6 Upaya Kesiapsiagaan.....	34
2.4 Konsep Dasar Bencana.....	36
2.4.1 Definisi Bencana.....	36
2.4.2 Klasifikasi Bencana	36
2.4.3 Dampak Bencana.....	37
2.5 Konsep Bencana Alam Gempa Bumi.....	38
2.5.1 Definisi Bencana Alam Gempa Bumi	38
2.5.2 Penyebab Gempa Bumi	38
2.5.3 Jenis-Jenis Gempa Bumi	39
2.5.4 Dampak Gempa Bumi	41
2.6 Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi	42
2.7 Kerangka Teori	44
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	45
3.1 Kerangka Konseptual.....	45
3.2 Hipotesis.....	46
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	48
4.1 Desain Penelitian.....	48
4.2 Kerangka Operasional	50
4.3 Populasi, Sampel, Sampling.....	51
4.3.1 Populasi.....	51
4.3.2 Sempel.....	51
4.3.3 Sampling	52
4.4 Variabel Penelitian.....	53

4.4.1 Variabel Independen (Variabel bebas).....	53
4.4.2 Variabel Dependen (Variabel terikat).....	53
4.5 Definisi Operasional.....	54
4.6 Instrumen Penelitian.....	55
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	56
4.7.1 Lokasi Penelitian.....	56
4.7.2 Waktu Penelitian	56
4.8 Prosedur Pengumpulan Data dan Analisis Data	56
4.8.1 Prosedur Pengumpulan Data	56
4.8.2 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	59
4.8.3 Pengolahan Data	60
4.8.9 Analisis Data	61
4.9 Etika Penelitian	63
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	66
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	66
5.2 Data Demografi Responden	67
5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	67
5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	68
5.3 Penyajian Data Khusus.....	68
5.3.1 Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.....	68
5.3.2 Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.....	69
5.3.3 Hasil Analisis Pengaruh Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo.....	69
5.4.1 Pengetahuan siswa kelas X sebelum diberikan edukasi pengetahuan kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi	72
5.4.2 Pengetahuan siswa kelas X sesudah diberikan edukasi pengetahuan kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi	76
5.4.3 Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi pada siswa di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo	80
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	85

6.1 Kesimpulan.....	85
6.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Proporsi Sampel siswa/i SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo	52
Tabel 4. 2	Definisi Operasional.....	54
Tabel 5. 1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Reponden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas X Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada 12 Mei 2026	67
Tabel 5. 2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Siswa Kelas X Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada 12 Mei 2026.	68
Tabel 5.3	Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada 12 Mei 2026.....	68
Tabel 5.4	Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada 12 Mei 2026.....	69
Tabel 5. 5	Hasil Analisis Pengaruh Edukasi Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada 12 Mei 2026.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	44
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual	45
Gambar 4. 1 Kerangka Operasional	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Awal	94
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Fakultas	95
Lampiran 3 Surat Keterangan <i>Ethical Clearance</i>	96
Lampiran 4 Penjelasan Penelitian	97
Lampiran 5 Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>) Responden	98
Lampiran 6 Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>) Asisten Penelitian	100
Lampiran 7 Instrumen Penelitian	101
Lampiran 8 Kisi – Kisi Kuesioner.....	105
Lampiran 9 SAP Penyuluhan	106
Lampiran 10 Hasil Penilaian Pre-test dan Post-test	121
Lampiran 11 Perhitungan SPSS	125
Lampiran 12 Dokumentasi	131
Lampiran 13 Jadwal Kegiatan.....	134
Lampiran 14 Kegiatan Bimbingan	135
Lampiran 15 Surat Keterangan Plagiasi.....	143



DAFTAR SINGKATAN

BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
UNESCO	: <i>United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization</i>
ISDR	: <i>International Strategy For Disaster Reduction</i>
UN/ISDR	: <i>United Nations International Strategy For Disaster Reduction</i>

