

**PENGARUH PEMBERIAN SIMULASI BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI SD
INPRES 1 KAYUMALUE PAJEKO**

SKRIPSI



**AGUNG HADIBYO
201601001**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
2023**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh Pemberian Simulasi Bencana Gempa bumi Terhadap Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Bencana Di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara Palu.

Palu, 23 Agustus 2023



Agung Hadibyo
NIM 201601001

**PENGARUH PEMBERIAN SIMULASI BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI SD
INPRES 1 KAYUMALUE PAJEKO**

The Impact of Earthquake Disaster Simulation on Knowledge and Disaster Preparedness at SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko

Agung Hadibyو, Elin Hidayat, Moh. Malikul Mulki
Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara

ABSTRAK

Bencana adalah peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Dampak yang disebabkan oleh bencana dapat terjadi pada semua usia, termasuk anak-anak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis Pengaruh Pemberian Simulasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana Di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko. Jenis penelitian adalah kuantitatif menggunakan desain *Pre-Experimental* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 66 orang. Hasil analisis uji Wilcoxon pada kelompok perlakuan diperoleh nilai $p=0,000$. Pada kelompok kontrol diperoleh $p=0,120$. Hasil analisis uji Mann Whitney saat saat post test diperoleh nilai $p=0,763$ yang artinya ada perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah pemberian perlakuan. Hasil analisis uji Wilcoxon pada kelompok perlakuan diperoleh nilai $p=0,000$. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh $p=0,591$. Hasil analisis uji Mann Whitney saat post test diperoleh nilai $p=0,000$ yang artinya ada perbedaan tingkat kesiapsiagaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah pemberian perlakuan. Saran bagi tempat penelitian diharapkan dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, serta memperoleh pengalaman baru belajar melalui simulasi.

Kata Kunci : Gempa Bumi, Kesiapsiagaan, Pengetahuan, Simulasi.

The Impact of Earthquake Disaster Simulation on Knowledge and Disaster Preparedness at SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko

Agung Hadibyو, Elin Hidayat, Moh. Malikul Mulki
Nursing Education, Universitas Widya Nusantara

ABSTRACT

A disaster is an occurrence that poses a significant threat and causes disruption to the well-being of communities, leading to the loss of human lives, environmental degradation, property destruction, and psychological consequences. Disasters can have wide-ranging effects on individuals across many age groups, encompassing children as well. The objective of this study is to examine the impact of earthquake disaster simulation on the level of knowledge and disaster preparedness among students at SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko. It is quantitative research employing a Pre-Experimental, One-Group Pretest-Posttest design. The research sample size consisted of 66 individuals. In the treatment group, the Wilcoxon test analysis yielded a value of $p=0.000$, while in the control group, it was 0.120. Post-treatment test results analyzed using the Mann-Whitney U test showed a significant difference in knowledge between the treatment and control groups ($p=0.763$). In the treatment group, the Wilcoxon test analysis yielded a significance level of $p=0.000$. The corresponding value for the control group was $p=0.591$. Data from a post-treatment Mann-Whitney test showed a statistically significant improvement in the treated group's catastrophe readiness compared to the control group ($p=0.000$). Recommendations for the research site encompass the improvement and enrichment of understanding pertaining to earthquake disaster preparedness, as well as the acquisition of novel experiential insights via simulation.

Keywords: earthquake, preparedness, knowledge, simulation.



**PENGARUH PEMBERIAN SIMULASI BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI SD
INPRES 1 KAYUMALUE PAJEKO**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**AGUNG HADIBYO
201601001**

**PROGRAM STUDI NERS
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
PALU
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN SIMULASI BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN KESIAPSIAGAAN BENCANA DI SD
INPRES 1 KAYUMALUE PAJEKO**

SKRIPSI

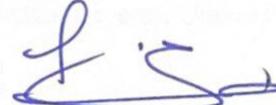
**AGUNG HADIBYO
201601001**

Skripsi ini telah diajukan tanggal 23 Agustus 2023

**Ns. Abdul Rahman, S.Kep., MH.
NIK. 8904700020**

()

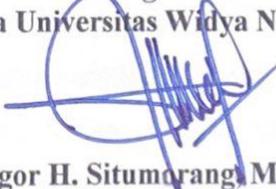
**Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep
NIK. 20230901156**

()

**Ns. Moh. Malikul Mulki, S.Tr.Kep., M.Tr.Kep
NIK. 20220901132**

()

**Mengetahui
Ketua Universitas Widya Nusantara**



**Dr. Tigor H. Situmorang, MH., M.Kes
NIK. 2008090100**

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunianya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dan izinkanlah penulis menghaturkan sembah sujud sedalam-dalamnya serta terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta yaitu Ayahanda saya **Asdin T** dan ibunda saya **Ratna Gani**, serta adik saya Ardia Setyawati dan Azija Juwairia, terimakasih atas dorongan dan semangat yang kalian berikan, serta segala bantuan baik moril maupun materilnya selama studi yang senantiasa ikut menemani setiap mata kuliah yang penulis jalani.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima saran dan bimbingan, bantuan, dorongan arahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Widyawati L. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku ketua Yayasan Universitas Widya Nusantara.
2. Bapak Dr. Tigor H.Situmorang, M.H., M.Kes., selaku ketua Universitas Widya Nusantara Palu.
3. Bapak Sitong H. Hutabarat, M.Sc., selaku wakil ketua I bidang akademik Universitas Widya Nusantara Palu.
4. Ns. Yulta Kadang, M.Kep., selaku ketua prodi Ners Universitas Widya Nusantara.
5. Ibu FATMI.SPD.MPD selaku Kepala Sekolah SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Ns. Abdul Rahman, S.Kep., MH., selaku penguji utama yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun selama mengikuti ujian.

7. Bapak Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Ns. Moh. Malikul Mulki S.Tr.Kep., M.Tr.Kep. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini
9. Dosen pengajar dan staf akademik pada program studi Ners Universitas Widya Nusantara Palu yang telah banyak memberikan pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
10. Seluruh responden yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan aman dan sangat kondusif
11. Terimakasih juga kepada teman-teman TBS teman-teman yang selalu membantu, memberikan semangat, motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan saya, angkatan prodi keperawatan yang sudah banyak membantu serta memberikan dukungan hingga saya termotivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulisan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini, akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 23 Agustus 2023



201601001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SAMPUL SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TUNJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Teori	27
B. Kerangka Konsep	25
C. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional	29
F. Instrumen Penelitian	30

G. Teknik Pengumpulan Data	31
H. Analisa Data	32
I. Bagan Alur Penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	35
A. Gambar Lokasi Penelitian	35
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan	35
D. Keterbatasan Penelitian	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	43
A. Simpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Kesehatan	17
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	28
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	37

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Desain penelitian	27
Table 4.1 Distribusi demografi karakteristik responden di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko	35
Tabel 4.2 Distribusi Responden tingkat pengetahuan di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko	36
Tabel 4.3 Distribusi Responden tingkat kesiapsiagaan di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal penelitian

Lampiran 2 *Ethical clearanre*

Lampiran 3 Surat permohonan pengambilan data awal

Lampiran 4 Surat balasan pengambilan data awal

Lampiran 5 Surat permohonan izin melaksanakan penelitian

Lampiran 6 Permohonan Responden

Lampiran 7 Lembar kuesioner

Lampiran 8 Persetujuan Responden

Lampiran 9 Surat balasan diberikan izin dalam melakukan penelitian

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Riwayat Hidup

Lampiran 12 Lembar Konsul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berbagai kejadian bencana alam pada akhir-akhir ini terus meningkat. Setiap tahunnya di dunia terdapat lebih dari 400 bencana yang menimbulkan dampak terhadap 230 juta orang. Terdapat 450 kota di dunia yang dihuni penduduk lebih dari satu juta orang, berhadapan dengan berbagai bahaya bencana alam yang terjadi terutama bencana gempa bumi (BNPB, 2018).

Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari 17.508 pulau yang memiliki luas total sebesar 5.180.053 km², yang terdiri dari daratan seluas 1.922.570 km² (37,1%) dan lautan seluas 3.257.483 km² (62,9%) dengan garis pantai sepanjang 81.000 km. Secara geografis, Indonesia terletak di beberapa lempeng tektonik dunia yaitu Indo-Australia, Pasifik, Eurasia, dan Filipina. Pertemuan empat lempeng ini menghasilkan lempeng tektonik berupa gempa bumi dan deretan gunung api. Data Menurut Pusat Mitigasi Bencana ITB menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara dengan aktivitas kegempaan yang tinggi di dunia, melebihi 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika (BPBD, 2018).

Menurut UN-ISDR (*United Nations International Strategy For Disaster Reduction*), Indonesia adalah negara yang berada pada peringkat ketiga paling rawan terhadap bencana gempa bumi di dunia. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dalam 15 tahun terakhir (2004—2018) di Indonesia telah terjadi 240 bencana gempa bumi berskala besar dan sebanyak 7 kali gempa bumi berdampak tsunami. Pada tahun 2004 di barat laut Sumatera Meula-boh terjadi gempa 9 SR, tahun 2005 di barat laut Sumatera Padang Sidempuan terjadi gempa 8,7 SR, tahun 2006 Pangandaran terjadi gempa 7,7 SR, tahun 2007 Bengkulu terjadi gempa 8,4 SR, 2010 di Kepulauan Mentawai Sumatera Barat terjadi gempa 7,2 SR dan 28 September 2018 di Palu dan

Donggala . Sulawesi Tengah serta tsunami. Selat Sunda pada 22 Desember 2018 yang berdampak terhadap empat juta lebih kehidupan masyarakat (BPBD, 2018).

Setelah gempa dan tsunami, Palu kembali menghadapi fenomena alam yaitu likuifaksi, guncangan yang ditimbulkan gempa menyebabkan tanah kehilangan ikatan. Hal tersebut mengakibatkan tanah larut seperti air lalu mengalir, membawa bangunan dan kendaraan di atasnya. Likuifaksi berlangsung pada tanah berpasir yang mudah terendam air, seperti tanah di Kota Palu yang dekat dengan laut (BPBD, 2018).

Gempa terjadi lagi di tanggal 31 Desember 2021, BMKG Menyebut Gempa Bumi Itu Magnitudo 5.0, titik koordinat 1.72 LS 120.14 BT. Dilansir dari BMKG, pusat gempa berada di darat 46 km Tenggara Sigi. BMKG juga mengingatkan agar masyarakat di Palu mewaspadaai potensi gempa susulan. Berdasarkan data yang dirilis BMKG, guncangan akibat gempa Palu hari ini dirasakan pada sejumlah tempat berikut (skala MMI): III Palu, III Sigi, III Sausu, III Poso, III Pasangkayu. Untuk diketahui, sebagian besar wilayah Indonesia termasuk daerah rawan gempa. Merujuk pada data BMKG, selama 1976-2006 saja, telah terjadi 3.486 gempa bumi dengan magnitudo lebih dari 6,0 (BPBD, 2018).

Gempa dengan magnitudo (M) 4,1 terjadi pada tanggal 10 Juli 2022 sempat membuat panik warga Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah pada Sabtu (10/7), pukul 14.57 waktu setempat. Guncangan kuat yang dirasakan menyebabkan warga Kota Palu sempat panik dan keluar rumah. Gempa juga dirasakan sedang oleh warga di Kabupaten Sigi, dan sempat membuat mereka panik hingga keluar rumah. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Palu menginformasikan belum ada laporan kerusakan hingga berita ini dirilis. Pihaknya masih melakukan pemantauan situasi di lapangan dan melaporkan kondisi sudah mulai kondusif. BMKG menginformasikan parameter gempa M4,1 dengan pusat gempa berada di darat 9 km arah selatan Kota Palu. Gempa berkedalaman 7 km. BMKG juga melaporkan gempa tidak berpotensi tsunami. Selang satu jam setelahnya, tepatnya pukul 16.36 waktu setempat, BMKG melaporkan adanya gempa susulan dengan magnitudo (M)2.7. Pusat gempa susulan berada di darat 10 km arah selatan Kota Palu. BMKG mengidentifikasi

bahwa gempa yang terjadi merupakan gempa dangkal yang dipicu oleh aktivitas Sesar Palu Koro. BMKG mencatat kekuatan gempa dengan skala MMI (*Modified Mercally Intensifity*) di Palu dan Sigi berada pada III – IV MMI (*Modified Mercally Intensifity*). Menurut analisis inaRISK (aplikasi yang berisikan informasi tingkat bahaya suatu wilayah), Provinsi Sulawesi Tengah memiliki potensi bahaya gempa bumi dengan kategori sedang hingga tinggi. Sebanyak 13 wilayah administrasi setingkat kabupaten dan kota atau seluas 416.501 hektar berada dalam potensi bahaya tersebut. Sementara di Kota Palu, sebanyak 8 kecamatan atau 8.530 hektar memiliki potensi bahaya gempa bumi sedang hingga tinggi. Kota Palu terletak pada jalur Sesar Palu Koro, dimana sejarah mencatat pada tahun 2018 terjadi gempa M7.5. Peristiwa tersebut juga diiringi tsunami dan likuifaksi dengan korban mencapai 4.340 jiwa. Melihat kajian di atas dan historis kejadian bencana geologi di kawasan ini, warga diminta untuk selalu siaga dan waspada terhadap adanya potensi gempa susulan. BNPB juga terus memonitor dan berkoordinasi dengan BPBD setempat untuk mendapatkan info terkini terkait kondisi di lapangan. Gempa bumi tersebut membuat banyak orang terperangkap di dalam rumah khususnya anak-anak dan orang tua karena terjadi di pagi hari sehingga mayoritas korban merupakan orang yang berusia lanjut dan anak-anak yang kemungkinan tidak sempat menyelamatkan diri ketika gempa berlangsung. Hal ini memperlihatkan masih lemahnya kesiapan menghadapi bencana di Indonesia (BNPB, 2022).

Pada kondisi bencana anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana. Anak-anak seringkali menjadi korban terbesar dalam setiap kejadian bencana karena ketidakmampuannya melindungi diri dan berada diluar jangkauan pengawasan orangtuanya (Siregar & Wibowo 2019).

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana di sekolah supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pendidikan siaga bencana dapat diawali pada anak usia sekolah dasar karena menurut Piaget, pada masa ini merupakan

fase operasional konkrit. Pengetahuan mengenai pengurangan risiko bencana secara khusus belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di Indonesia (Fauzi & Herawati, 2108).

Kondisi tersebut bertentangan dengan *Hyogo Framework* yang disusun oleh PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) bahwa pendidikan siaga bencana merupakan prioritas, yakni *Priority for Action 3: Use knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels*. Pendidikan mitigasi bencana juga telah diterapkan di dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah pada 113 negara lain, diantaranya Bangladesh, Iran, India, Mongolia, Filipina, Turkey, dan Tonga (Hayuditias & Beatrix, 2020).

Hal ini didukung oleh pernyataan (Nur & Mustofa, 2020) dalam penelitiannya tentang peran simulasi dalam manajemen bencana dapat mengukur kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pendidikan tentang siaga bencana dengan menggunakan simulasi berupa *game* atau permainan dapat memberikan hasil yang lebih baik. Simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip atau keterampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada objek yang sebenarnya (Nur & Mustofa, 2020)

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 20 Juli 2022 di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko didapatkan data siswa kelas 5 berjumlah 33 orang, dan kelas 6 berjumlah 33 orang. Kemudian disertai dengan observasi kelas didapatkan bangunan kelas yang retak ada juga kelas yang tidak layak dipakai untuk belajar mengajar. Hasil wawancara dengan salah satu guru bahwa di sekolah tersebut, untuk kesiapsiagaan bencana belum ada simulasinya, hanya dijelaskan begitu saja, dan untuk petunjuk jalur evakuasinya sudah ada sebelumnya, seiring berjalannya waktu jalur evakuasi tersebut sudah tidak ada.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka peneliti terdorong untuk mengambil sebuah masalah yang berjudul “Pengaruh Pemberian Simulasi

Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana Di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah ada Pengaruh Pemberian Simulasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Bencana Di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh Pemberian Simulasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana Di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan tentang pemberian simulasi bencana gempa bumi di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko.
- b. Mengidentifikasi Kesiapsiagaan tentang bencana gempa bumi di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian simulasi bencana gempa bumi terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana di SD Inpres 1 Kayumalue Pajeko.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Instansi

Sebagai pengetahuan dan wawasan baru untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

2. Manfaat Bagi Praktisi

Sebagai bahan masukan dalam menanggulangi bahaya bencana gempa bumi melalui metode simulasi.

3. Manfaat Bagi Peneliti dan Peneliti Selanjutnya

Dapat menambah wawasan, dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dan referensi terhadap penelitian yang dilakukan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyaanti, Warda. "Implementasi Program Mitigasi Bencana melalui Sekolah Siaga Bencana di SD Negeri Baluwarti, Kotagede, Yogyakarta." Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.
- Fauzi, dan Herawati. Panduan Tanggap Darurat Bencana Banjir. Jakarta: Erlangga Group, 2018.
- Hayuditias, Beatrix. "Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana Di Sekolah untuk mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik." Jurnal Edukasi Non Formal 01 01 (21 April 2020).
- Larasati, Sri. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Deepublish CV Budi Utama, 2018.
- Lativa, dan Novita Nuryanto. "Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana Gempa Bumi dalam Pembelajaran IPS SD." Trapsila Jurnal Pendidikan Dasar, 02 01, Juli 2020.
- Mujibnurrahman, Nuraeni, dan Rudi. "Pentingnya Pendidikan Kebencanaan Di Satuan Pendidikan Anak Usia Dini." Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 02, 04 (Maret 2020).
- Nur, Arief Mustofa. "Gempa Bumi, Tsunami dan Mitigasinya." UNNES Jurnal Geografi 07 01 (t.t.). 2020.
- Nursyabani. "Mitigasi Bencana dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi di Universitas Andalas." Jurnal ILMU ADMINISTRASI NEGARA, 02, 08 (September 2020). "Penelitian Oleh Tim Peneliti ITB : Gempa Berpotensi Tsunami Di Selatan Jawa." <https://egsa.geo.ugm.ac.id/2020/10/10/penelitian-oleh-tim-peneliti-itb-gempa-berpotensitsunami-di-selatan-jawa/>, Oktober 2020.
- Rizaldy, David. "Implementasi Metode Pembelajaran Simulasi Gempa Bumi Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam terhadap Hasil Belajar Siswa di kelas XI IPS MAN 1 Sragen Tahun 2018/2019." Skripsi, 2019.

- Siregar ,J.S & Wibowo.A, “Upaya Pengurangan Risiko Bencana Pada Kelompok Rentan” Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana Vol.10, No.1 (2019)
- Wiarso, Giri. Tanggap Darurat Bencana Alam. Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2018.
- Zakiah, Rahman, dan Reza. “Meningkatkan Tanggung Jawab Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran IPS.” International Journal Pedagogy of Social Studies 2 (2019).
- Abdurrahman Ginting. 2018. Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Humaniora.
- Maulana Yusuf, Indina, Otib. 2018. Penerapan Metode Simulasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran IPS. Jurnal Tunas Bangsa Vol. V, No.2. Universitas Negeri Jakarta.
- Priyo Mukti dan Chilyatiz Zahroh. 2020. Pengaruh Sosialisasi Kesiapsiagaan Bencana Melalui Metode Simulasi Terhadap Peningkatan Keterampilan dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Siaga Bencana (Magma). Jurnal Ilmiah Kesehatan (Journal of Health Science) Vol. 13 No. 2. Universitas Nahdatul Ulama Surabaya.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2019. *Kejadian Gempa Bumi Di Bali*. <http://bnpb.cloud/dibi/laporan4>. Diakses tanggal 20 November 2018.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2018. *Definisi dan Jenis Bencana*. <https://www.bnpb.go.id/home/definisi>. Diakses tanggal 20 November 2018.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2022. Kejadian gempa bumi di Palu.https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=BNPB+2022+gempa+kota+palu&oq=#d=gs_qabs&t=1696480707407&u=%23p%3DYkz1qYRUdz0J. Diakses tanggal 08 Januari 2022
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). 2018. *Visi, Misi, Tujuan Dan Sasaran, Strategi Dan Kebijakan BPBD*.

<http://balisafety.baliprov.go.id/id/Profil>. Diakses tanggal 20 November 2018.

- Notoatmodjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta (ID). Edisi Revisi. Rineka Cipta; 2018 Mar. 16-
- Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 2020. 1–34
- Widodo. T. 2021. Pengaruh metode simulasi bencana terhadap kesiapsiagaan peserta didik SMP Negeri 4 Cigeulis Kabupaten Pandaglang dalam menghadapi bencana gempa bumi. *Jurnal Pendidikan Geosfer*. Vol.VI. No. 1
- Irawan dan Mansur. A. 2021. Gambaran kesiapsiagaan anak usia sekolah terhadap bencana gempa bumi di TPQ Nurul Alfalah Rw 02 kelurahan pasie nan tigo kota Padang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. Vol. 07. No. 5
- Ristante. 2019. Pengaruh spatial *Thinking skill* dan pemahaman siswa tentang mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan bila terjadi gempa bumi di SDN 1 Lawa. *Jurnal Keperawatan*. Vol. 15. No. 2
- Muthamal dan Natarajan. 2018. Pengaruh pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. Vol. 11. No. 3
- Hariono, Yustisia, Titin, Tuti, dan Aprilatutin. 2017. Pengaruh simulasi menghadapi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan siswa SDN 86 Kota Bengkulu. *Jurnal Of Nursing and Public Healt*. Vol. 7. No. 2
- Farhandllo, Bestina, Wiwin. S, dan hadiono. T. 2018. Pengaruh pelatihan siaga bencana dengan metode simulasi terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana di SDN 27 Lamongan. *Bima Nursing Jurnal*. Vol. 3. No. 2