

**TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI RISIKO
GEMPA BUMI PADA KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG
DI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN
INFORMASI BANGUNAN SMKN 2 GARUT**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Oleh
Muhamad Raihan Dermawan
NIM 1902891

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI RISIKO
GEMPA BUMI PADA KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG
DI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN
INFORMASI BANGUNAN SMKN 2 GARUT

oleh
Muhamad Raihan Dermawan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Muhamad Raihan Dermawan
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

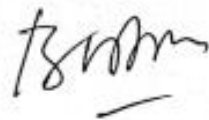
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

MUHAMAD RAIHAN DERMAWAN

**TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI RISIKO
GEMPA BUMI PADA KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG
DI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN
INFORMASI BANGUNAN SMKN 2 GARUT**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing I



Drs. Budi Kudwadi, M.T.

NIP. 196306221990011001

Dosen Pembimbing II

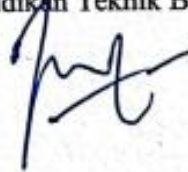


Parmono, S.Pd., M.T.

NIP. 920200119781016101

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan



Dr. Nandan Supriatna, M.Pd.

NIP. 196012241991011001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Muhamad Raihan Dermawan

NIM : 1902891

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Tingkat Pengetahuan dan Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung di Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMKN 2 Garut" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan, ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023



Muhamad Raihan Dermawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta seluruh keluarga, sahabat, sehingga kita mendapatkan syafaatnya hingga hari akhir kelak.

Skripsi yang berjudul “Tingkat pengetahuan dan Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung di Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMKN 2 Garut” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud jika tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, khususnya para dosen pembimbing, pihak SMK Negeri 2 Garut, orang tua, teman-teman seperjuangan, dan pihak-pihak lain yang membantu peneliti secara langsung maupun tidak langsung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekeliruan dan kekurangan baik dari isi maupun penulisan, sehingga jauh dikatakan sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat menjadi perbaikan untuk kedepannya.

Peneliti berharap bahwa skripsi ini dapat menjadi sebuah langkah awal dalam penelitian selanjutnya sehingga kedepannya akan lebih baik lagi. Akhir kata, peneliti ucapkan terima kasih dan peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2023

Muhamad Raihan Dermawan

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Tingkat Pengetahuan dan Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung di Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMKN 2 Garut” dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud jika tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka dari itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Budi Kudwadi., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini sehingga selesai dengan baik.
2. Bapak Parmono, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini sehingga selesai dengan baik.
3. Bapak Dr. Nandan Supriatna, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, FPTK UPI.
4. Ibu Yovie Sutamy, S.E. selaku Staff Tata Usaha yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
5. Pihak SMK Negeri 2 Garut yang senantiasa mengizinkan peneliti melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) sekaligus melakukan penelitian.
6. Orang tua peneliti yang selalu membantu dan mendoakan peneliti selama penyusunan skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa praktikan PPLSP yang senantiasa saling menyemangati dalam menyusun skripsi selama di SMK Negeri 2 Garut.
8. Rekan-rekan peneliti di program studi Pendidikan Teknik Bangunan 2019 yang saling memberi dukungan dalam penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, peneliti ucapkan terima kasih dan semoga amal baik dari pihak-pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini, mendapat limpahan rahmat serta berkah dari Allah SWT.

Bandung, Agustus 2023

Muhamad Raihan Dermawan

**TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP SISWA MENGENAI RISIKO
GEMPA BUMI PADA KERUSAKAN BANGUNAN GEDUNG
DI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN
INFORMASI BANGUNAN SMKN 2 GARUT**

Oleh, Muhamad Raihan Dermawan – NIM. 1902891
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Pengetahuan mengenai risiko gempa bumi khususnya pada kerusakan sebuah bangunan adalah hal yang penting. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai risiko gempa bumi yaitu melalui pendidikan formal. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Garut (SMKN 2 Garut) merupakan salah satu institusi pendidikan yang memiliki berbagai program keahlian, salah satunya adalah program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Siswa yang dipersiapkan terjun ke dunia konstruksi perlu memahami dan mengetahui risiko yang akan terjadi pada sebuah bangunan akibat gempa bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa mengenai konsep mekanisme gempa bumi, tingkat kerusakan bangunan akibat gempa bumi, dan mitigasi gempa bumi. Selain hal tersebut, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sikap siswa dalam memahami risiko dan mitigasi gempa bumi pada kerusakan bangunan gedung. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan tes dan kuesioner terhadap 76 siswa kelas XI DPIB SMKN 2 Garut. Metode dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Penjabaran data dilakukan dengan analisis deskriptif berdasarkan hasil persentase dan uji kecenderungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai konsep mekanisme gempa bumi dan tingkat kerusakan bangunan akibat gempa bumi menunjukkan kategori **sangat kurang**; tingkat pengetahuan siswa mengenai mitigasi gempa bumi berada di kategori **sangat kurang**; sikap siswa dalam memahami risiko gempa bumi pada kerusakan bangunan gedung menunjukkan kategori **baik**; dan sikap siswa mengenai mitigasi risiko gempa bumi telah menunjukkan sikap yang **baik**.

Kata Kunci: Gempa Bumi, Kerusakan Bangunan Gedung, Sikap, SMK, Tingkat Pengetahuan

**LEVEL OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF STUDENTS REGARDING RISK
OF THE EARTHQUAKE ON DAMAGE TO BUILDINGS IN MODELING
AND BUILDING INFORMATION DESIGN
OF SMKN 2 GARUT**

by, Muhamad Raihan Dermawan – NIM. 1902891

*Programme of Study in Building Engineering of Education
Faculty of Technology and Vocational Education, Indonesia University of Education*

ABSTRACT

*Knowledge of the risk of earthquakes, especially the damage to a building is important. One way to increase knowledge and attitudes about earthquake risks is through formal education. Garut 2 State Vocational High School (SMKN 2 Garut) is an educational institution that has various expertise programs, one of which is the Modeling and Building Information Design (DPIB). Students who are prepared to enter the world of construction need to understand and know the risks that will occur in a building due to an earthquake. This study aims to determine the level of students' knowledge regarding the concept of earthquake mechanisms, the level of damage to buildings due to earthquakes, and earthquake mitigation. In addition to this, this study also aims to determine students' attitudes in understanding the risks and mitigation of earthquakes in damage to buildings. The data collection technique used was to use tests and questionnaires on 76 students of class XI DPIB SMKN 2 Garut. The method is carried out with a quantitative approach. The description of the data is done by descriptive analysis based on the results of the percentage and trend test. The results showed that the level of students' knowledge regarding the concept of earthquake mechanisms and the level of damage to buildings due to earthquakes was in the **very low category**; the level of student knowledge regarding earthquake mitigation is in **the very low category**; the attitude of students in understanding the risk of Earthquakes on Damage to Buildings shows a **good category**; and the attitude of students regarding earthquake risk mitigation has shown a **good attitude**.*

Keywords: *Attitude, Damage to Buildings, Earthquake, Level of Knowledge, SMK*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pengetahuan	8
2.1.1 Definisi Pengetahuan.....	8
2.1.2 Jenis Pengetahuan	8
2.1.3 Sumber Pengetahuan	9
2.1.4 Tingkatan Pengetahuan dalam Ranah Kognitif	10
2.1.5 Pengukuran Pengetahuan	11
2.2 Sikap.....	11
2.3 Gempa Bumi	13
2.3.1 Definisi Gempa Bumi.....	13
2.3.2 Jenis Gempa Bumi	13
2.3.3 Mekanisme Gempa Bumi	14
2.3.4 Risiko Gempa Bumi pada Bangunan Gedung	15
2.3.5 Tingkat Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Bumi.....	16
2.3.6 Mitigasi Risiko Gempa Bumi	18
2.4 Pentingnya Pengetahuan dan Sikap Menghadapi Gempa Bumi.....	20

2.5 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	21
2.5.1 Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan	21
2.5.2 Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan	22
2.5.3 SMK Negeri 2 Garut	22
2.6 Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.....	23
2.6.1 Definisi DPIB	23
2.6.2 Tujuan Program Keahlian DPIB	23
2.6.3 Program Keahlian DPIB SMKN 2 Garut.....	24
2.6.4 Mata Pelajaran Proyek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (Projek IPAS)	
25	
2.7 Tinjauan Penelitian yang Relevan	26
2.8 Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Desain Penelitian.....	30
3.1.1 Variabel Penelitian.....	31
3.1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.2 Partisipan	31
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.3.1 Populasi.....	31
3.3.2 Sampel	32
3.4 Instrumen Penelitian	33
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	33
3.4.2 Kisi-Kisi Angket Instrumen Penelitian	34
3.4.3 Pengujian Instrumen Penelitian.....	37
3.5 Prosedur Penelitian	48
3.6 Analisis Data.....	49
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Temuan Penelitian	52
4.1.1 Aspek Tingkat Pengetahuan Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung.....	52
4.1.2 Aspek Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung.....	58
4.2 Pembahasan	68
4.2.1 Aspek Tingkat Pengetahuan Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung.....	69
4.2.2 Aspek Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung.....	72

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	76
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Implikasi.....	77
5.3 Rekomendasi.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	29
Gambar 4.1 Diagram Tingkat Pengetahuan Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	53
Gambar 4.2 Diagram Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Mengenai Konsep Mekanisme Gempa Bumi.....	55
Gambar 4.3 Diagram Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Tingkat Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Bumi.....	57
Gambar 4.4 Diagram Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Mitigasi Gempa Bumi.....	58
Gambar 4.5 Pie Chart Aspek Sikap Siswa dalam Memahami Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	60
Gambar 4.6 Pie Chart Aspek Sikap Siswa Sebelum Terjadinya Gempa Bumi ...	63
Gambar 4.7 Pie Chart Aspek Sikap Siswa Ketika Terjadinya Gempa Bumi	65
Gambar 4.8 Pie Chart Aspek Sikap Siswa Setelah Terjadinya Gempa Bumi (pasca bencana)	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Bumi	17
Tabel 2.2 Data Rombongan Belajar dan Peserta Didik DPIB SMKN 2 Garut	25
Tabel 2.3 Tinjauan Penelitian yang Relevan	26
Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian	32
Tabel 3.2 Jumlah Distribusi Sampel Penelitian	33
Tabel 3.3 Skala Likert	34
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tingkat Pengetahuan Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	35
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Sikap Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	36
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Tes	38
Tabel 3.7 Kategori Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Tes	39
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Angket	40
Tabel 3.9 Interpretasi Reliabilitas	42
Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	42
Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket	43
Tabel 3.12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	44
Tabel 3.13 Kategori Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Instrumen Tes	45
Tabel 3.14 Kelompok Atas dan Kelompok Asor Responden	46
Tabel 3.15 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	47
Tabel 3.16 Kategori Hasil Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Tes	47
Tabel 3.17 Pedoman Menentukan Tingkat Penguasaan Terhadap Tes	50
Tabel 3.18 Pedoman Menentukan Kriteria atau Kategori	50
Tabel 4. 1 Persentase Tingkat Pengetahuan Siswa Mengenai Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	53
Tabel 4.2 Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Mengenai Konsep Mekanisme Gempa Bumi	54
Tabel 4.3 Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Tingkat Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Bumi	56
Tabel 4.4 Persentase Setiap Indikator Pengetahuan Mitigasi Gempa Bumi	57

Tabel 4.5 Kategori Aspek Sikap Siswa dalam Memahami Risiko Gempa Bumi pada Kerusakan Bangunan Gedung	59
Tabel 4.6 Persentase Setiap Indikator Aspek Sikap Siswa dalam Memahami Risiko Gempa Bumi	61
Tabel 4.7 Kategori Aspek Sikap Siswa Sebelum Terjadinya Gempa Bumi	62
Tabel 4.8 Persentase Setiap Indikator Aspek Sikap Siswa Sebelum Terjadinya Gempa Bumi	63
Tabel 4.9 Kategori Aspek Sikap Siswa Ketika Terjadinya Gempa Bumi	64
Tabel 4.10 Persentase Setiap Indikator Aspek Sikap Siswa Ketika Terjadinya Gempa Bumi	65
Tabel 4.11 Kategori Aspek Sikap Siswa Setelah Terjadinya Gempa Bumi (pasca bencana).....	66
Tabel 4.12 Persentase Setiap Indikator Aspek Sikap Siswa Setelah Terjadinya Gempa Bumi (pasca bencana)	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Kisi-kisi Instrumen Tes
- Lampiran 2.** Kisi-kisi Instrumen Kuesioner
- Lampiran 3.** Uji Coba Instrumen Tes
- Lampiran 4.** Uji Coba Instrumen Kuesioner
- Lampiran 5.** Data Penyebaran Uji Coba Instrumen Tes
- Lampiran 6.** Uji Validitas Instrumen Tes
- Lampiran 7.** Uji Reliabilitas Instrumen Tes
- Lampiran 8.** Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes
- Lampiran 9.** Uji Daya Pembeda Instrumen Tes
- Lampiran 10.** Uji Validitas Instrumen Kuesioner
- Lampiran 11.** Uji Reliabilitas Instrumen Kuesioner
- Lampiran 12.** Distribusi Nilai r_{tabel}
- Lampiran 13.** Instrumen Penelitian Kuesioner (*Google Form*)
- Lampiran 14.** Dokumentasi Penyebaran Instrumen Tes
- Lampiran 15.** Data Hasil Penyebaran Instrumen Tes
- Lampiran 16.** Data Hasil Penyebaran Instrumen Kuesioner/Angket
- Lampiran 17.** Surat Izin Penelitian di SMK Negeri 2 Garut
- Lampiran 18.** Surat Balasan SMK Negeri 2 Garut
- Lampiran 19.** SK Dosen Pembimbing
- Lampiran 20.** Surat Permohonan Seminar Skripsi 1
- Lampiran 21.** Berita Acara Seminar Skripsi 1
- Lampiran 22.** Surat Permohonan Seminar Skripsi 2
- Lampiran 23.** Berita Acara Seminar Skripsi 2
- Lampiran 24.** Form Penggantian Judul Skripsi
- Lampiran 25.** Formulir Pendaftaran Ujian Sidang Sarjana
- Lampiran 26.** Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 27.** Form Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, H. H., Nurbaeti, & Andi Asrina. (2022). Mitigasi Bencana Gempa Bumi dengan Metode Learning by Doing. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 5(1), 475–485. <https://doi.org/10.33096/woh.vi.139>
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran* (P. Latifah (ed.); 4 ed.). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Paraktik*.
- Astuti, S. P. (2022). Peningkatan Capaian Pembelajaran Projek IPAS Untuk Memahami Perubahan Energi Dengan Metode Discovery Learning di Kelas X Tjkt Smk Negeri 2 Penajam Paser Utara. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 667–676.
- Budimanto. (2017). Hubungan Pengetahuan , Sikap Bencana Dan Keterampilan Basic Life Support Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Banda Aceh. *Ilmu Kebencanaan*, 4(2), 53–58.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13.
- Fauzi, A. R., Hidayati, A., Subagyo, D. O., Sukini, & Latif, N. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Bencana dengan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kecamatan Wonogiri dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2017*, 319–330.
- Gusra, M. H., & Putra, R. R. (2019). *TINGKAT KEAMANAN GEDUNG DAN KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS X SMK DHUAFA PADANG TERHADAP GEMPA BUMI*. 6(2).
- Halimah, A. N. (2020). Pengetahuan Dan Sikap Siswa SMP Dan SMK Di Kecamatan Cawas Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Banjir. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 5(1), 13–22. <https://doi.org/10.21067/jpig.v5i1.3942>
- Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (N. Nur M (ed.); 1 ed.). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Kusumaningrum, E. (2017). *Evaluasi Kriteria Kerusakan Bangunan Rumah Tinggal Sederhana Akibat Gempa Bumi*. 1–152. <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/27859/11914011>

Evy Kusumaningrum.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Langingi, A. R. . (2020). Edukasi Table Top Terhadap Pengetahuan Mitigasi Gempa Bumi Siswa Remaja SMA Negeri 3 Kotamobagu. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 2(1), 14–20. <https://doi.org/10.37385/ceej.v2i1.128>
- Maharani, N. (2020). Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali. *PENDIPA Journal of Science Education*, 4(3), 32–38. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.3.32-38>
- Mamur Ramdani, Aulia Nisa Alifah, & Eldi Mulyana. (2022). Rumah Tahan Gempa Berkonstruksi Bambu Sebagai Metode Mitigasi Bencana Masyarakat Garut. *Jurnal Pendidikan Ips*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.37630/jpi.v12i1.518>
- Morib, M. A. (2013). Mitigasi bencana dan analisis resiko gempa pada bangunan gedung di yogyakarta. *Majalah Olmiah UKRIM*, 63–72.
- Nur Rais, L. (2021). Analisis Bencana Gempa Bumi Dan Mitigasi Bencana Di Daerah Kertasari. *Jurnal Samudra Geografi*, 4(2), 14–19. <https://doi.org/10.33059/jsg.v4i2.3773>
- Pasaribu, F. R. D. C., & Perangin-angin, M. A. br. (2020). Pengetahuan dan Sikap Siswa SMA dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 76–82. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4859>
- Prihatmaji, Y. P., Pramono, W. B., & Nugroho, C. A. (2013). Penyuluhan Bangunan Rumah Tahan Gempa Sebagai Optimalisasi Mitigasi Gempa Bumi. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, II(3), 233–239.
- Puspitasari D. (2014). Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas VII Dalam Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di SMP Negeri 1 Prambanan. *jurnal mitigasi bencana: Surakarta. Diakses pada Hari Minggu Tanggal 28 Juli 2019 Pukul 15.33 WIB*.
- Rahayuni, N. W. A., Mertha, I. M., & Rasidin, I. G. A. (2022). Edukasi Dengan Media Permainan Teka-Teki Silang Dan Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(1), 68–78.
- Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya.

Jurnal Geuthèë: Penelitian Multidisiplin, 4(1), 31.
<https://doi.org/10.52626/jg.v4i1.96>

- Setyaningrum, N., & Muna, R. (2020). Pengaruh Pendidikan Bencana terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. *NASPA Journal*, 42(4), 24–31.
<http://ejournal.rajekwesi.ac.id/index.php/Kesehatan/article/view/219>
- Setyaningrum, N., & Rumagutawan, R. (2018). Tingkat pengetahuan penanggulangan bencana dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di Dusun Kiringan Canden Jetis Bantul Yogyakarta. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 2(3), 103.
<https://doi.org/10.32504/hspj.v2i3.44>
- Simanjuntak, A. V. ., & Olymphina, O. (2017). Perbandingan Energi Gempa Bumi Utama dan Susulan (Studi Kasus : Gempa Subduksi Pulau Sumatera dan Jawa). *Jurnal Fisika FLUX*, 14(1), 19.
<https://doi.org/10.20527/flux.v14i1.3776>
- Simanjuntak, P. (2020). Evaluasi Kerusakan Bangunan Akibat Gempa Di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil dan Lingkungan - CENTECH*, 1(1), 44–53. <https://doi.org/10.33541/cen.v1i1.1425>
- Solichin, M. (2017). Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam*, 2(2), 192–213. www.depdiknas.go.id/evaluasi-proses-
- Sudjana. (2013). *Metoda Statistika* (7 ed.). PT. TARSITO BANDUNG.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.)). ALFABETA BANDUNG.
- Sulendra, I. K. (2011). Evaluation and building hazardous reduction action based 2010 earthquake zone map. *Infrastruktur*, 1(2), 71–78.
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JTSSI/article/view/678/580>
- Utama, R. P., & Putra, R. R. (2022). Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelas X Smk Negeri 5 Padang. *Applied Science In Civil Engineering*, 3(4).
- Utami, Y. G. ., & Hudaniah. (2013). Self Efficacy Dengan Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 01(1), 40–52.

- Wibowo, N. (2016). Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 45. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9354>
- Wisyanto. (2017). Analisis Potensi Ancaman Gempa Terhadap Bangunan Di Krui, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Sains dan Teknologi Mitigasi Bencana*, 12(2), 37–45.