
**PENDIDIKAN MITIGASI UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN
MURID DI SDN NEGLASARI KECAMATAN KERTASARI
KABUPATEN BANDUNG**

Saeful Gunawan¹, Asep Yanyan Setiawan², Vita Yunita³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Bale Bandung
saefulgunawan@unibba.ac.id

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh program edukasi mitigasi bencana gempa bumi dalam meningkatkan kesiapsiagaan serta menurunkan tingkat trauma psikologis murid pasca bencana gempa bumi yang terjadi pada tahun 2024 di SDN Neglasari, Kecamatan Kertasari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan populasi dalam penelitian ini adalah murid SDN Neglasari yang berjumlah 140 murid. Data diperoleh dari sampel 76 responden yang diambil melalui teknik cluster sampling, 3 wali kelas, serta melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah. Teknik analisis data menggunakan regresi linear sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS, untuk melihat hubungan antara variabel edukasi mitigasi (X) dan variabel trauma psikologis (Y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara edukasi mitigasi bencana terhadap peningkatan kesiapsiagaan murid dan penurunan tingkat trauma psikologis. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi p-value (Sig.) = 0,000 < 0,05 dan koefisien determinasi nilai R = 0,722 yang menunjukkan kontribusi edukasi mitigasi bencana dalam menjelaskan variabel dependen. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa edukasi mitigasi bencana merupakan langkah strategis yang efektif untuk membentuk murid yang siap dan tangguh secara fisik maupun psikologis dalam menghadapi bencana alam.

Kata kunci: mitigasi bencana, kesiapsiagaan, trauma psikologis, gempa bumi, murid

**MITIGATION EDUCATION TO IMPROVE READINESS AMONG STUDENTS
AT SDN NEGLASARI KERTASARI SUBDISTRICT
BANDUNG REGENCY**

Saeful Gunawan¹, Asep Yanyan Setiawan², Vita Yunita³

^{1,2,3}Geography Education Programme, Universitas Bale Bandung
saefulgunawan@unibba.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of earthquake disaster mitigation education programs in improving preparedness and reducing the level of psychological trauma among students after the earthquake that occurred in 2024 at SDN Neglasari, Kertasari District. The method used in this study was quantitative, with the population consisting of 140 students at SDN Neglasari. Data were obtained from a sample of 76 respondents selected using cluster sampling techniques, 3 homeroom teachers, and interviews with the principal. Data analysis techniques used simple linear regression using SPSS software to examine the relationship between the disaster mitigation education variable (X) and the psychological trauma variable (Y). The results showed that there was a significant effect of disaster mitigation education on increasing student preparedness and reducing psychological trauma levels. This was evidenced by a significance value of $p\text{-value (Sig.)} = 0.000 < 0.05$ and a coefficient of determination value of $R = 0.722$, which indicated the contribution of disaster mitigation education in explaining the dependent variable. The conclusion of this study is that disaster mitigation education is an effective strategic step to prepare students to be physically and psychologically ready and resilient in facing natural disasters.

Keywords: disaster mitigation, preparedness, psychological trauma, earthquakes, students

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang berada Kawasan Cincin Api Pasifik atau Pacific Ring of Fire, sangat rentan terhadap bencana gempa bumi. Wilayah Indonesia berada pada kawasan rawan bencana alam baik letak geografis maupun kondisi geologis. Indonesia terletak di antara tiga lempeng tektonik besar, yaitu Lempeng Indo-Australia di bagian Selatan, Lempeng Eurasia di bagian utara dan Lempeng Pasifik di bagian timur yang saling bergerak dan bertumbukan. Sehingga menimbulkan jalur gempa bumi dan rangkaian gunung api aktif sepanjang Pulau Sumatra, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi, Bali,

dan Nusa Tenggara yang sejajar dengan jalur penunjaman kedua lempeng yaitu Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Eurasia (Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2012).

Menurut Undang-undang No. 24 tahun 2007, Bencana alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga

mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Dampak psikologis yang paling sering muncul dalam kasus bencana adalah *Post Traumatic Stress Disorder* (PTSD) yang merupakan gangguan mental yang dapat terbentuk dari sebuah peristiwa atau pengalaman yang menakutkan atau mengerikan, sulit dan tidak menyenangkan Dimana terdapat penganiayaan fisik atau perasaan terancam. Menurut Benedek dan Ursano dalam (Rahmi 2019:17) PTSD sebagai salah satu bagian dari gangguan stress pasca trauma (*stress disorder*), dimana kejadian tersebut harus menciptakan ketakutan yang ekstrim, horror, atau rasa yang tidak berdaya. Jadi efek gempa yang demikian dahsyat yaitu PTSD yang apabila tidak diatasi dapat berlanjut menjadi gangguan jiwa seperti gangguan mental, gangguan kecemasan, depresi, sedih berkepanjangan, gangguan persepsi terdistorsi, pesimisme dan upaya bunuh diri. Gempa bumi dapat meninggalkan luka mendalam pada psikologis anak-anak. Trauma ini dapat memanifestasikan diri dalam berbagai bentuk seperti kecemasan dan ketakutan, perubahan perilaku, gangguan konsentrasi, dan gangguan makanan.

Anak-anak menjadi kelompok paling rentan mengalami dampak psikologis seperti stres dan trauma. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa gempa bumi dapat menimbulkan dampak trauma, yang jika tidak ditangani akan berdampak pada perkembangan emosi dan prestasi. Anak-anak yang kehilangan orang tua merasa tidak aman karena kehilangan sosok pelindung, mereka juga tidak dapat melanjutkan sekolah karena bangunan rusak, situasi yang tidak menentu menimbulkan perasaan tidak nyaman, yang berdampak negatif pada perkembangan emosional mereka (Mela, 2024).

Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak membahas tentang kesiapsiagaan fisik dan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana, misalnya terkait mitigasi bencana geologi dalam menumbuhkan kesiapsiagaan anggota pramuka (Novianti, 2022). Namun, aspek kesiapsiagaan terhadap trauma psikologis masih jarang dikaji, padahal hal itu dapat membantu anak-anak bangkit dari pengalaman traumatis.

Oleh karena itu, perlu adanya edukasi mitigasi bencana sejak dini di sekolah, agar murid tidak hanya siap secara pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga memiliki ketangguhan psikologis. Dengan edukasi mitigasi bencana gempa bumi, diharapkan murid mampu menghadapi situasi darurat dengan tenang serta lebih cepat pulih dari trauma psikologis. Penelitian ini dilakukan di SDN Neglasari pascagempa bumi tahun 2024 dengan tujuan mengetahui bagaimana edukasi mitigasi bencana dapat meningkatkan kesiapsiagaan murid terhadap trauma psikologis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Neglasari Desa Cibeureum Kecamatan Kertasari, dengan objeknya yaitu murid yang berada di SDN Neglasari. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengukur kesiapsiagaan murid dalam menghadapi bencana gempa bumi. Pada penelitian ini, dilakukan edukasi secara langsung kepada murid mengenai edukasi mitigasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SDN Neglasari yang berjumlah 140 murid dimulai dari kelas I sampai kelas VI. Dengan sampel penelitian berjumlah 76 murid yang ditentukan menggunakan teknik cluster sampling dan diambil hanya 3 kelas saja yaitu kelas IV, V,

dan VI. Selain itu, data diperoleh dari 3 wali kelas dengan menggunakan kuesioner/angket dan melakukan wawancara secara langsung kepada Kepala Sekolah mengenai kebijakan mitigasi bencana.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung ke tempat penelitian, wawancara dengan Kepala Sekolah, penyebaran kuesioner kepada 76 responden serta 3 wali kelas, studi dokumentasi, dan studi kepustakaan. Untuk menjaga kelayakan instrumen saya melakukan validitas isi melalui diskusi dengan dosen pembimbing dan guru sekolah, agar setiap item sesuai dengan indikator kesiapsiagaan dan trauma psikologis. Selain itu melakukan uji keterbacaan sederhana yang dilakukan pada beberapa murid untuk memastikan mereka bisa memahami pernyataan dengan baik.

Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS, untuk melihat hubungan antara variabel edukasi mitigasi (X) dengan variabel trauma psikologis (Y). Selain itu, menghitung analisis indeks

kesiapsiagaan murid dengan mengukur menggunakan parameter tingkat kesiapsiagaan.

Data dari hasil tes angket dan setelah diberikan edukasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi. Indeks per parameter pada siswa dalam penelitian ini menggunakan angka indeks gabungan tidak ditimbang. Indeks gabungan tidak ditimbang artinya semua pertanyaan dalam parameter tersebut mempunyai bobot yang sama. Penentuan indeks untuk setiap parameter dihitung berdasar rumus berikut ini:

$$S = \frac{R}{n}$$

Keterangan:

S : Nilai/Indeks

R : Jumlah skor item

n : Jumlah Sampel

Kemudian skor yang didapat di kategorikan berdasarkan tabel tingkat kesiapsiagaan berikut ini.

Tabel 1. Parameter Tingkat Kesiapsiagaan

No	Kategori Parameter	Skor
1	Sangat Siap	80-100
2	Siap	65-79
3	Hampir Siap	55-64
4	Kurang Siap	40-54
5	Belum Siap	<40

Sumber: LIPI-UNESCO/ISDR (2006:44)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Lokasi Penelitian

SDN Neglasari adalah salah satu sekolah yang berada di Jalan Raya Cibeureum No.25 Desa Cibeureum, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung Jawa Barat, 40383. Desa Cibeureum adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data Badan

Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), wilayah ini berada di dekat zona patahan aktif yaitu sesar Garsela menyebabkan sering terjadi gempa dengan intensitas ringan hingga sedang. Wilayah ini menjadi wilayah rawan gempa, dengan kondisi ini menjadikan pentingnya strategi mitigasi bencana khususnya di lingkungan pendidikan.

Secara geografis, Desa Cibeureum memiliki batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Sukapura
- Sebelah Timur : Desa Cihawuk
- Sebelah Barat : Kec.Pangalengan
- Sebelah Selatan : Desa Tarumajaya

2. Kondisi Morfologi

Desa Cibeureum berada di dataran tinggi di kaki Gunung Wayang, pada elevasi sekitar 1.300 – 1.700 meter di atas permukaan laut. Keadaan morfologi ini menjadikan wilayah tersebut tergolong sebagai dataran tinggi. Permukaan tanahnya bergelombang hingga curam, dengan kemiringan lereng sedang hingga terjal. Bentuk lahan seperti ini berpengaruh besar terhadap pola penggunaan lahan, aktivitas pertanian, serta potensi bencana alam seperti erosi dan longsor.

Morfologi yang tinggi dan berlereng, aksesibilitas dan pembangunan infrastruktur di Desa Cibeureum juga menghadapi kendala, terutama saat musim hujan. Namun, bentuk morfologi ini juga memberikan potensi sumber daya air dari aliran pegunungan yang digunakan sebagai irigasi pertanian.

3. Kondisi Jenis Tanah

Desa Cibeureum yang berada di Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung, memiliki kondisi tanah yang sangat mendukung untuk aktivitas pertanian. Jenis tanah yang mendominasi wilayah ini adalah tanah andosol dan litosol, yang berasal dari material vulkanik hasil pelapukan abu dan lava gunung berapi, khususnya dari Gunung Wayang dan Gunung Malabar yang berada tidak jauh dari kawasan ini. Tanah jenis ini dikenal subur, berwarna gelap, dan kaya bahan organik, sehingga sangat cocok untuk budidaya tanaman hortikultura seperti kentang, wortel, kubis, dan sayuran dataran tinggi lainnya.

Dari segi struktur, tanah di wilayah ini umumnya memiliki tekstur lempung berpasir dan struktur remah, yang memungkinkan perakaran tanaman berkembang baik serta memiliki daya serap air yang tinggi, namun dengan sistem drainase yang tetap optimal. Kondisi ini membuat lahan cocok untuk pertanian lahan kering maupun lahan basah (sawah tadah hujan).

Namun demikian, kondisi topografi Desa Cibeureum yang bergelombang hingga berbukit menyebabkan daerah ini cukup rawan erosi, terlebih saat musim hujan. Oleh karena itu, masyarakat biasanya menerapkan sistem konservasi seperti terasering, penanaman tanaman penutup tanah, serta rotasi tanaman guna menjaga kestabilan tanah dan mencegah degradasi lahan.

4. Analisis Tingkat Kesiapsiagaan Murid Terhadap Bencana di SDN Neglasari.

a. Kondisi umum SDN Neglasari

SDN Neglasari adalah salah satu sekolah yang berada di Jalan Raya Cibeureum No.25 di Desa Cibeureum dengan lingkungan yang sejuk. Jarak ke pusat kecamatan yaitu 2 km, sedangkan jarak ke pusat pemerintahan kota ± 50 km. SDN Neglasari berakreditasi B yang menunjukkan mutu pendidikan yang baik. Kelompok sekolah formal dengan surat keputusan berupa sertifikat (134315) dan BAN-SM sebagai penerbit SK. SDN Neglasari berdiri tahun 1973/1975 dengan tahun perubahan 2010. Pengajar di SDN Neglasari berjumlah 9 orang dan kualifikasi pendidikan terakhirnya rata-rata S1. Untuk jumlah siswa SDN Neglasari berjumlah 140 siswa.

b. Tenaga pengajar dan murid

Pengajar di SDN Neglasari berjumlah 9 orang. Kualifikasi pendidikan terakhir guru SDN Neglasari rata-rata S1. Hal ini

menunjukkan bahwa sekolah tersebut memiliki komitmen dalam menyediakan tenaga pengajar yang kompeten dan berkualitas guna menunjang proses belajar mengajar yang optimal. Kualifikasi pengajar rata-rata berada pada jenjang sarjana (S1) dan ada pula yang lulusan D3 serta lulusan SMA/SMK. Meskipun demikian, para tenaga pengajar dengan latar belakang Pendidikan di bawah S1 tetap berperan aktif dalam proses Pendidikan. Sedangkan peserta didik SDN Neglasari berjumlah 140 siswa yang tersebar di enam kelas dari kelas I sampai kelas VI.

c. Analisis Kesiapsiagaan Murid SDN Neglasari

Penelitian yang dilaksanakan di SDN Neglasari dilaksanakan melalui edukasi mitigasi bencana gempa bumi secara langsung kepada siswa. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana, menjelaskan variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel Independen (X) = Edukasi dan Variabel Dependen (Y) = Trauma. Kemudian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Model Summary (Koefisien Determinasi R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,722 ^a	,522	,515	1,806	2,263

a. Predictors: (Constant), Edukasi
b. Dependent Variable: Trauma

Tabel 1, menjelaskan bahwa nilai R = 0,722 yang menunjukkan korelasi atau hubungan kuat antara edukasi dan trauma. R Square = 0,522 menunjukkan 52,2%

variasi pada trauma bisa dijelaskan oleh variabel edukasi. Serta Durbin-Watson = 2,263 menunjukkan tidak ada autokorelasi pada residual.

Tabel 3. ANOVA (Uji Signifikansi Model)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	263,171	1	263,171	80,654	,000 ^a
Residual	241,461	74	3,263		
Total	504,632	75			

a. Predictors: (Constant), Edukasi
b. Dependent Variable: Trauma

Berdasarkan tabel 2, nilai F = 80,654 dan p-value (Sig.) = 0,000 < 0,05, artinya model regresi secara keseluruhan

signifikan, atau dengan kata lain edukasi berpengaruh terhadap trauma.

Tabel 4. Koefisien Regresi

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	14,19	22,89	18,21	1,873	76
Residual	-3,160	3,976	,000	1,794	76
Std. Predicted Value	-2,144	2,497	,000	1,000	76
Std. Residual	-1,750	2,201	,000	,993	76

a. Dependent Variable: Trauma

Dari tabel 3, didapatkan persamaan Regresi: Trauma = 38,341 – 0,966 × Edukasi, artinya konstanta (38,341) memiliki arti jika edukasi = 0, maka nilai trauma di prediksi sebesar 38,341. Koefisien edukasi (-0,966) artinya setiap kenaikan 1 satuan edukasi, maka trauma menurun sebesar 0,966 satuan. Dan signifikansi (p-value = 0,000) artinya efek edukasi terhadap trauma sangat signifikan.

Selain itu hasil uji t, menunjukkan bahwa variabel edukasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap (p-value = 0,000) artinya, semakin tinggi tingkat edukasi, maka semakin rendah tingkat trauma yang dialami individu. Karena nilai sig (p-value = 0,000) < 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima yang dapat diartikan signifikan.

Tabel 5. Stastistik Residual

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	38,341	2,251		17,032	,000
Edukasi	-,966	,108	-,722	-8,981	,000

a. Dependent Variable: Trauma

Tabel 4, menjelaskan bahwa nilai predicted value berkisar antara 14,19 hingga 22,89 dengan rata-rata sebesar 18,21. Nilai residual yang dihasilkan berada dalam kisaran -3,160 hingga 3,976 dengan standar deviasi sebesar 1,794. Nilai standarized residual juga berada dalam batas wajar, yaitu antara -1,750 hingga 2,201 menunjukkan tidak ada outlier yang ekstrem yang mengganggu model regresi karena standar residual berada dalam batas ± 3 dan standar residual yang mendekati 1 menunjukkan normalitas residual yang baik.

Selain analisis regresi linear sederhana, data yang diperoleh dianalisis untuk mendapatkan indeks kesiapsiagaan siswa dan diperoleh jumlah skor akhir seluruh responden yaitu 4.642. Berikut ini rumus untuk menghitung rata-rata kesiapsiagaan siswa secara keseluruhan, ditentukan dengan rumus:

$$R_s = \frac{n}{4.642} = \frac{76}{4.642} = 61,078$$

Dari hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata indeks kesiapsiagaan siswa adalah sebesar 61,078. Jika merujuk pada kategori parameter kesiapsiagaan yang tercantum dalam tabel 3.3, maka nilai tersebut berada pada kategori “Hampir Siap”. Artinya, secara umum para siswa telah memiliki tingkat kesiapsiagaan yang cukup dalam menghadapi bencana gempa bumi, namun belum sepenuhnya optimal.

Nilai indeks masih mencerminkan bahwa masih ada beberapa aspek dalam

edukasi mitigasi yang perlu diperkuat, seperti pemahaman tentang peran keluarga dan guru, pemahaman mengenai mitigasi serta kebiasaan latihan evakuasi secara mandiri. Meskipun masih diperlukan peningkatan dalam beberapa aspek agar dapat mencapai kategori “Siap” maupun “Sangat Siap” secara optimal.

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap tingkat trauma. Hal ini berarti bahwa individu dengan tingkat edukasi yang lebih tinggi cenderung memiliki tingkat trauma yang lebih rendah. Edukasi dapat meningkatkan kapasitas individu dalam menghadapi stres dan peristiwa traumatis, serta memperluas akses terhadap informasi dan bantuan psikologis. Dengan demikian, hasil ini mendukung pentingnya program edukasi sebagai bagian dari upaya preventif dan intervensi untuk mengurangi dampak trauma, terutama pada populasi yang rentan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program edukasi mitigasi bencana yang diterapkan di SDN Neglasari memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kesiapsiagaan sekaligus penurunan tingkat trauma psikologis siswa pasca gempa bumi tahun 2024. Selain itu, ditemukan bahwa siswa menunjukkan respon yang cukup baik terhadap program mitigasi yang telah diterapkan, baik dari segi pemahaman prosedur penyelamatan diri maupun dari segi ketahanan mental mereka dalam menghadapi bencana.

Edukasi yang diberikan melalui kegiatan penjelasan materi mengenai gempa dan mitigasi bencana gempa bumi, serta

simulasi atau pelatihan yang terbukti membantu siswa dalam memahami Langkah-langkah penyelamatan diri saat terjadi bencana. Selain meningkatkan kesiapan fisik, program ini juga berkontribusi pada ketahanan mental siswa dalam menghadapi situasi darurat.

Program edukasi mitigasi yang dilakukan di SDN Neglasari terbukti memberikan dampak positif, tidak hanya dalam aspek kognitif tetapi juga pada kesiapan mental dan emosional siswa. Melalui pengalaman nyata seperti simulasi bencana, siswa belajar tidak hanya tentang Langkah penyelamatan diri, tetapi juga bagaimana tetap tenang dan berpikir jernih di tengah situasi darurat. Ini menunjukkan bahwa Pendidikan kebencanaan yang diterapkan dengan tepat dapat berfungsi sebagai alat pemulihan psikologis sekaligus pencegahan trauma jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggie, (2022). Faktor Pemberian Edukasi. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan Pencegahan COVID-19. STIKES BAKTI HUSADA MULIA MADIUN
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). (2022). Tahapan-tahapan Penanggulangan Bencana. <https://bpbdd.ntbprov.go.id/pages/penanganan-bencana>
- BAKORNAS PB.(2007). Pengenalan Karakteristik Bencana dan Mitigasinya di Indonesia. <https://bnpb.go.id/storage/app/media/uploads/migration/pubs/470.pdf>
- BMKG, (2024). “Ulasan Guncangan Tanah Akibat Gempa Bumi di Kertasari”. <https://www.bmkg.go.id/gempabumi/ulasan-guncangan-tanah/ulasan-guncangan-tanah-akibat-gempabumi-di-kertasari-kab-bandung-18-september-2024>
- Megawati. (2015). Kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar kawasan industri terhadap penataan lingkungan permukiman di desa Padamulya Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung. Skripsi. Prodi Pendidikan Geografi. UNIBBA
- Mela (2024). Anak-anak sangat Rentan. Jurnal: Psikoedukasi Trauma dan Pelatihan Tas Siaga Bencana Pada Anak dan Remaja di Desa Pukdale
- Novianti (2022). Korban Bencana. Penerapan Pengetahuan Mitigasi Bencana Geologi dalam Menumbuhkan Sikap Kesiapsiagaan Anggota Pramuka SMA-SMK di Kecamatan Pangalengan. Prodi Pendidikan Geografi. UNIBBA
- Pijar (2021). Pendidikan-3 Jalur Pendidikan Formal, non Formal, dan Informal”. <https://pijarsekolah.id/blog/pendidikan-3-jalur-pendidikan-formal-non-formal-dan-informal>
- Khoirunissa (2020). Konsep Lokasi dalam Sudut Pandang Geografi. <https://eprints.uny.ac.id/13873/3/BA%20II.pdf>
- Rahmi (2019). Bencana alam gempa bumi. Jurnal: Hubungan Tingkat Stress dengan Kemampuan Resiliensi Pasca Gempa Bumi di Huntara Petobo Palu Selatan.
- Wahyuni. (2023). Penerapan Model Hipotetik dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SMK Wirakarya 2 Ciparay. Pendidikan Geografi. UNIBBA
- Hadi (2019). Gejala Trauma Pasca Bencana. Jurnal Karya Tulis Ilmiah: Gambaran Trauma Pasca Gempa di Masyarakat RT 07 Dusun Paok Rempek Lombok Nusa Tenggara Barat (NTB).