

PENGARUH SIMULASI DI ATAS MEJA TERHADAP PENGETAHUAN SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI

**Ni Luh Putu Putri Yulia Ningsih¹, I Wayan Sukawana^{1*}, I Made Sukarja¹,
Ni Made Juniari²**

¹Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Indonesia

²Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Indonesia

Abstrak

Zona rawan gempa di sekitar pulau Bali diapit oleh dua zona generator gempa: lempeng *disubdication* (lempeng Euro Asia dan Indo Australia) di sebelah utara dan selatan pulau Bali. Anak-anak adalah kelompok yang paling rentan terhadap bencana. Anak-anak rentan terhadap bencana karena mereka kurang memahami resiko di sekitar mereka, yang menyebabkan mereka tidak tahu cara menghadapi bencana. Studi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengetahuan siswa Sekolah Dasar No 11 Jimbaran tentang bencana gempa bumi jika dipengaruhi oleh intervensi simulasi di atas meja. Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental. Eksperimen dilakukan dengan menggunakan desain pre-post tes satu kelompok (*one-group pre-post test design*) dan menggunakan pendekatan prospektif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V-VI yang dipilih menggunakan metode *simple random sampling*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 46 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan simulasi diatas meja terhadap pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No 11 Jimbaran dengan *p value* 0,000 (*p value* < 0.05). Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media simulasi diatas meja efektif digunakan dalam memberikan sosialisasi mengenai pengetahuan menghadapi bencana gempa bumi.

Kata kunci: gempa bumi; pengetahuan; simulasi di atas meja

THE EFFECT OF TABLE TOP SIMULATION ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS' KNOWLEDGE IN DEALING EARTHQUAKE DISASTER

**Ni Luh Putu Putri Yulia Ningsih¹, I Wayan Sukawana^{1*}, I Made Sukarja¹,
Ni Made Juniari²**

Abstract

The earthquake-prone zone around the island of Bali is flanked by two earthquake generator zones: the subduction plates (Eurasia and Indo-Australia plates) to the north and south of Bali. Children are the most vulnerable group to disasters. Children are vulnerable to disasters because they have little understanding of the risks around them, which causes them not to know how to deal with disasters. This study aims to determine how the knowledge of elementary school students at No. 11 Jimbaran Elementary School about earthquake disasters is influenced by simulation interventions on the table. In this study, the type of research used is pre-experimental. The experiment was conducted using a one-group pre-post test design and using a prospective approach. The population in this study were students in grades V-VI who were selected using the simple random sampling method. The number of samples in this study was 46 respondents. The results of the research show that there is a significant effect of tabletop simulation on students' knowledge in dealing with earthquake disasters at SD No. 11

Jimbaran with a p-value of 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$). So it can be concluded that the use of tabletop simulation media is effective in providing socialization regarding knowledge of dealing with earthquake disasters.

Keywords : earthquake; knowledge; table top simulation

Korespondensi: I Wayan Sukawana. Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Jalan Pulau Moyo No. 33A Denpasar.

LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki banyak daerah yang rentan terhadap bencana alam seperti tanah longsor, gempa bumi, letusan gunung api, dan tsunami. Indonesia adalah daerah dengan tingkat bencana alam yang tinggi karena tempat bertemunya tiga lempeng tektonik dunia: Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifika, juga dikenal sebagai Ring of Fire. Pergerakan lempeng-lempeng ini menyebabkan gempa bumi sering terjadi di Indonesia (Utomo and Purba, 2019).

Lempeng Indo-Australia menyebabkan gempa bumi sering terjadi di kepulauan Sumatra, Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara. Menurut data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), Indonesia mengalami 27 gempa bumi antara tahun 1991 dan 2009. Gempa bumi dan Tsunami Aceh pada tahun 2004 menyebabkan 230.000 korban meninggal dunia dan 500.000 kehilangan tempat tinggal, sementara gempa bumi di Padang pada 30 September 2009 menyebabkan kerusakan Rp 4,8 triliun dan 1.195 korban jiwa. Yogyakarta meninggal akibat gempa bumi tahun 2006 dengan kekuatan 6,3 skala Richter (SR) (Jati, 2014). Menurut BMKG Provinsi Bali, gempa bumi juga sering terjadi di wilayah Provinsi Bali. BMKG Provinsi Bali menyatakan bahwa gempa bumi 6,6 SR pada tahun 1917 menewaskan 1.500 orang. Gempa Seririt pada tahun 1976 menewaskan 559 orang, luka

berat 850 orang, dan luka ringan 3.200 orang (Daryono, 2023).

Berada di antara dua zona penyebab gempa, zona subduksi lempeng (penyusupan lempeng Euro-Asia dan Indo-Australia) di sebelah selatan dan utara pulau Bali, membuat kabupaten Badung di selatan pulau Bali sangat rentan terhadap gempa bumi. Pada tahun 2019, gempa dengan kekuatan 6,0 SR mengguncang wilayah Bali selatan. Gempa berpusat 80 km barat daya Nusa Dua Bali, dengan kedalaman 104 km, dan tidak berpotensi menyebabkan tsunami (Kontan, 2019). Gempa tersebut menyebabkan bangunan SD No 11 Jimbaran rusak dan dua siswa luka-luka. Dua siswa di SMPN 5 Mendoyo juga menjadi korban gempa tahun 2019, satu mengalami luka-luka dan yang lain pingsan karena panik saat keluar ruangan. Mempertimbangkan dampak yang diakibatkan oleh masalah-masalah tersebut, sangat penting bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan tambahan tentang cara menghadapi bencana gempa bumi (Kompas, 2019).

Keterbatasan pemahaman anak-anak tentang bahaya di sekitar mereka sering kali menyebabkan mereka terpapar risiko bencana, yang mengakibatkan kurangnya pengetahuan mereka tentang mengantisipasi dan menanggapi bencana. Data dari berbagai wilayah menunjukkan bahwa anak-anak usia sekolah mengalami banyak korban

bencana, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang bencana dan upaya pengurangan risiko sangat penting.

Hal ini menunjukkan betapa pentingnya mengajarkan anak-anak tentang bencana dan mengurangi risiko sejak usia dini. Pendidikan ini membantu anak-anak memahami ancaman yang ada di sekitar mereka dan tahu apa yang dapat mereka lakukan untuk mengurangi risiko bencana (Sukanto, Nurhidayat and Verawati, 2021).

Dalam pembelajaran, ada banyak pendekatan yang dapat digunakan, seperti ceramah, tanya jawab, survei, demonstrasi, simulasi, presentasi, eksperimen, dan metode lain. Guru harus dapat memilih cara yang tepat untuk menyampaikan materi (Mardiyanti, 2023). Simulasi di atas meja adalah sebuah konsep yang sederhana dan sistematis, memberikan seluruh peserta skenario bencana yang nyata untuk berlatih sesuai dengan perannya masing-masing. Ini adalah cara untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang menghadapi bencana alam. (Suleman *et al.*, 2022).

Simulasi di atas meja sangat efektif dalam pembelajaran tanggap bencana, efektif dalam waktu dan biaya. Simulasi di atas meja adalah metode pendidikan yang melibatkan simulasi dalam ruangan yang menggunakan media berupa peta kejadian di atas meja dilengkapi dengan kegiatan bermain peran. Tujuan simulasi di atas meja adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar dan memberi penjelasan tentang situasi dan kondisi lingkungan sehingga mudah dipahami oleh siswa. Simulasi di atas meja sangat penting untuk anak usia dini karena

mengajarkan mereka cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh simulasi di atas meja terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No 11 Jimbaran.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh simulasi di atas meja terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No 11 Jimbaran.

METODE/DESAIN PENELITIAN

Studi ini menggunakan desain pre-eksperimen *one-group pre-post test design*. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan pilihan ganda yang dibuat berdasarkan parameter pengetahuan siswa tentang menghadapi bencana gempa bumi. Kuesioner ini dibagikan kepada responden sebelum serta sesudah simulasi di atas meja. Kuesioner ini terdiri dari dua puluh tes pilihan, hasil pengisian kuesioner dianalisis menggunakan *paired t-test* untuk mengukur perbedaan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan setelah simulasi di atas meja.

POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING

Populasi penelitian ini terdiri dari 139 siswa kelas V-VI di SD No 11 Jimbaran. Sampel untuk penelitian ini diambil dari siswa sekolah dasar yang berada di kelas V-VI SD No 11 Jimbaran dan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 46 siswa kelas V-VI. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*.

HASIL

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin dan usia disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di SD No 11 Jimbaran tahun 2024

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	45,7
Perempuan	25	54,3
Umur		
11 tahun	19	41,3
12 tahun	27	33,8

Data Tabel 1 di atas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (54,3%), dan mayoritas responden berusia 12 tahun (33,8%).

Sebelum simulasi di atas meja, nilai pengetahuan tertinggi adalah 17, nilai terendah adalah 9, dan skor pengetahuan rata-rata adalah 12,54. Standar deviasi pengetahuan menghadapi bencana gempa bumi adalah 2,15. Hasil pre-test pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Sebelum Diberikan Simulasi di Atas Meja

Pengetahuan	f	%
Sangat baik	4	8,7
Baik	11	23,9
Cukup	28	60,9
Kurang	3	6,5
Sangat kurang	0	0,0

Data pada Tabel 2 menunjukkan jika frekuensi pengetahuan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan simulasi di atas meja memiliki predikat tertinggi dengan katagori cukup (60,9%).

Setelah simulasi di atas meja dilakukan, siswa sekolah dasar memperoleh pengetahuan tentang bencana gempa bumi dengan nilai tertinggi 20, nilai terendah 17, dan rata-rata nilai pengetahuan 18,52 dengan standar deviasi 0,83. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan siswa setelah diberikan simulasi di atas meja disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi setelah Diberikan Simulasi di Atas Meja

Pengetahuan	f	%
Sangat baik	46	100,0
Baik	0	0,0
Cukup	0	0,0
Kurang	0	0,0
Sangat kurang	0	0,0

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa frekuensi pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi setelah diberikan simulasi diatas meja secara keseluruhan memiliki predikat tertinggi dengan kategori sangat baik sebanyak 100% siswa.

Uji hipotesis dimulai dengan uji normalitas untuk menentukan uji hipotesis mana yang akan digunakan. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan membagi nilai *skewness* dengan nilai *std error*. Nilai *skewness pre-test* penelitian adalah 0,167 dan nilai *std error* 0,350, sedangkan nilai *skewness post-test* adalah 0,072 dan

nilai std eror 0,350, sehingga nilai *skewness post-test* adalah 0,20445. Karena data penelitian ini berdistribusi

normal, pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik *paired t-test*.

Tabel 4.
Hasil Analisis Paired Samples Test Data Pengaruh Simulasi di Atas Meja terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SD No 11 Jimbaran tahun 2024

Variabel	n	Mean	Std. Deviation	Selisih Mean	Min- Max	p-value
<i>Pre-test</i>	46	12,54	2,157	5,98	9-17	0,000
<i>Post-test</i>		18,52	0,836		17-20	0,000

Data hasil uji pada tabel 4 yang diuji menggunakan *paired t-test* didapatkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* pengetahuan *sig (2-tailed)* = 0,000 dari hasil tersebut menunjukkan H_0 di tolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh simulasi di atas meja terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia: mayoritas responden berusia 12 tahun adalah 33,8%, dengan rata-rata 11,59 dan standar deviasi 0,498. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 12 tahun adalah 33,8% (Rachmayanti *et al.*, 2022). Pengetahuan dipengaruhi oleh usia karena berkaitan dengan bagaimana seseorang memahami dan berpikir. Kemampuan pemahaman dan pola pikir seseorang cenderung berkembang seiring bertambahnya usia, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pengetahuan yang diperoleh (Fegita, Hikmah and Malik, 2022).

Mayoritas responden berusia 12 tahun cenderung memiliki tingkat

pengetahuan yang baik, berdasarkan teori yang relevan dan hasil penelitian. Ada kemungkinan bahwa pengetahuan seseorang akan meningkat seiring dengan dewasa. Pola pikir dan kemampuan pemahaman seseorang berkembang seiring bertambahnya usia, yang memungkinkan mereka memperoleh pengetahuan yang lebih luas.

Daya serap informasi seseorang dipengaruhi oleh usia. Daya tangkap dan pola pikir seseorang menjadi lebih baik seiring bertambahnya usia, sehingga pengetahuan yang mereka peroleh menjadi lebih baik. Anak-anak sangat siap untuk belajar di prasekolah. Ini disebabkan oleh keinginan anak untuk memperoleh keterampilan baru yang akan diajarkan oleh guru di sekolahnya (Sabani, 2019). Tingkat pengetahuan seseorang terhadap informasi, khususnya pengetahuan tentang bencana, dipengaruhi oleh usia, sehingga daya tangkap seseorang akan meningkat seiring bertambahnya usia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Laki-laki berjumlah 21 orang (45,7%) dan perempuan berjumlah 25 orang (54,3%), dengan nilai rata-rata 1,54 dan standar deviasi 0,504. Hasil ini

sejalan dengan penelitian Bhandari (2022) bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan 50,6% dengan rata-rata sebesar 1,32 dan standar deviasi 0,413. Jenis kelamin memengaruhi pengetahuan seseorang tentang sesuatu secara langsung dan tidak langsung. Ada bukti bahwa perempuan lebih cenderung memiliki rasa ingin tahu yang lebih besar daripada pria. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa perempuan lebih dominan daripada laki-laki. Jenis kelamin siswa tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka, tetapi jenis kelamin dapat menyebabkan perbedaan persepsi selama proses belajar (Amatiria, Sormin and Puri, 2022).

Sebelum simulasi di atas meja, pengetahuan siswa sekolah dasar tentang menghadapi bencana gempa bumi di SD No 11 Jimbaran menunjukkan bahwa dari 46 responden, nilai tertinggi adalah 17, nilai terendah adalah 9, dan rata-rata adalah 12,54 dengan standar deviasi 2,15. Penelitian lain yang jumlah sampelnya terdiri dari 56 siswa yang terlibat dalam penelitian, hanya ada 7 siswa (12,5 %) yang memahami bencana banjir dan tanah longsor dalam kategori rendah, 43 siswa (20,66 %) dalam kategori sedang, dan hanya ada 6 siswa (10,7 %) dalam kategori tinggi (Adi Kurniawan *et al.*, 2019). Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa praktik pengetahuan bencana rata-rata lebih rendah daripada pengetahuan dan sikap (rata-rata $\pm$ SD = 15,86 $\pm$ 5,52). Ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta tidak siap menghadapi situasi bencana dan sebagian kecil dari mereka pernah mengambil tindakan yang diperlukan untuk menghadapi bencana alam (Bhandari and Takahashi, 2022).

Sangat penting untuk

memberikan pendidikan kebencanaan sejak dini untuk menjadi pedoman ketika bencana terjadi. Membentuk budaya kesiapsiagaan, keamanan, dan pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah, serta meningkatkan ketahanan seluruh warga sekolah dalam menghadapi bencana dengan cara yang terencana, terpadu, dan terkoordinasi dengan menggunakan semua sumber daya yang tersedia untuk melindungi semua orang di komunitas sekolah (Agustari, Novitasari and Sembayang, 2022). Menurut LIPI UNESCO/ISDR 2006, pengetahuan siswa tentang kebencanaan sangat rendah di sekolah dibandingkan dengan masyarakat dan aparat. Pendidikan untuk mengurangi resiko bencana sangat penting untuk mengurangi jumlah korban, terutama bagi anak-anak usia sekolah. Pengetahuan siswa sekolah dasar tentang menghadapi bencana sebelum perawatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak tahu dan masih kurang pengetahuan.

Setelah dilakukan simulasi di atas meja, siswa sekolah dasar di SD No 11 Jimbaran menunjukkan pengetahuan mereka tentang menghadapi bencana gempa bumi dengan nilai tertinggi 20, nilai terendah 17, dan rata-rata 18,52 dengan standar deviasi 0,83. Simulasi di atas meja terbukti efektif sebagai metode pembelajaran bencana karena menghemat waktu, dana, dan sumber daya. Selain itu, teknik ini tidak sulit untuk dibuat, digunakan, dan diterapkan (Addiarto and Wahyusari, 2018). Orang yang memiliki pengetahuan cukup akan lebih mudah menangani masalah. Pengetahuan dalam menghadapi bencana adalah proses membangun pemahaman tentang lingkungan seseorang, memahami fenomena

alam dan risikonya, sehingga mereka dapat mempertimbangkan tindakan yang tepat dalam situasi darurat bencana. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan yang sangat baik tentang menghadapi bencana.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan siswa tentang bencana gempa bumi sebelum simulasi di atas meja sebagian besar cukup sebesar 60,9%, dan setelah simulasi di atas meja, pengetahuan siswa secara keseluruhan (100%) sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa simulasi di atas meja memiliki efek yang signifikan terhadap pengetahuan siswa tentang bencana gempa bumi.

SARAN

Mengembangkan metode yang lebih menarik untuk memberikan materi tentang kebencanaan kepada siswa dapat dilakukan. Misalnya, dapat dimasukkan ke dalam materi ekstrakurikuler seperti pramuka dan digabungkan dengan simulasi bencana. Ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang cara menangani bencana yang mungkin terjadi dan memasukkan materi tentang penanganan bencana ke dalam kurikulum pendidikan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Addiarto, W. and Wahyusari, S. (2018) 'Efektivitas Tabletop Disaster Exercise (Tde) Sebagai Media Simulasi Dalam Ruang Untuk Meningkatkan Kemampuan Triage Dan Alur Rujukan Korban Bencana', *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 2(1), pp. 12–22. doi:

10.33006/ji-kes.v2i1.100.

Adi Kurniawan, F. et al. (2019) 'Keefektifan Layanan Informasi Berbantuan Media Video untuk Meningkatkan Pemahaman Bencana Banjir dan Tanah Longsor', *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(2), pp. 180–190.

Agustari, F., Novitasari, D. and Sembayang, S. M. (2022) 'Jurnal Peduli Masyarakat', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4(Desember), pp. 603–608.

Amatiria, G., Sormin, T. and Puri, A. (2022) 'Efektifitas Pendidikan Kesehatan dengan Pendekatan Kelompok Sosial terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Masyarakat', *Jurnal Kesehatan*, 13(3), p. 576. doi: 10.26630/jk.v13i3.3533.

Baetzner, A. S. et al. (2022) 'Preparing medical first responders for crises: a systematic literature review of disaster training programs and their effectiveness', *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 30(1). doi: 10.1186/s13049-022-01056-8.

Bhandari, A. K. C. (2022) 'hambatan ke siapsiagaan bencana alam di antara imigran Nepal yang tinggal di Jepang'.

Bhandari, A. K. C. and Takahashi, O. (2022) 'Knowledge, attitude, practice and perceived barriers of natural disaster preparedness among Nepalese immigrants residing in Japan', *BMC Public*

- Health*, 22(1), pp. 1–14. doi: 10.1186/s12889-022-12844-3.
- Daryono (2023) *Sejarah Kegempaan Pulau Bali dan Sumbawa, Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Wilayah III Denpasar*. Available at: <https://bbmkg3.bmkg.go.id/sejarah-gempa-merusak> (Accessed: 16 July 2024).
- Fegita, P., Hikmah, M. and Malik, R. (2022) 'Relationship between education level, age, and knowledge of pregnant women with antenatal care status', *Scientific Journal*, 1(2), pp. 154–164. doi: 10.56260/sciena.v1i2.41.
- Jati, W. R. (2014) 'Gejolak Sosial Paska Penanggulangan Bencana: Studi Bencana Gempa Bumi Bantul 2006', *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 5(1), pp. 57–64.
- Kompas (2019) *Penyebab Gempa Bali yang Mengakibatkan Sekolah hingga Hotel Rusak*, *Kompas.com*. Available at: <https://regional.kompas.com/read/2019/07/16/09381071/penyebab-gempa-bali-yang-mengakibatkan-sekolah-hingga-hotel-rusak> (Accessed: 17 July 2024).
- Kontan, R. (2019) *Gempa 6 Magnitudo di Bali Pagi Ini Merusak Sekolah Hingga Hotel*.
- Mardiyanti, S. (2023) 'Model Pembelajaran Paired Storytelling Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Cerita Di Sekolah Dasar', 1(2).
- Rachmayanti, S. et al. (2022) 'Gambaran Kecanduan Gadget Anak Usia 9-12 Tahun', *Jurnal Studia Insania*, 10(2), pp. 63–75. doi: 10.18592/jsi.v10i2.7296.
- Sabani, F. (2019) 'Perkembangan Anak - Anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 - 7 Tahun)', *Didakta: Jurnal Kependidikan*, 8(2), pp. 89–100.
- Sukanto, F. I., Nurhidayat, S. and Verawati, M. (2021) 'Pelatihan Siswa Tanggap Bencana sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Ponorogo', *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 2(1), pp. 15–22. doi: 10.37680/amalee.v2i1.178.
- Suleman, I. et al. (2022) 'Jambura Journal of Health Science and Research Media Tabletop Disaster Exercise Meningkatkan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Tentang Manajemen Penanggulangan Bencana Disaster Exercise Tabletop Media Improves Knowledge of Health Personnel About Disaster Manag', 1.
- Utomo, D. P. and Purba, B. (2019) 'Penerapan Datamining pada Data Gempa Bumi Terhadap Potensi Tsunami di Indonesia', *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, 1(September), p. 846. doi: 10.30645/senaris.v1i0.91.