

Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Melalui Pelatihan Berbasis SETS Bagi Siswa Sekolah Dasar

Setyo Eko Atmojo¹, Rina Dyah Rahmawati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

Received : 27 Maret 2026, Revised : 1 April 2026, Published : 13 April 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Setyo Eko Atmojo

E-mail: setyo@upy.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar terhadap bencana gempa bumi melalui pelatihan kebencanaan berbasis pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, and Society). Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, simulasi evakuasi, serta pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi pemahaman siswa menggunakan pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa pengetahuan siswa meningkat dari 52,55% menjadi 86,75%, sikap dari 55,25% menjadi 88,45%, dan keterampilan dari 45,15% menjadi 82,75%. Pendekatan SETS membantu siswa memahami keterkaitan antara ilmu pengetahuan, lingkungan sekitar, teknologi, dan kehidupan sosial dalam konteks kebencanaan. Dengan demikian, pelatihan ini efektif dalam membentuk sikap tanggap bencana sejak dini pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci - edukasi, mitigasi bencana, gempa, SETS

Abstract

This community service activity aims to enhance elementary school students' knowledge and preparedness for earthquake disasters through disaster training based on the SETS (Science, Environment, Technology, and Society) approach. The methods employed include educational outreach, evacuation simulations, and the use of interactive learning media tailored to students' characteristics. The activity was implemented through stages of needs assessment, training implementation, and evaluation of students' understanding using pre-tests and post-tests. The results indicate a significant improvement in students' knowledge, attitudes, and skills after participating in the training. Specifically, students' knowledge increased from 52.55% to 86.75%, attitudes from 55.25% to 88.45%, and skills from 45.15% to 82.75%. The SETS approach enables students to understand the interconnections between science, the environment, technology, and social life within the context of disaster management. Therefore, this training is effective in fostering disaster-responsive attitudes from an early age among elementary school students.

Keywords - education, disaster mitigation, earthquake, SETS

How To Cite : Atmojo, S. E., & Rahmawati, R. D. Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Melalui Pelatihan Berbasis SETS Bagi Siswa Sekolah Dasar . Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 4(2), 277 - 283. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i2.4247>

Copyright ©2026 Setyo Eko Atmojo, Rina Dyah Rahmawati

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik, sehingga memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana gempa bumi (Apriyadi, R. K., & Amelia, R. 2020). Kondisi geologis ini menyebabkan gempa bumi dapat terjadi sewaktu-waktu tanpa peringatan yang memadai. Dampak gempa bumi tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik, tetapi juga korban jiwa dan gangguan terhadap aktivitas sosial masyarakat. Selain itu, sektor pendidikan sering kali menjadi salah satu yang terdampak signifikan akibat bencana tersebut. Oleh karena itu, diperlukan upaya mitigasi yang sistematis dan berkelanjutan untuk mengurangi risiko bencana (Alqulby, R. Q., Rusnaldi, A., & Nugraheni, I. L. 2025).

Salah satu kelompok yang rentan terhadap dampak bencana adalah siswa sekolah dasar karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dalam menghadapi situasi darurat (Ngindana, R., Novita, A. A., Sentanu, I. G. E. P. S., Putra, E., Hidayat, M. A., & Salsabila, A. F. 2026). Pada usia ini, siswa cenderung mudah panik dan belum mampu mengambil keputusan secara cepat dan tepat saat terjadi bencana. Kurangnya edukasi kebencanaan dapat memperbesar risiko cedera maupun trauma psikologis. Lingkungan sekolah yang seharusnya menjadi tempat aman perlu didukung dengan sistem kesiapsiagaan yang baik. Oleh sebab itu, edukasi mitigasi bencana sejak dini menjadi sangat penting untuk membangun kesadaran dan kesiapsiagaan siswa.

Edukasi mitigasi bencana di sekolah dasar perlu dirancang secara menarik dan kontekstual agar mudah dipahami oleh siswa. Pembelajaran tidak cukup hanya bersifat teoritis, tetapi juga harus melibatkan praktik langsung seperti simulasi evakuasi (Liza, M. L. 2025). Salah satu pendekatan yang relevan adalah SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) yang mengintegrasikan berbagai aspek dalam pembelajaran. Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami hubungan antara konsep ilmiah dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah menginternalisasi pengetahuan yang diberikan.

Pendekatan SETS memberikan pemahaman komprehensif kepada siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Aspek science membantu siswa memahami penyebab dan proses terjadinya gempa bumi secara sederhana (Fitransyah, M. D., & Supardi, Z. I. 2022). Aspek environment mengajarkan siswa untuk mengenali lingkungan sekitar yang aman maupun berisiko. Aspek technology memperkenalkan penggunaan media dan alat bantu dalam mitigasi bencana. Sementara itu, aspek society menekankan pentingnya kerja sama dan kepedulian sosial dalam menghadapi situasi darurat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan kebencanaan di sekolah dasar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Pelatihan dilakukan melalui penyuluhan, simulasi, serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis SETS. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa memiliki kesiapsiagaan yang lebih baik dalam menghadapi bencana. Secara khusus, tujuan pengabdian ini adalah mengimplementasikan edukasi mitigasi bencana berbasis SETS pada siswa sekolah dasar sebagai upaya pengurangan risiko bencana (BNPB, 2020).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan siswa dan guru secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Metode yang diterapkan dirancang secara sistematis agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta mengintegrasikan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*). Tahapan kegiatan meliputi identifikasi kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Setiap tahapan dilaksanakan secara berkesinambungan guna mencapai tujuan peningkatan kesiapsiagaan bencana. Pendekatan ini dinilai efektif karena menggabungkan aspek pengetahuan dan praktik secara langsung dalam proses pembelajaran (Labuem, S., & Gaite, C. 2024).

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Tahap pertama adalah identifikasi kebutuhan yang dilakukan melalui observasi langsung di lingkungan sekolah dasar serta wawancara dengan guru. Observasi bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik sekolah, seperti jalur evakuasi, titik kumpul, dan potensi bahaya saat terjadi gempa bumi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait tingkat pemahaman awal siswa mengenai mitigasi bencana. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sebagai dasar dalam penyusunan program pelatihan. Kegiatan identifikasi ini penting untuk memastikan bahwa program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta (Widowati, E., Koesyanto, H., Sugiharto, S., Wahyuningsih, A. S., & Harjanto, E. 2020).

Tahap kedua adalah perencanaan program yang dilakukan dengan menyusun materi pelatihan berbasis SETS sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Pada aspek *science*, materi difokuskan pada penjelasan sederhana mengenai penyebab dan proses terjadinya gempa bumi. Pada aspek *environment*, siswa diperkenalkan pada kondisi lingkungan sekolah yang aman serta jalur evakuasi yang harus digunakan saat terjadi bencana. Aspek *technology* mencakup pemanfaatan media pembelajaran seperti video edukasi dan alat peringatan dini sederhana. Sementara itu, aspek *society* menekankan pentingnya kerja sama, komunikasi, dan kepedulian sosial antar siswa dalam menghadapi situasi darurat (Mesra, R., Salem, V. E., Polii, M. G. M., & Santie, Y. D. A. 2023).

Tahap ketiga adalah pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan melalui berbagai metode pembelajaran interaktif. Penyuluhan interaktif digunakan untuk menyampaikan materi dasar secara komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa. Pemutaran video edukasi bertujuan untuk memberikan gambaran visual mengenai peristiwa gempa bumi dan langkah-langkah penanganannya. Simulasi evakuasi dilakukan agar siswa dapat mempraktikkan secara langsung prosedur penyelamatan diri, seperti *drop, cover, and hold* serta evakuasi menuju titik kumpul. Selain itu, permainan edukatif kebencanaan digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkuat pemahaman secara menyenangkan (Benardi, A. I., Sriyono, S., Aji, A., & Aji, M. D. U. 2025).

Tahap keempat adalah evaluasi yang dilakukan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan kegiatan. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan setelah kegiatan. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk menilai keterlibatan, sikap, dan keterampilan siswa selama proses pelatihan berlangsung. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan program di masa mendatang. Dengan adanya evaluasi yang sistematis, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan dampak berkelanjutan dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi (Fazlina, R., Rahmat, F. H., Purnamasari, D., & Farizal, T. 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di sekolah dasar dengan melibatkan siswa sebagai peserta utama dalam pelatihan mitigasi bencana gempa bumi. Kegiatan ini dirancang secara sistematis dengan mengintegrasikan pendekatan SETS agar pembelajaran lebih kontekstual dan mudah dipahami. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam bertanya dan berpartisipasi dalam setiap sesi. Keterlibatan aktif peserta merupakan indikator awal keberhasilan program edukasi kebencanaan (Hadian, M. F., & Pancasilawan, R. 2025).

Pada tahap awal kegiatan, dilakukan pengukuran pengetahuan siswa melalui *pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal mereka. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami langkah-langkah mitigasi gempa bumi secara tepat. Siswa cenderung belum mengetahui tindakan dasar seperti berlindung dan evakuasi yang aman. Selain itu, pemahaman tentang jalur evakuasi dan titik kumpul masih sangat terbatas. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Imam, H., Jamiyanti, A., Rahayu, S. M., Irawan, S., & Helena, D. F. (2025) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar masih memiliki tingkat kesiapsiagaan yang rendah terhadap bencana.

Setelah dilakukan penyuluhan interaktif, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar gempa bumi. Materi disampaikan menggunakan bahasa sederhana dan didukung dengan media visual agar mudah dipahami. Pendekatan ini membantu siswa memahami penyebab, dampak, dan cara menghadapi gempa bumi. Siswa juga mulai mampu menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan oleh pemateri. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa (Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., & Patty, E. N. S. 2024).

Pada aspek *science*, siswa diberikan pemahaman mengenai proses terjadinya gempa bumi secara sederhana. Penjelasan dilakukan dengan menggunakan ilustrasi dan contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa terlihat lebih mudah memahami konsep ketika dikaitkan dengan pengalaman nyata. Selain itu, siswa juga diajak untuk mengenali tanda-tanda terjadinya gempa bumi. Pendekatan ini memperkuat pemahaman konseptual siswa terhadap fenomena alam (Lestari, S. 2025).

Pada aspek *environment*, siswa dikenalkan dengan lingkungan sekolah yang aman dan berisiko saat terjadi gempa bumi. Siswa diajak mengidentifikasi lokasi yang aman seperti di bawah meja dan area terbuka. Selain itu, siswa juga mempelajari jalur evakuasi yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Kegiatan ini memberikan pemahaman praktis mengenai pentingnya mengenali lingkungan sekitar. Dengan demikian, siswa lebih siap dalam menghadapi kondisi darurat di lingkungan sekolah (Rahman, F. A., Permadi, A., & Hasrian, H. 2024).

Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan ini ditunjukkan melalui penggunaan video edukasi dan alat peringatan sederhana. Video edukasi membantu siswa memahami situasi gempa secara visual dan menarik. Siswa terlihat lebih fokus dan antusias saat pembelajaran menggunakan media teknologi. Selain itu, siswa juga dikenalkan dengan fungsi alarm sebagai sistem peringatan dini. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki peran penting dalam mendukung mitigasi bencana (Rimanda, T. N., Saputra, B. B., Mahardiyanti, N. T. N., Mahdi, A., Aribowo, M. D. A. D., & Aribowo, D. 2025).

Aspek *society* diterapkan melalui kegiatan simulasi dan kerja sama kelompok. Siswa dilatih untuk saling membantu dan bekerja sama saat proses evakuasi berlangsung. Simulasi dilakukan secara langsung agar siswa memperoleh pengalaman nyata. Siswa mempraktikkan langkah *drop, cover, and hold* sebelum melakukan evakuasi. Kegiatan ini efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan siswa (Lestari, Y. W., & Apriliani, N. L. 2026).

Hasil evaluasi kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1 yang menggambarkan peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelatihan. Data menunjukkan peningkatan pada aspek pengetahuan dari 52,55% menjadi 86,75%. Pada aspek sikap terjadi peningkatan dari 55,25% menjadi 88,45%. Sementara itu, keterampilan siswa meningkat dari 45,15% menjadi 82,75%. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis SETS efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa (Septiana, D., Astutik, S., Pangastuti, E. I., Kurnianto, F. A., & Nurdin, E. A. 2024).

Tabel 1.
Peningkatan Pemahaman Siswa

Aspek	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Pengetahuan	52,55	86,75
Sikap	55,25	88,45
Keterampilan	45,15	82,75

Selain data kuantitatif, hasil kegiatan juga didukung oleh dokumentasi berupa gambar pelaksanaan kegiatan. Gambar 1 menunjukkan proses simulasi evakuasi gempa bumi yang dilakukan oleh siswa di lingkungan sekolah. Dalam gambar tersebut terlihat siswa mengikuti arahan dengan tertib dan melakukan prosedur keselamatan dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah

memahami materi yang diberikan. Dokumentasi ini menjadi bukti visual keberhasilan kegiatan pelatihan.



Gambar 1.
Simulasi Evakuasi Gempa Bumi di Sekolah Dasar

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Pendekatan SETS terbukti mampu mengintegrasikan berbagai aspek pembelajaran secara efektif. Kegiatan yang menggabungkan teori dan praktik memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, penggunaan media dan simulasi membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Oleh karena itu, program ini direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan mitigasi bencana gempa bumi berbasis pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa pengetahuan siswa meningkat dari 52,55% menjadi 86,75%, sikap dari 55,25% menjadi 88,45%, dan keterampilan dari 45,15% menjadi 82,75%. Selain itu, hasil observasi memperlihatkan bahwa siswa mampu mempraktikkan prosedur evakuasi dengan benar dan tertib.

Berdasarkan hasil kegiatan, sekolah disarankan untuk mengintegrasikan edukasi mitigasi bencana berbasis pendekatan SETS secara berkelanjutan dalam pembelajaran agar kesiapsiagaan siswa terbentuk secara sistematis. Guru perlu mengembangkan pembelajaran kontekstual dan berbasis pengalaman, seperti simulasi dan media interaktif, yang terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Pemangku kebijakan pendidikan juga diharapkan memperkuat implementasi pendidikan kebencanaan melalui kebijakan yang mendukung pendekatan interdisipliner di sekolah dasar. Selain itu, pelatihan mitigasi bencana sebaiknya dilaksanakan secara rutin dengan melibatkan berbagai pihak seperti sekolah, keluarga, dan lembaga terkait guna menciptakan kesiapsiagaan yang komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui skema Pengabdian Kelompok Dosen Tahun 2025/2026 sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Dukungan tersebut sangat berarti dalam menunjang seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan di lapangan. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alqulby, R. Q., Rusnaldi, A., & Nugraheni, I. L. (2025). Literasi Kebencanaan Sebagai Upaya Mitigasi Dalam Mengurangi Resiko Bencana: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Samudra Geografi*, 8(1), 81-88.
- Apriyadi, R. K., & Amelia, R. (2020). Tingkat pengetahuan kesiapsiagaan resiko bencana tsunami disaat pandemi covid-19. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(1), 56-62.
- Benardi, A. I., Sriyono, S., Aji, A., & Aji, M. D. U. (2025). Pendidikan kebencanaan game edukasi Internet of Things (IoT) untuk menguatkan kesiapsiagaan siswa terhadap gempa bumi tsunami megathrust. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS dan PKN*, 10(2), 128-140.
- Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., & Patty, E. N. S. (2024). Pembelajaran interaktif: meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 5(2).
- Fazlina, R., Rahmat, F. H., Purnamasari, D., & Farizal, T. (2025). Peningkatan Kapasitas Siswa Madrasah dalam Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami melalui Edukasi Tanggap Darurat di MTsN 4 Suak Timah, Aceh Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Konstruksi (MAJJAMA)*, 3(2), 148-152.
- Fitransyah, M. D., & Supardi, Z. I. (2022). Penerapan Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology and Society) untuk meningkatkan Pemahaman Kebencanaan Tsunami Peserta didik pada materi Gelombang Mekanik. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 11(2), 11-16.
- Hadian, M. F., & Pancasilawan, R. (2025). Implementasi Program Penanggulangan Bencana (Studi Pada Sub Kegiatan Pelatihan Pencegahan Dan Mitigasi Bencana Kabupaten/Kota Di Kelurahan Kalijaga Kota Cirebon). *JANE (Jurnal Administrasi Negara)*, 17(1), 10-19.
- Imam, H., Jamiyanti, A., Rahayu, S. M., Irawan, S., & Helena, D. F. (2025). Kesiapsiagaan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 584-589.
- Labuem, S., & Gaite, C. (2024). Kolaborasi dalam Aksi: Penguatan Karakter Siswa Sekolah Dasar Muhammadiyah Dobo melalui Pembelajaran Interaktif. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 195-205.
- Lestari, S. (2025). Konsep Dasar Dan Metode Pengajaran Fisika, Biologi, Kimia, Ilmu Pengetahuan Bumi Dan Antariksa Dalam IPA Di SD/MI. *Research and Development Journal of Education*, 11(2), 1431-1445.
- Lestari, Y. W., & Apriliani, N. L. (2026). Student Leadership and Responsibility Through Experiential Learning. *Jurnal Masyarakat Sejahtera*, 1(1), 230-239.
- Liza, M. L. (2025). Kegiatan Outdoor Learning untuk Pengenalan Mitigasi Bencana Kebakaran pada Anak Usia Dini. *Journal of Childhood Education, Development and Parenting*, 3(2).
- Mesra, R., Salem, V. E., Polii, M. G. M., & Santie, Y. D. A. (2023, April). *Research & development dalam pendidikan*.
- Ngindana, R., Novita, A. A., Sentanu, I. G. E. P. S., Putra, E., Hidayat, M. A., & Salsabila, A. F. (2026). Penguatan literasi bencana anak sekolah dasar melalui edukasi lingkungan berbasis kontekstual di wilayah rawan bencana. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 9(1), 91-102.

- Rahman, F. A., Permadi, A., & Hasrian, H. (2024). Meningkatkan Kesiapsiagaan Warga Sekolah dalam Menghadapi Bencana Gempabumi dan Kebakaran di SDN Petukangan Utara 10. *Jurnal Relawan dan Pengabdian Masyarakat REDI*, 1(4), 113-124.
- Rimanda, T. N., Saputra, B. B., Mahardiyanti, N. T. N., Mahdi, A., Aribowo, M. D. A. D., & Aribowo, D. (2025). Penggunaan Capcut Dalam Editing Vidio Edukasi Gempa Bumi. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12).
- Septiana, D., Astutik, S., Pangastuti, E. I., Kurnianto, F. A., & Nurdin, E. A. (2024). Kesiapsiagaan Siswa SMA dengan Penggunaan Model Pembelajaran Science, Environment, Technology, Society (SETS) Berbantuan WebGIS Inarisk. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 12(1), 59-69.
- Widowati, E., Koesyanto, H., Sugiharto, S., Wahyuningsih, A. S., & Harjanto, E. (2020). Model konstruksi safety grievance mechanism di sekolah dasar pada daerah rawan bencana. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(4), 667-680.