

# Edukasi dan Simulasi Gempa Bumi Bagi Siswa SD Negeri 1 Lateri, Ambon

Tri Octaviani Sihombing<sup>1\*</sup>, Warniyati<sup>1</sup>, Mansye Ronal Ayal<sup>1</sup>, Monica R. Tutkey<sup>1</sup>, Juliet G. Metekohy<sup>1</sup>, Felix Taihuttu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Universitas Pattimura

\*tri.sihombing@lecturer.unpatti.ac.id, warniyaties@gmail.com, andremonta82@gmail.com, monicatutkey@gmail.com, julietmetekohy@gmail.com, felixtaihuttu@gmail.com

## Abstrak

Gempa bumi merupakan salah satu bencana geologi yang berdampak besar terhadap keselamatan jiwa dan kerusakan infrastruktur, terutama di wilayah rawan seperti Kota Ambon. Pemahaman mengenai bahaya dan mitigasi gempa bumi perlu ditanamkan sejak dini, khususnya kepada siswa sekolah dasar yang termasuk kelompok rentan. SD Negeri 1 Lateri, Ambon, menjadi lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, mengingat wilayah tersebut terdampak gempa bumi berkekuatan magnitudo 6,5 pada tahun 2019 yang menyebabkan kerusakan pada 2.675 rumah. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi melalui pendekatan edukatif yang mudah dipahami anak-anak. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi dalam bentuk ceramah interaktif, diskusi, dan evaluasi melalui *pre-test* dan *pos-test* dengan kuesioner terstruktur. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman siswa mengenai penyebab gempa bumi, dari sebelumnya tidak mengetahui menjadi 100% siswa mampu mengidentifikasi bahwa gempa disebabkan oleh aktivitas tektonik akibat pergeseran lempeng bumi. Selain itu, terdapat perubahan positif dalam respon emosional siswa, di mana siswa yang merasa lebih tenang dan siap menghadapi gempa meningkat dari 4% menjadi 40%. Kesadaran mengenai tindakan yang benar saat terjadi gempa juga meningkat, dengan seluruh siswa (100%) memilih untuk tetap tenang dan menunggu bantuan, dibandingkan 67% sebelum edukasi. Namun, masih ditemukan miskonsepsi terkait prosedur evakuasi, yaitu 35% siswa masih memilih menggunakan tangga berjalan atau lift sebagai jalur keluar saat gempa. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis ceramah efektif dalam meningkatkan pemahaman awal siswa, namun belum cukup untuk membentuk kesiapsiagaan secara utuh. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan edukasi dilengkapi dengan simulasi evakuasi berkala agar siswa dapat memahami dan mempraktikkan langkah-langkah penyelamatan diri secara lebih komprehensif dan reflektif.

**Kata Kunci:** gempa bumi, penyelamatan dini, simulasi

## Abstract

*Earthquakes are among the most impactful geological disasters, posing significant threats to human safety and infrastructure, particularly in high-risk regions such as Ambon City. It is essential to instill an understanding of earthquake hazards and disaster risk reduction from an early age, especially among elementary school students who are considered a vulnerable group. This community engagement activity was conducted at SD Negeri 1 Lateri, Ambon, a school located in an area affected by a 6.5-magnitude earthquake in 2019 that damaged 2,675 houses. The main objective was to enhance students' knowledge and preparedness for earthquakes through a child-friendly educational approach. The methods included interactive lectures, group discussions, and structured pre- and pos-tests using questionnaires. The results showed a significant improvement in students' understanding of earthquake causes, with 100% of the participants correctly identifying tectonic plate movement as the main factor after the educational session, compared to no prior understanding. There was also a notable positive shift in emotional response, with the number of students who reported feeling calm and prepared during an earthquake increasing from 4% to 40%. Awareness of appropriate actions during an earthquake also rose, with all students (100%) choosing to remain calm and wait for assistance, up from 67% before the session. However, misconceptions were still found in the evacuation procedure, as 35% of students indicated they would use escalators or elevators to exit during an earthquake. These findings suggest that lecture-based education is effective in improving initial awareness but insufficient for achieving full preparedness. Therefore, it is recommended that such educational efforts be supplemented with regular evacuation drills to ensure students not only understand but are also able to implement appropriate self-rescue measures during an actual earthquake.*

**Keywords:** earthquake, community, development

DOI:

<https://doi.org/10.57119/abdimas.v4i1.147>

\*Correspondensi: Tri Octaviani Sihombing

Email: [tri.sihombing@lecturer.unpatti.ac.id](mailto:tri.sihombing@lecturer.unpatti.ac.id)

Received: 08-06-2025

Accepted: 29-06-2025

Published: 30-06-2025



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright: © 2025 by the authors.

## I. PENDAHULUAN

Gempa bumi terjadi ketika lempeng-lempeng tektonik bergeser secara cepat, menghasilkan pelepasan energi, yang kemudian dipancarkan ke segala arah dalam bentuk gelombang gempa bumi, yang dapat dirasakan sampai ke permukaan bumi. Gempa bumi dapat terjadi secara tidak dapat diprediksi dan terjadi secara tiba-tiba. Tidak pernah ada kejadian gempa bumi yang tidak diantisipasi, yang sering menyebabkan kerusakan material dan korban jiwa. Bencana alam yang paling banyak menyebabkan kerugian material dan korban jiwa adalah gempa bumi (Bakornas PB, 2007) dimana lebih dari 120.000 orang tewas dan lebih dari 600.000 rumah rusak.

Sejak tahun 1900 hingga 2022, tercatat 150 gempa skala besar terjadi di Indonesia. Ini termasuk gempa Aceh pada tahun 2004, gempa Yogyakarta pada tahun 2006, gempa Padang pada tahun 2009, gempa Palu pada tahun 2018, dan gempa Lombok pada tahun 2018. Antara September dan Desember 2019 terjadi dua gempa berturut-turut di Maluku. Sebagaimana dilaporkan kompas.com, menurut BMKG, sebanyak 5.100 gempa bumi terjadi di Maluku selama 2019. Di antara gempa tersebut, 5.013 adalah gempa dengan magnitudo kurang dari 5, dan 87 adalah gempa dengan magnitudo lebih dari 5. Sebanyak 461 gempa tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat.

Berdasarkan data dari BNPB (2019), gempa bumi dengan magnitudo 6,5 yang terjadi di wilayah Maluku pada 26 September 2019 menyebabkan kerusakan signifikan pada infrastruktur permukiman. Tercatat sebanyak 2.675 unit rumah terdampak, dan di antaranya, 852 rumah mengalami kerusakan berat. Desa Liang mengalami dampak paling parah akibat gempa tersebut, terdapat 41 orang korban meninggal dunia dan puluhan mengalami luka-luka karena terjatuh dan tertimpa reruntuhan bangunan ketika berusaha menyelamatkan diri. Hal ini menunjukkan kurangnya pengetahuan masyarakat akan bencana, sehingga perlu dilakukan mitigasi sebagai upaya untuk mengurangi dampak bencana dan mengurangi resiko bencana yang terjadi.

Mengingat wilayah Maluku merupakan daerah yang sering terjadi gempa, maka salah satu upaya untuk mengurangi resiko akibat gempa adalah dengan upaya melakukan latihan perlindungan dan penyelamatan diri dari bahaya gempa bumi bagi masyarakat. Pemberian edukasi mengenai kebencanaan dan strategi pengurangan risiko sejak dini merupakan langkah krusial yang dapat diintegrasikan melalui jalur pendidikan formal maupun non-formal. Inisiatif ini bertujuan untuk membangun kapasitas individu dalam merespons situasi darurat secara tepat, sekaligus mengurangi potensi risiko apabila terjadi ancaman bencana di lingkungan sekitar (Rahmatul dan Haji, 2024). Siswa di sekolah-sekolah perlu mendapatkan pelatihan untuk lebih dini mendapatkan pemahaman cara menghadapi gempa bumi dan upaya penyelamatan diri. Edukasi mitigasi bencana sejak dini dapat membantu membangun pola pikir kesiapsiagaan yang kuat di masa depan (Khambali et al., 2021). Dengan demikian dapat mengurangi resiko korban jiwa pada saat terjadi gempa bumi. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka Program Studi Teknik Sipil Universitas Pattimura melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) tentang Pemahaman Bahaya Gempa Bumi Serta Simulasi Penyelamatan Diri Pada Siswa Negeri 1 Lateri Kota Ambon.

## II. METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di lingkungan sekolah sekolah SD Negeri 1 Lateri Kota Ambon, Kelurahan Lateri Kota. Ambon.



**Gambar 1.** Proses *Pre-test* sebelum memulai sosialisasi

Kegiatan diawali dengan pengenalan Tim PKM kepada para peserta, dilanjutkan dengan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat kegiatan. Sebelum sesi materi dimulai, siswa diminta mengisi *pre-test* yang terdiri dari tujuh pertanyaan (lihat Gambar 1). Responden terdiri dari siswa kelas 5 dari SD Negeri 1 Lateri, Ambon. *Pre-test* ini dirancang untuk mengukur pengetahuan awal, sikap, dan kesiapsiagaan siswa terhadap gempa bumi. Pertanyaan mencakup persepsi tentang bencana alam, seperti “Menurut Anda, apakah bencana alam merupakan takdir Tuhan?”, serta pemahaman terhadap penyebab gempa, misalnya “Menurut Anda, apa penyebab terjadinya gempa bumi?”. Selain itu, siswa diminta mengidentifikasi respons emosional, seperti “Bagaimana perasaan Anda ketika gempa bumi itu terjadi?”, dan menjelaskan alasan di balik perasaan tersebut. Kesiapsiagaan dievaluasi melalui pertanyaan tentang tindakan yang tepat saat gempa, lokasi aman untuk berlindung, dan tindakan yang salah dilakukan setelah gempa, misalnya “Manakah yang SALAH untuk dilakukan setelah terjadi gempa bumi?”. Hasil *pre-test* memberikan gambaran awal mengenai kesiapan siswa dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu, hasil ini menjadi dasar untuk membandingkan perubahan pemahaman setelah kegiatan edukasi berlangsung, melalui analisis perbandingan dengan *pos-test*, sehingga efektivitas materi yang disampaikan dapat dievaluasi secara terukur.



**Gambar 2.** Penyampaian materi dan pemutaran video penyelamatan dari gempa bumi

Kegiatan inti dilaksanakan melalui sesi ceramah yang disertai pemutaran video simulasi penyelamatan saat gempa bumi. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan dasar gempa bumi, potensi bahayanya, serta upaya pengurangan risikonya, seperti ditampilkan pada Gambar 2.

Setelah pemaparan materi, siswa menyaksikan video edukatif mengenai langkah penyelamatan diri saat terjadi gempa, dilanjutkan dengan praktik simulasi. Ketika sirine peringatan berbunyi, siswa diarahkan untuk tetap tenang,

melindungi kepala dari benda jatuh, dan berlindung di tempat aman seperti di bawah meja yang kokoh. Mereka juga diarahkan untuk menjauh dari kaca dan benda rapuh. Setelah guncangan berhenti, siswa keluar kelas secara teratur, dimulai dari yang paling dekat dengan pintu, lalu berjalan di sepanjang dinding sambil tetap melindungi kepala dengan tangan, buku, atau tas. Seluruh siswa kemudian berkumpul di halaman sekolah sebagai titik evakuasi sambil menunggu informasi lanjutan. Jika situasi dinyatakan aman dan tidak ada gempa susulan besar, barulah siswa dan guru diperbolehkan kembali ke ruang kelas. Sebagian tahapan simulasi ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Simulasi gerakan penyelamatan diri

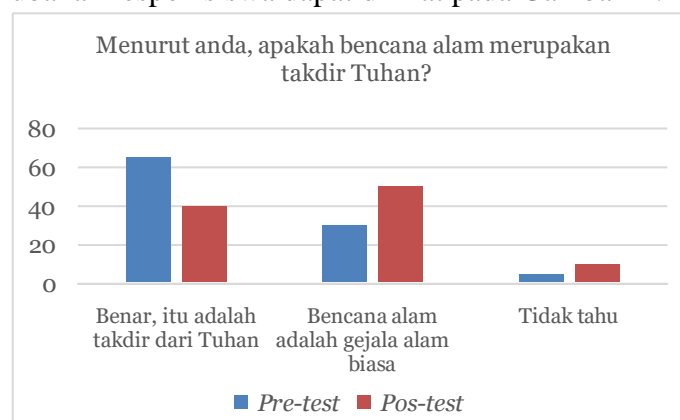
Untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, setiap siswa diminta mengerjakan *pos-test* pada akhir sesi. Soal yang digunakan dalam *pos-test* identik dengan soal *pre-test*, sehingga memungkinkan perbandingan langsung untuk mengukur peningkatan pemahaman secara objektif. Hasil perbandingan ini menjadi indikator efektivitas metode penyampaian materi dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan siswa dalam mitigasi bencana gempa bumi melalui kuis yang dibagikan sebelum dan sesudah edukasi dan simulasi. Data dikumpulkan untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka. Berdasarkan hasil analisis *pre-test* dan *pos-test*, terjadi peningkatan pemahaman siswa SD Negeri 1 Lateri, Ambon, terkait mitigasi bencana gempa bumi setelah mengikuti edukasi.

#### 3.1. Pemahaman Konsep Gempa

Pertanyaan 1 dan 2 pada bagian kuis bertujuan untuk mengidentifikasi pemahaman siswa tentang konsep Gempa. Adapun perubahan respon siswa dapat dilihat pada Gambar 4.

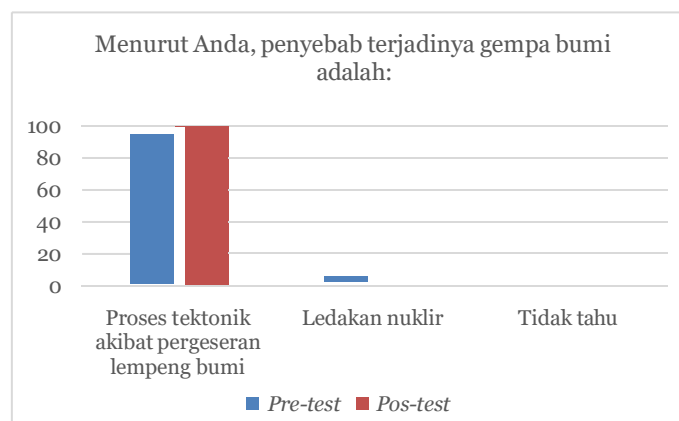


Gambar 4. Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 1

Grafik menunjukkan perubahan persepsi siswa sebelum dan sesudah sesi edukasi terkait apakah

bencana alam merupakan takdir Tuhan. Pada pre-test, mayoritas siswa (sekitar 67%) menyatakan bahwa bencana alam adalah takdir dari Tuhan. Namun, setelah edukasi (*post-test*), persentase ini menurun menjadi sekitar 45%. Sebaliknya, jumlah siswa yang memahami bahwa bencana alam merupakan gejala alam biasa meningkat dari sekitar 30% pada pre-test menjadi lebih dari 50% pada *post-test*. Persentase siswa yang menjawab "tidak tahu" tetap relatif rendah, meskipun sedikit meningkat.

Perubahan ini menunjukkan adanya pergeseran pemahaman siswa dari sudut pandang fatalistik ke arah pemahaman ilmiah, bahwa bencana alam seperti gempa bumi memiliki penjelasan geofisika dan bukan semata-mata takdir ilahi. Hal ini menandakan bahwa materi yang disampaikan berhasil memperkuat dimensi kognitif siswa mengenai hakikat bencana alam, yang merupakan salah satu tujuan utama dalam pendidikan mitigasi bencana.



Gambar 5. Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 2

Gambar 5 menunjukkan bahwa sebelum sesi edukasi (*pre-test*), hampir seluruh siswa telah memiliki pemahaman yang benar bahwa gempa bumi disebabkan oleh proses tektonik akibat pergeseran lempeng bumi, dengan persentase mendekati 100%. Hanya sebagian kecil siswa yang memilih jawaban tidak tepat, seperti "ledakan nuklir", dan tidak ada yang memilih "tidak tahu". Setelah edukasi (*post-test*), pemahaman siswa tidak mengalami perubahan signifikan karena semua siswa tetap memilih jawaban yang benar.

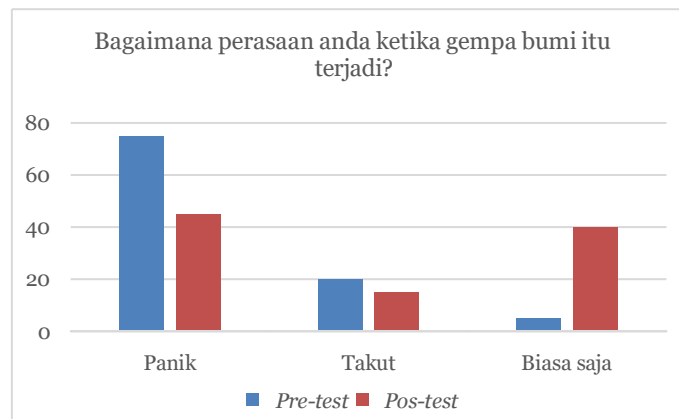
Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan dasar mengenai penyebab gempa bumi sudah cukup kuat dimiliki siswa sejak awal, dan edukasi yang diberikan berfungsi untuk menguatkan dan mengonfirmasi pemahaman tersebut.

### 3.2. Respon Emosional Siswa

Perubahan signifikan dalam respons emosional siswa terhadap kejadian gempa bumi setelah mengikuti sesi edukasi terlihat pada data Gambar 6. Pada *pre-test*, mayoritas siswa (sekitar 75%) mengaku panik saat gempa terjadi, sementara hanya sekitar 20% merasa takut, dan sangat sedikit yang menjawab biasa saja. Setelah edukasi (*post-test*), jumlah siswa yang panik menurun menjadi sekitar 45%, dan yang merasa takut juga sedikit menurun. Sebaliknya, jumlah siswa yang menyatakan merasa "biasa saja" meningkat tajam menjadi sekitar 40%.

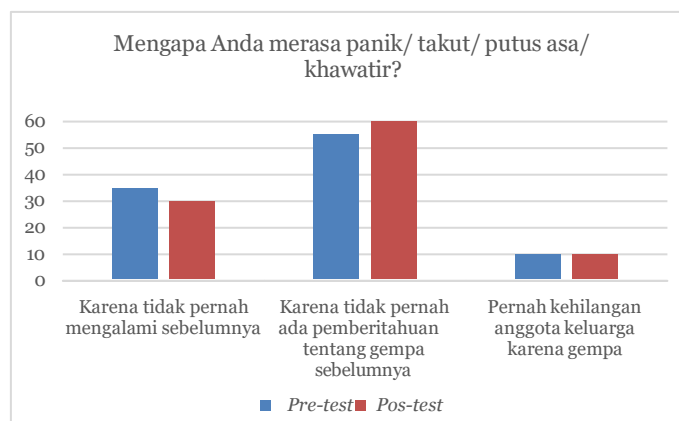
Perubahan ini mengindikasikan adanya perbaikan dalam pengendalian emosi dan peningkatan kesiapsiagaan mental siswa setelah mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik tentang apa yang harus dilakukan saat gempa. Meningkatnya jumlah siswa yang merasa lebih tenang atau "biasa saja" menunjukkan bahwa edukasi berhasil mengurangi rasa takut dan panik, yang merupakan aspek penting dalam

kesiapsiagaan menghadapi bencana. Hasil ini konsisten dengan penelitian Susilawati et al. (2025) di Yogyakarta yang menunjukkan bahwa edukasi dan simulasi mitigasi gempa secara signifikan meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa terhadap risiko bencana, dengan analisis menggunakan uji T tergantung menghasilkan peningkatan yang bermakna ( $p < 0,05$ ).



Gambar 6. Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 3

Selain itu, data pada Gambar 7 menunjukkan bahwa baik sebelum ataupun sesudah menerima edukasi, mayoritas siswa merasa panik atau khawatir ketika terjadi gempa disebabkan karena tidak pernah ada pemberitahuan tentang gempa sebelumnya. Jumlah siswa yang menyatakan tidak pernah mengalami gempa sebelumnya sebagai alasan utama menurun dari sekitar 35% menjadi 30% setelah edukasi. Penurunan ini menunjukkan bahwa pengalaman simulatif dan informasi yang diberikan selama kegiatan edukasi membantu mengurangi ketidakpastian dan ketakutan akibat ketidaktahuan.



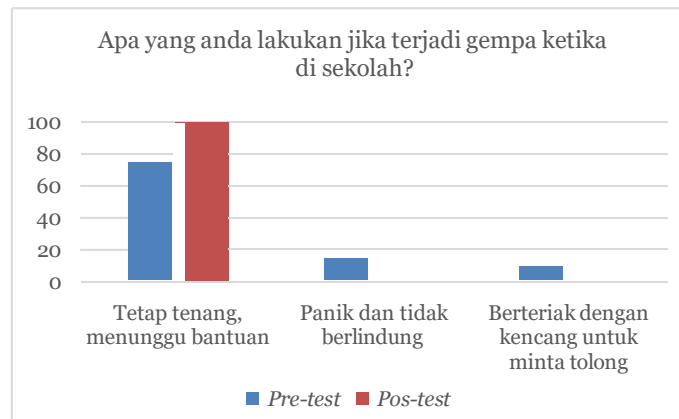
Gambar 7. Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 4

### 3.2. Respon Tindakan Siswa

Pemaparan materi dan simulasi menyebabkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kesiapsiagaan siswa seperti terlihat pada Gambar 8. Pada *pre-test*, sekitar 75% siswa memilih respon yang tepat, yaitu “tetap tenang, menunggu bantuan” saat terjadi gempa di sekolah. Angka ini meningkat menjadi 100% pada *post-test*, menunjukkan bahwa seluruh siswa telah memahami dan memilih tindakan yang benar setelah sesi edukasi diberikan.

Sebaliknya, persentase siswa yang sebelumnya memilih respon tidak tepat seperti “panik dan tidak berlindung”

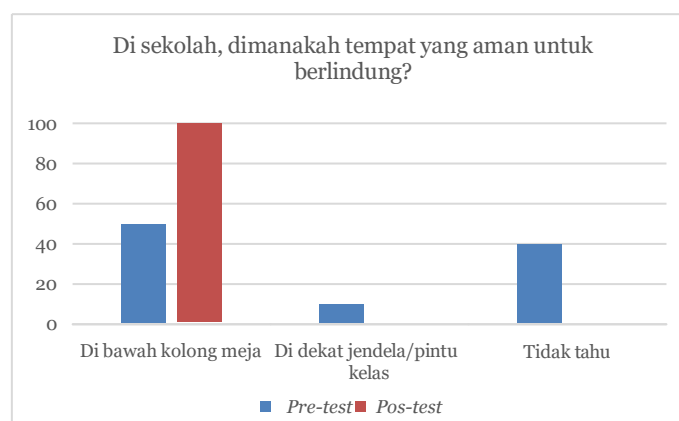
serta “berteriak dengan kencang untuk minta tolong” mengalami penurunan drastis hingga nol pada *post-test*. Ini mencerminkan pergeseran yang jelas dari reaksi spontan dan emosional menjadi tindakan yang lebih terkontrol dan sesuai prosedur mitigasi bencana.



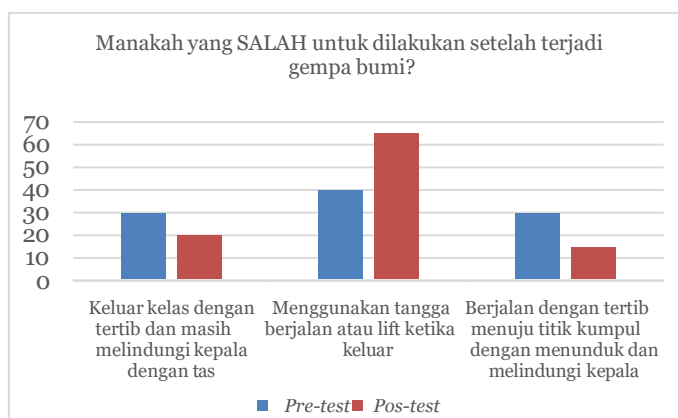
**Gambar 8.** Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 5

Dalam hal perlindungan diri, Gambar 9 menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan setelah kegiatan edukasi. Pada *pre-test*, hanya sekitar 50% siswa yang mengetahui bahwa berlindung di bawah kolong meja merupakan tempat yang aman saat terjadi gempa di sekolah. Sebagian siswa lainnya memilih lokasi yang keliru, seperti dekat jendela atau pintu kelas (sekitar 10%) atau menjawab tidak tahu (sekitar 40%).

Setelah edukasi (*post-test*), 100% siswa memilih jawaban yang benar, yaitu berlindung di bawah kolong meja. Ini menandakan bahwa materi edukasi berhasil memberikan pemahaman yang jelas dan tepat mengenai prinsip keselamatan saat gempa. Tidak ada lagi siswa yang menjawab “tidak tahu” atau memilih lokasi berisiko seperti dekat jendela atau pintu. Meskipun demikian, masih ada 45% responden yang memilih menggunakan tangga berjalan atau lift ketika proses evakuasi seperti ditunjukkan pada Gambar 10.



**Gambar 9.** Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 6



**Gambar 10.** Persentase hasil *pre-test* dan *pos-test* pertanyaan 7

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa edukasi dan simulasi yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman sekaligus membentuk respons siswa terhadap mitigasi gempa, sejalan dengan temuan sebelumnya. Misalnya, penelitian di SDN 271 Panghegar, Bandung, menunjukkan bahwa sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana secara partisipatif — seperti pemasangan jalur evakuasi dan praktik penyelamatan diri — dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa secara signifikan (Widyasanti dkk, 2024). Studi lain di SDN Sukajaya, Sumedang juga menyatakan bahwa praktik simulasi bencana membantu meningkatkan refleksi penyelamatan diri dan kesiapsiagaan baik pada siswa maupun guru (Thesa, 2024).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kombinasi ceramah dan simulasi praktis secara konsisten efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa SD dalam menghadapi gempa bumi.

Meskipun demikian, temuan dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa masih diperlukan penguatan berkelanjutan terhadap pemahaman prosedur evakuasi pasca-gempa khususnya terkait kesalahan penggunaan tangga berjalan atau lift agar kesiapsiagaan siswa menjadi lebih menyeluruh.

#### IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berbentuk edukasi mitigasi bencana gempa yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait mitigasi bencana gempa bumi. Secara umum dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memiliki dampak positif terhadap pemahaman siswa. Mayoritas siswa yang memahami bahwa bencana alam merupakan gejala alam biasa yang merupakan proses alami tektonik yang diakibatkan oleh pergeseran lempeng bumi. Siswa menjadi panik atau khawatir ketika terjadi gempa disebabkan karena tidak pernah ada pemberitahuan tentang gempa sebelumnya. Sehingga setelah diedukasi seluruh siswa sepakat bahwa respon yang tepat jika terjadi gempa ketika di sekolah adalah tetap tenang, menunggu bantuan. Namun, masih ada beberapa aspek yang perlu diperkuat terutama dalam hal meresponi kondisi gempa dan prosedur evakuasi yang benar. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar sekolah melakukan penguatan berkelanjutan terhadap pemahaman siswa mengenai prosedur evakuasi pasca-gempa, khususnya untuk mengatasi miskonsepsi seperti penggunaan tangga berjalan atau lift saat evakuasi. Penguatan dapat dilakukan melalui simulasi evakuasi yang dilaksanakan secara rutin dan terstruktur, integrasi materi kebencanaan ke dalam kurikulum tematik, serta penggunaan media visual seperti poster, infografik, dan video animatif yang menampilkan prosedur evakuasi yang benar. Selain itu, keterlibatan guru dan orang tua dalam pelatihan kebencanaan sangat penting untuk membentuk kebiasaan tanggap bencana secara konsisten di lingkungan sekolah maupun rumah. Sekolah juga perlu menjalin kerja sama dengan instansi terkait, seperti BPBD



atau PMI, untuk menghadirkan edukasi berbasis praktik langsung.

#### DAFTAR PUSTAKA

Hamdan, H., 2017, November. Kajian Tingkat Efektifitas Penerapan Metode Simulasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh. In *Prosiding SEMDI- UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA)* (Vol. 1, No. 1, pp. 481-493).

Izfadlillailu, T., 2024. Sosialisasi dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa SDN Sukajaya Desa Pajagan Kecamatan Disitu Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sebelas April*, 2(3).

Khambali, K., Inten, D.N., Mulyani, D., Lichandra, F. and Tiwi, D., 2021. Peran Orang Tua terhadap Pembelajaran Mitigasi Bencana Bagi Anak Usia Dini di Masa Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), pp.1881-1896.

Lestari, M.I., Talamati, B.H., Akbar, H. and Kaseger, H., 2024. Sosialisasi Mitigasi Gempa Bumi Dan Tsunami: Langkah Awal Menyelamatkan Diri Di Smp Negeri 10 Bitung. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), pp.10502-10507.

Maharani, N., Khaerismawati, N.P.E. and Sari, N.L.P.W., 2020. Sosialisasi dan Simulasi Gempa Bumi di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Bali. *Jurnal Bakti Saraswati (JBS): Media Publikasi Penelitian dan Penerapan Ipteks*, 9(1).

Maulana, A.T. and Andriansyah, A., 2024. Mitigasi Bencana di Indonesia. *COMSERVA J. Penelit. dan Pengabd. Masy*, 3(10), pp.3996-4012.

Nurani, Y., Hapidin, H., Wulandari, C. and Sutihat, E., 2022. Pengenalan Mitigasi Bencana Banjir untuk Anak Usia Dini melalui Media Digital Video Pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), pp.5747-5756.

Rahmatul, A. and Haji, I.P., 2024. Pendidikan Mitigasi Bencana pada SD Islam Al Amanah. *Jurnal Al-Hikam*, 5(1), pp.1-8.

Siregar, J.S. and Wibowo, A., 2019. Upaya pengurangan risiko bencana pada kelompok rentan. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(1), pp.30-38.

Suarmika, P.E. and Utama, E.G., 2017. Pendidikan mitigasi bencana di Sekolah Dasar (sebuah kajian analisis etnopedagogi). *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 2(2), pp.18-24.

Susilawati, S., Pohan, D.A., Angkat, C.T., Siregar, N.H., Nasution, M., Sihite, R.N. and Ramadhani, N., 2025. Edukasi Dan Simulasi Pengendalian Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Yayasan Pendidikan Nur Adia. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(1), pp.11-21.

Qodrifuddin, T.A.A., Zulva, M., Aini, R., Utami, R.K., febr Cahyani, S., Aprialis, U., Safitri, B.N., Sayidah, W. and Raksun, A., 2022. Peningkatan Pemahaman Masyarakat terhadap Bahaya dan Dampak Bencana Alam Serta Penanggulangannya. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), pp.173-177.

Widyasanti, A., Galuh, A.D., Febriany, F.S., Jayadi, N.L., Alifah, N. and Azzahra, S.H., 2024. Sosialisasi dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 271 Panghegar Kota Bandung. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), pp.1314-1320.

Zahara, S., 2019. Peran sekolah dalam pendidikan migitasi bencana di sekolah menengah atas. *Pencerahan*, 13(2), pp.144-155.