



Edukasi “Mitigasi Bencana” Di SDN 4 Merjosari Malang sebagai Upaya Penguatan Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Kota Malang

Asih Widi Lestari¹, Firman Firdausi², RR. Merry Chornelia Wulandari³
Rifky Aldila Primasworo⁴, Yuli Indah Sari⁵, Dela Eka Amanda⁶

^{1,2,3,5,6} Program Studi Administrasi Publik, Universitas Tribhuwana Tungadewi

⁴ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tribhuwana Tungadewi

Abstrak

Kota Malang, yang terletak di wilayah geologis yang rentan terhadap gempa bumi, sering kali mengalami getaran tanah yang dapat membahayakan keselamatan penduduknya. Data dari tahun 2022 mencatat beberapa insiden gempa bumi yang terjadi di kota ini, menekankan urgensi untuk meningkatkan pemahaman dan persiapan mengenai bencana ini, terutama bagi anak-anak usia sekolah dasar. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan yang sangat dibutuhkan bagi siswa sekolah dasar di Kota Malang tentang bahaya gempa bumi dan bagaimana cara menghadapinya. Hasil dari pelatihan mitigasi bencana ini diharapkan adalah siswa-siswi yang lebih sadar akan bahaya gempa bumi dan mampu mengidentifikasi langkah-langkah penyelamatan diri yang diperlukan saat terjadi gempa bumi. Dengan pemahaman ini, siswa di Kota Malang akan menjadi agen perubahan yang dapat membantu mengedukasi anggota keluarga dan teman-teman mereka tentang pentingnya persiapan dan tindakan yang benar selama bencana gempa bumi. Sebagai hasil akhir, diharapkan pengurangan risiko dan kerugian akibat gempa bumi, serta peningkatan keselamatan dan kesiapan komunitas dalam menghadapinya.

Abstract

Malang City, which is located in a geological area that is prone to earthquakes, often experiences ground vibrations that can endanger the safety of its residents. Data from 2022 records several earthquake incidents that occurred in this city, emphasizing the urgency to increase understanding and preparation regarding this disaster, especially for elementary school-age children. The aim of this service is to provide much needed knowledge for elementary school students in Malang City about the dangers of earthquakes and how to deal with them. It is hoped that the results of this disaster mitigation training will be that students are more aware of the dangers of earthquakes and are able to identify the necessary self-saving steps when an earthquake occurs. With this understanding, students in Malang City will become agents of change who can help educate their family members and friends about the importance of proper preparation and action during an earthquake disaster. As a final result, it is hoped that the risk and loss due to earthquakes will be reduced, as well as increased safety and community preparedness in facing them.

Keywords:

Gempa bumi; Mitigasi bencana; Pendidikan kebencanaan; *disaster education; earthquake; mitigation;*

Correspondence Author:

Asih Widi Lestari
lestariwidi263@gmail.com

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang memiliki kondisi geografis rawan bencana. Hal ini dikarenakan Indonesia terletak pada pertemuan antar lempeng tektonik, dan daerah tropis yang memiliki dua musim, yaitu hujan dan kemarau. Pemerintah sampai saat ini telah membentuk 34 (tiga puluh empat) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) provinsi dan 490 (empat ratus sembilan puluh) BPBD kabupaten/kota, dengan total 524 (lima ratus dua puluh empat) BPBD se-Indonesia. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

Bencana dapat terjadi karena ada dua kondisi, yaitu adanya peristiwa atau gangguan yang mengancam dan merusak atau adanya kerentanan masyarakat. Bencana yang terjadi ada pula yang

disebabkan oleh kegagalan pengawasan dan kemampuan untuk mengenali gejala dan potensi risiko bencana yang bisa saja terjadi setiap waktu. Oleh karena itu, manusia bergumul dan terus bergumul agar bebas dari bencana. Dalam pergumulan itu lahirlah praktik mitigasi, seperti mitigasi banjir, mitigasi kekeringan, mitigasi gempa, mitigasi gunung berapi, mitigasi kebakaran, dan lain-lain. (Putera, dkk. 2020.)

Bencana cenderung terjadi pada komunitas yang rentan, dan akan membuat komunitas semakin rentan. Kerentanan komunitas diawali oleh kondisi lingkungan fisik, sosial dan ekonomi yang tidak aman yang melekat padanya. Kondisi tidak aman tersebut terjadi karena tekanan dinamis internal maupun eksternal, misalnya di komunitas institusi lokal kurang berkembang dan kurang dimilikinya keterampilan tepat. Tekanan dinamis terjadi karena terdapat akar permasalahan yang menyertainya. Akar permasalahan internal umumnya karena komunitas tidak mempunyai akses sumberdaya, struktur dan kekuasaan, sedang secara eksternal penyebabnya bisa jadi karena sistem politik dan ekonomi yang tidak tepat. Oleh sebab itu, penanggulangan bencana perlu dilakukan secara menyeluruh dengan meningkatkan kapasitas dan menangani akar permasalahan untuk mereduksi risiko secara total. (Nugraha, dkk. 2020)

Malang Raya merupakan daerah yang rawan akan terkena bencana gempa bumi. Gempa Malang berkekuatan magnitudo 6,7 yang melanda Kabupaten Malang dan daerah lainnya pada Sabtu, 10 April 2021, merusak 1.763 bangunan. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Malang Bambang Istiawan mengatakan mayoritas bangunan yang rusak berupa rumah tinggal. Rumah yang rusak ringan sebanyak 878 unit, rusak sedang 392 unit, dan rusak berat 427 unit. Selain rumah, ada 66 fasilitas umum yang rusak. Fasilitas umum yang rusak terdiri dari 15 bangunan sekolah, 30 rumah ibadah, 8 unit fasilitas kesehatan, ada 13 fasilitas umum lainnya (Permana, 2021)

Melihat Kondisi tersebut, memperlihatkan bahwa sekolah merupakan salah satu bangunan yang juga terdampak bencana gempa bumi. Hal ini tentu mengkhawatirkan apabila gempa bumi terjadi ketika jam sekolah. Hal ini tentunya perlu dilakukan edukasi “mitigasi bencana” ke sekolah-sekolah sebagai upaya kesiapan siswa-siswi dalam menghadapi bencana gempa bumi. Sayangnya masih banyak sekolah yang belum melakukan edukasi tentang mitigasi bencana, hal-hal apa saja yang dilakukan ketika bencana gempa bumi terjadi (PP No 8 tahun 2008).

Ketika tim pengabdian berkunjung ke SDN Merjosari 4 Malang, Kepala Sekolah SDN Merjosari 4 Malang menyampaikan bahwa selama ini belum ada kegiatan dan pelatihan tentang mitigasi bencana gempa bumi kepada siswa-siswa SDN Merjosari 4 Malang. Hal ini tentunya sangat penting apabila diadakan sosialisasi dan pelatihan tentang mitigasi bencana untuk siswa-siswi Sekolah Dasar agar mengerti langkah-langkah apa yang dilakukan apabila terjadi bencana gempa bumi. Pendampingan mitigasi bencana gempa bumi pada siswa SD memiliki banyak manfaat penting. Gempa bumi adalah bencana alam yang dapat berdampak serius pada kehidupan dan keselamatan individu, terutama pada anak-anak (UNCRD, 2009).

Dalam situasi gempa bumi, pengetahuan tentang tindakan yang benar untuk dilakukan dapat menyelamatkan nyawa siswa. Dengan pelatihan dan pendampingan yang tepat, siswa akan tahu bagaimana merespons gempa bumi dengan aman, seperti berlindung di bawah meja atau menghindari jendela pecah. Mengajarkan siswa tentang gempa bumi sejak usia dini membantu mereka memahami bahaya alam dan mengembangkan kesadaran akan risiko bencana. Ini membantu mereka mengidentifikasi tanda-tanda awal gempa dan mengambil tindakan pencegahan

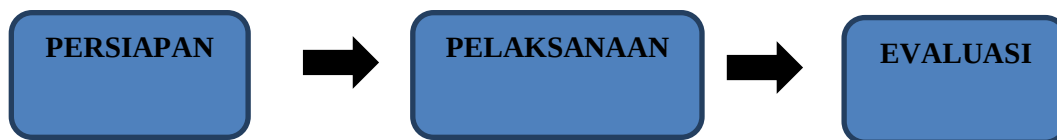
yang sesuai. Dengan pengetahuan tentang apa yang harus dilakukan selama gempa bumi, siswa akan merasa lebih siap dan kurang takut jika kejadian ini terjadi. Ini membantu mengurangi kepanikan dan gangguan emosional yang dapat terjadi selama bencana. Siswa yang dilatih dalam mitigasi gempa bumi dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas mereka. Mereka dapat membantu mengedukasi anggota keluarga dan teman-teman tentang tindakan yang benar selama gempa bumi, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kebutuhan untuk persiapan bencana.

Melalui pendampingan mitigasi gempa bumi, siswa SD juga dapat membantu melibatkan orang tua dan keluarga mereka dalam perencanaan bencana. Orang tua mungkin lebih memperhatikan kebutuhan untuk memiliki rencana keluarga dan persediaan darurat. Pengetahuan tentang mitigasi bencana gempa bumi dapat membantu siswa tumbuh dengan pemahaman yang lebih baik tentang risiko bencana dan tindakan yang dapat mereka ambil untuk melindungi diri mereka sendiri dan orang lain. Pengetahuan ini dapat berlanjut hingga masa dewasa (Desmita, 2014).

Dalam beberapa wilayah, ada peraturan dan standar keamanan yang mengharuskan institusi pendidikan, termasuk SD, untuk memiliki rencana mitigasi bencana. Pelatihan siswa dalam hal ini dapat membantu sekolah mematuhi peraturan tersebut dan menjaga keamanan siswa. Pendampingan mitigasi bencana gempa bumi pada siswa SD adalah investasi dalam keselamatan mereka dan persiapan masyarakat secara keseluruhan. Melalui pendidikan dini ini, kita dapat meminimalkan risiko dan dampak dari gempa bumi serta meningkatkan kesadaran akan kebutuhan untuk bersiap menghadapi bencana alam.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SDN 4 Merjosari, Kota Malang pada tanggal 5-6 Juni 2023. Adapun siswa yang terlibat adalah siswa kelas 2 dan siswa kelas 3 di SDN 4 Merjosari, Kota Malang. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.



Gambar 1. Bagan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Metode penyampaian materi mitigasi bencana gempa bumi kepada siswa SD harus dirancang agar mereka memahami konsep-konsep penting, serta tahu bagaimana bertindak saat gempa bumi terjadi. Kita mengawali dengan diskusi kelas tentang apa itu gempa bumi, mengapa terjadi, dan bagaimana kerusakan dapat terjadi. Bahasa yang kami gunakan sesuai dengan usia siswa agar mudah dimengerti. Kami menggunakan cerita pendek atau gambar yang sederhana untuk mengilustrasikan konsep-konsep dasar tentang gempa bumi. Ini dapat membantu siswa mengaitkan informasi dengan pengalaman mereka. Kami menyiapkan video edukasi yang sesuai usia dan berisi animasi atau rekaman gempa bumi yang sebenarnya untuk memvisualisasikan konsep gempa bumi.

Kami juga menyelenggarakan simulasi gempa bumi di sekolah. Selama simulasi ini, ajarkan siswa untuk segera mencari tempat berlindung, seperti di bawah meja, dan menjauhi jendela. Ini

adalah pelatihan penting yang membantu siswa merespons dengan cepat saat gempa sebenarnya terjadi. Terakhir adalah tanya jawab. Siswa kami minta mengajukan pertanyaan mengenai tindakan yang harus diambil selama gempa. Agar mereka untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan menghilangkan ketidakpastian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan gempa bumi memiliki manfaat yang signifikan bagi siswa sekolah dasar. Pelatihan ini membantu meningkatkan kesadaran akan bahaya bencana gempa bumi sejak usia dini. Siswa akan memahami bahwa gempa bumi adalah ancaman yang nyata dan memiliki pengetahuan dasar tentang tindakan yang harus diambil dalam situasi darurat. Kesadaran ini dapat membantu mereka menghindari tindakan yang berisiko selama gempa bumi dan mengurangi kepanikan (Astuti dan Sudaryono, 2010).

Pelatihan gempa bumi juga membantu siswa merasa lebih aman dan siap menghadapi bencana alam. Mereka akan tahu bagaimana merespons dengan benar, seperti berlindung di bawah meja atau di tempat yang aman, sehingga mereka lebih mungkin selamat dari cedera. Ini mengurangi ketakutan dan kebingungan yang dapat terjadi selama gempa bumi. Pelatihan ini juga melibatkan siswa dalam perencanaan keluarga dan komunitas. Mereka dapat berbagi pengetahuan mereka dengan orang tua dan anggota keluarga, membantu masyarakat mengidentifikasi area berisiko tinggi, dan mengembangkan rencana darurat yang efektif. Ini berarti pelatihan gempa bumi tidak hanya memberdayakan siswa, tetapi juga seluruh komunitas.

Pelatihan ini menciptakan budaya keselamatan yang lebih baik di sekolah dan di rumah. Siswa akan mendorong orang dewasa untuk mengambil tindakan pencegahan, seperti memasang penahan gempa di rumah atau mendirikan zona evakuasi di sekolah. Ini membantu menciptakan lingkungan yang lebih aman dan siap menghadapi gempa bumi. Pelatihan gempa bumi pada siswa sekolah dasar dapat mengurangi dampak gempa bumi pada tingkat sosial dan ekonomi di masa depan. Siswa yang teredukasi tentang mitigasi bencana gempa bumi akan menjadi generasi yang lebih siap dan sadar akan risiko bencana, yang dapat membantu mengurangi kerugian dan mempercepat pemulihan setelah gempa bumi terjadi. Dengan demikian, pelatihan gempa bumi bukan hanya investasi dalam keselamatan individu, tetapi juga investasi dalam masa depan komunitas dan negara (Melissa, 2014).

Sebelum memberikan materi pelatihan edukasi mitigasi bencana gempa bumi, mahasiswa-mahasiswa prodi administrasi publik mengajak siswa-siswi kelas 2 dan 3 SDN 4 Merjosari Kota Malang untuk bermain dan bernyanyi bersama agar tercipta suasana yang hangat dan ceria. Setelah itu dilakukan pelatihan mitigasi bencana oleh Dosen. Materi yang disampaikan adalah pemahaman anak-anak tentang bencana gempa bumi yang rawan terjadi di Malang Raya serta bagaimana bahaya dari bencana gempa bumi. Setelah itu siswa-siswi diberikan pelatihan berupa edukasi bagaimana menghadapi situasi jika terjadi bencana gempa baik di rumah maupun di sekolah. Siswa-siswi diajari bagaimana mencari tempat aman ketika terjadi bencana gempa bumi. Siswa-siswi diajari bagaimana menjauhi bangunan yang rawan roboh akibat bencana gempa bumi.



Gambar 2. Animasi yang diputar kepada siswa

Sumber: YouTube Info BMKG

Hasil kegiatan pelatihan edukasi mitigasi bencana gempa bumi ini, siswa-siswi kemudian mendapat pengetahuan baru tentang bencana gempa bumi, bahaya bencana gempa bumi, dan bagaimana cara menghadapi gempa bumi sehingga jumlah korban jiwa bisa ditekan. Berikut gambar pelatihan mitigasi bencana pada siswa-siswi kelas 2 dan kelas 3 di SDN 4 Merjosari Kota Malang.



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi

Sumber: Dokumentasi pribadi

Tanggapan Anak Terhadap Pelatihan

Kegiatan ini mendapatkan tanggapan positif dari peserta, baik siswa-siswi dan Guru. Siswa-siswi sangat antusias mengikuti kegiatan ini dari awal sampai akhir pelaksanaan. Siswa-siswi membutuhkan pelatihan ini guna menambah wawasan terkait bencana gempa bumi dan upaya mitigasi bencana gempa bumi. Selama kegiatan berlangsung, siswa-siswi tidak malu untuk bertanya dan berinteraksi dengan tim maupun dengan sesama siswa-siswi lainnya.

Secara umum, hasil kegiatan pelatihan mitigasi bencana gempa bumi ini berjalan baik dan memuaskan. Hasil koordinasi dan sosialisasi dilaksanakan untuk menentukan waktu, tempat, peserta, dan bahan lainnya yang diperlukan selama kegiatan pelatihan edukasi mitigasi bencana. Upaya mitigasi bencana ini berfungsi untuk penekanan jumlah korban jiwa terutama anak-anak pada saat kejadian bencana gempa bumi.

Kegiatan ini mendapatkan sambutan positif dari peserta, baik dari anak maupun dari guru yang mendampingi. Hasil evaluasi pada kegiatan pelatihan pengabdian masyarakat ini, berdasarkan hasil pelaksanaan selama kegiatan dilaksanakan, secara fisik peserta memiliki beberapa ketercapaian yaitu : (1) Pengetahuan yang dimiliki guru dan siswa mengenai bencana gempa bumi dan upaya mitigasi terhadap bencana meningkat. (2) siswa siswi di SDN Merjosari 4 Malang dapat mengikuti kegiatan-kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi sehingga tau bagaimana mengambil langkah apabila terjadi gempa bumi. Keberhasilan kegiatan pelatihan mitigasi bencana ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Data Keberhasilan Kegiatan

No	Sebelum Pelatihan	Selama Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Belum banyaknya pengetahuan yang dimiliki oleh guru dan siswa terhadap bencana gempa bumi dan upaya-upaya dalam mengurangi korban jiwa akibat adanya bencana gempa bumi.	Adanya pelatihan dan pendampingan kepada guru dan siswa tentang bahaya bencana gempa bumi dan upaya untuk menghadapinya di SDN Merjosari 4 Malang	Pengetahuan yang dimiliki guru dan siswa mengenai bencana gempa bumi dan upaya mitigasi terhadap bencana meningkat.
2	Kurangnya kegiatan-kegiatan dan sosialisasi tentang upaya mitigasi bencana gempa bumi.	Adanya kegiatan bersama siswa siswi tentang simulasi adanya bencana gempa bumi dan bagaimana cara untuk bisa selamat dari bencana gempa bumi.	siswa siswi di SDN Merjosari 4 Malang dapat mengikuti kegiatan-kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi sehingga tau bagaimana mengambil langkah apabila terjadi gempa bumi.

Beberapa faktor pendukung keberhasilan dan kelancaran kegiatan pelatihan ini dapat dilihat dari (1) keantusiasan anak yang hadir mulai dari hari pertama dan kedua, yaitu pada tanggal 5 dan 6 Juni 2023 yang sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan; (2) dukungan pihak guru SDN 4 Merjosari beserta siswa-siswinya. Kegiatan selama pelatihan pada program pengabdian masyarakat memiliki faktor penghambat antara lain (1) keterbatasan peserta yang mengikuti pelatihan mitigasi bencana, dimana hanya siswa-siswi kelas 2 dan 3 saja yang mengikuti; dan (2) masih kurangnya jumlah guru yang mendampingi proses pelatihan edukasi mitigasi bencana.

PENUTUP

Kota Malang adalah salah satu Kota yang rawan akan bencana gempa bumi. hal ini dibuktikan data dari BMKG menunjukkan selama tahun 2022, sudah terjadi beberapa kali bencana gempa bumi. Bencana gempa bumi tidak dapat diprediksi kapan terjadi sehingga dapat terjadi sewaktu-watu. Hal ini tentunya berbahaya jika terjadi di saat jam-jam sekolah, sehingga tidak menutup kemungkinan banyak korban terjadi pada siswa-siswi sekolah dasar. Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka dibutuhkan pelatihan edukasi tentang mitigasi bencana pada siswa-siswi sekolah dasar. Dari sini, tim pengadi berinisiatif untuk mengadakan pelatihan tentang edukasi bencana gempa bumi di SDN 4 Merjosari Kota Malang pada tanggal 5 dan Juni 2023 pada siswa kelas 2 dan kelas 3. Setelah adanya kegiatan pengabdian ini, siswa-siswi kelas 2 dan 3 SDN 4 Merjosari

memperoleh pengetahuan tentang bencana gempa bumi, dan bagaimana cara menghadapi jika terjadi bencana gempa bumi. hal ini tentunya diharapkan agar mengurangi jumlah korban jiwa pada usia anak apabila terjadi bencana gempa bumi,

Setelah adanya kegiatan pelatihan edukasi mitigasi bencana diharapkan gur-guru lebih aktif dalam menyerukan kegiatan upaya mitigasi bencana gempa bumi terhadap siswa-siswinya sehingga berkontribusi untuk menekan angka korban pada anak jika terjadi bencana gempa bumi. selain itu, perlu adanya dukungan dari LPPM Universitas Tribhuwana Tungadewi agar memberikan kemudahan dalam hal perizinan dalam kegiatan serupa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan atas izin yang telah diberikan oleh Rektor, Ketua LPPM, Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, serta Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Tribhuwana Tungadewi. Terima kasih atas kerja sama dari tim dosen, guru, serta siswa-siswi SDN 4 Merjosari Kota Malang telah mengikuti kegiatan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti dan Sudaryono. (2010). Peran Sekolah dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana', Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana, 1(1), pp. 30–42.
- Desmita. (2014). Psikologi Perkembangan Peserta Didik. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Putera, Roni Ekha, dan Tengku Rika Valentina, Siti Annisa Silvia Rosa. (2020). *"Implementasi Kebijakan Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana Sebagai Upaya Pengurangan Resiko Bencana di Kota Padang"*. Jurnal Ilmu Administrasi 9(2): 155-167.
- Melissa, M. et al. (2014) 'Perancangan Permainan Media Edukasi Sebagai Pembelajaran Cara Melindungi Diri Dalam Menghadapi Bencana Alam Bagi Anak Usia 7-12 Tahun', Jurnal ICT, (Permainan Media Edukasi), pp. 1–12.
- Nugraha, dkk. (2020). *"Implementasi Kebijakan Mitigasi Bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sumedang"* Journal of Regional Public Administration (JRPA). 5(2) : 49-59
- Peraturan Presiden Nomor 08 tahun 2008 Tentang Badan Nasional
- Undang-Undang No. 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana
- United Nation Centre for Regional Development (UNCRD). (2009). Reducing Vulnerability of School Student to Earthquakes. Japan: United Nations Centre for Regional Development.