

MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DALAM MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN SISWA SD NEGERI GOMBONG 4 DESA TANJUNG JAYA, KECAMATAN PANIMBANG KABUPATEN PANDEGLANG

EARTHQUAKE DISASTER MITIGATION IN IMPROVING THE PREPAREDNESS OF STUDENTS OF GOMBONG 4 ELEMENTARY SCHOOL, TANJUNG JAYA VILLAGE, PANIMBANG SUB-DISTRICT, PANDEGLANG DISTRICT

E.Egriana Handayani¹, Siti Nur Ramdaniati², Lambang Satria Himmawan³, Aditiya Adnan⁴

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Mathla'ul Anwar Banten

*Email eegriana@email.com

ABSTRAK

Bencana gempa terjadi secara tidak terduga dan di luar prediksi manusia. Karena gempa bumi tidak dapat diprediksi secara ilmiah, upaya harus dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya dampak negatif. Tingginya angka korban gempa dapat disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan persiapan menghadapi kejadian seismik. Untuk menurunkan kemungkinan menjadi korban, penting untuk melakukan sosialisasi dan praktik mitigasi bencana gempa bumi sejak dini melalui pendidikan bencana di sekolah. Cara terbaik untuk membantu siswa membangun perilaku tangguh dalam menghadapi bencana adalah melalui pendidikan. Tingkat pengetahuan yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi cara pandang mereka dalam menghadapi gempa bumi. Dengan menawarkan sumber daya dan instruksi dalam simulasi mitigasi bencana gempa bumi, pengabdian Masyarakat ini diterapkan dan memiliki batasan tertentu. Temuan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa: 1) Informasi yang disajikan menarik dan mengandung pengetahuan yang signifikan tentang berbagai jenis bencana, simbol-simbolnya, dan prosedur persiapan sebelum, selama, dan setelah bencana gempa bumi; 2) Siswa dan guru lebih mengetahui cara melakukan penyelamatan diri jika terjadi gempa bumi; 3) Melatih refleks untuk melakukan tindakan penyelamatan diri jika terjadi gempa bumi yang tidak terduga; dan 4) Meningkatkan kesiapsiagaan akan bencana gempa bumi bagi warga sekolah. Metode yang dilakukan yaitu melalui sosialisai dan praktik simulasi. Mekanisme dilakukan dalam 3 tahap yaitu tahap persiapan/pengamatan, pelaksanaan, dan penilaian.

Kata Kunci: (mitigasi, kesiapsiagaan, sekolah)

ABSTRACT

Earthquake disasters occur unexpectedly and beyond human prediction. As earthquakes cannot be scientifically predicted, efforts must be made to reduce the likelihood of negative impacts. The high number of earthquake casualties can be attributed to a lack of awareness and preparation for seismic events. To reduce the likelihood of becoming a victim, it is important to socialize and practice earthquake disaster mitigation from an early age through disaster education in schools. The best way to help students build resilient behavior in the face of disasters is through education. The level of knowledge that students have can affect their perspective in dealing with earthquakes. By offering resources and instructions in earthquake disaster mitigation simulation, this community service is implemented and has certain limitations. The findings of the community service show that: 1) The information presented is interesting and contains significant knowledge about different types of disasters, their symbols, and preparation procedures before, during, and after earthquake disasters; 2) Students and teachers are more aware of how to perform self-rescue in the event of an earthquake; 3) Train reflexes to perform self-rescue actions in the event of an unexpected earthquake; and 4) Increase earthquake disaster preparedness for school residents. The method used was through socialization and simulation practice. The mechanism is carried out in 3 stages: preparation/observation, implementation, and assessment.

Keywords: (mitigation, preparedness, school)

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dan secara geografis terletak pada pertemuan tiga lempeng besar: Lempeng Eurasia di utara, Lempeng Pasifik Timur, dan Lempeng Indo-Australia di selatan, sehingga sangat rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi dan gunung berapi (Findayani Aprilia, 2018). Secara umum, kepulauan Indonesia terletak di lingkaran api yang terdiri dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, dan Papua. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa beberapa wilayah di Negara Kesatuan Republik Indonesia sangat rentan terhadap gempa bumi. Hal ini dibuktikan oleh beberapa gempa bumi besar maupun kecil yang terjadi sebelumnya, seperti gempa bumi Sumatera pada tahun 2004, gempa Yogyakarta pada tahun 2006, dan gempa Bali pada tahun 1976 dan 1979 (Arisona, 2020).

Tragedi gempa bumi membuat semua lapisan masyarakat semakin sadar akan musibah ini. Bencana gempa terjadi secara tidak terduga dan di luar prediksi manusia. Karena prediksi ilmiah mengenai gempa bumi tidak mungkin dilakukan, upaya yang harus dilakukan untuk menurunkan kemungkinan kerusakan akibat gempa. Tindakan yang dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya gempa bumi disebut sebagai mitigasi bencana alam gempa bumi.

Kurangnya pengetahuan masyarakat dan anak tentang bencana, risiko terkait dengan kejadian tersebut, sikap dan perilaku yang berkontribusi terhadap menipisnya sumber daya alam, serta kurangnya kesiapan masyarakat dalam mengantisipasi bencana merupakan beberapa penyebab utama terjadinya bencana, tingginya jumlah korban dan kerugian akibat gempa bumi. Selain pertimbangan-pertimbangan tersebut, tingkat risiko bencana juga mempunyai dampak yang membatasi tidak hanya kemungkinan terjadinya bencana tetapi juga kemampuan dan kapasitas kesiapsiagaan dan tindakan mitigasi dalam menghadapi bencana. Kemampuan dan sumberdaya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak diluar dirinya supaya dapat pulih dan kembali dari bencana (Susilowati et al., 2020).

Salah satu kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap dampak bencana adalah anak-anak. Anak-anak sangat rentan terhadap bencana karena mereka kurang siap menghadapi bencana dan mereka tidak menyadari ancaman di lingkungan mereka. Data kejadian bencana di berbagai tempat menunjukkan bahwa anak-anak usia sekolah merupakan korban terbanyak. Hal ini menunjukkan pentingnya mendidik anak-anak tentang kesiapan menghadapi bencana pada usia muda melalui program kesiapsiagaan bencana sejak dini di sekolah, sehingga memungkinkan mereka belajar bagaimana menyelamatkan diri ketika terjadi keadaan darurat (Putra & Aditya, 2014).

Khususnya bagi generasi muda, sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana gempa bumi perlu dilakukan mulai dari tingkat pendidikan dasar untuk meningkatkan persiapan. Untuk belajar dari pengalaman mengenai banyaknya gempa bumi dan bencana lain yang dialami, sosialisasi dan simulasi sangatlah penting. Hal ini mencakup pembelajaran bagaimana menghindari kesalahan yang tidak

boleh terjadi dalam kehidupan sehari-hari serta bagaimana menyelamatkan diri jika terjadi bencana (Putra & Aditya, 2014).

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Gombang 4 Desa Tanjung Jaya Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang. Kegiatan dilaksanakan selama satu hari pada tanggal 22 Februari 2024. Sasaran pada penelitian ini adalah siswa/I sebanyak 15 orang, dan didampingi oleh guru sebanyak 3 orang yang ikut hadir pada saat kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan tahapan: tahap pertama Persiapan dengan melakukan perijinan kepada Pihak Sekolah sebagai lokasi tempat Pengabdian, dan melakukan observasi awal untuk mengetahui seberapa banyak pengetahuan siswa/I tentang mitigasi Bencana gempa bumi. Tahap Kedua Pelaksanaan, melaksanakan kegiatan Sosialisasi mitigasi bencana dengan menggunakan visual untuk mengajarkan siswa/i tentang berbagai jenis bencana, simbol-simbolnya, dan bagaimana mempersiapkan diri, menangani, dan memulihkan diri dari bencana gempa bumi. Tahap Ketiga evaluasi aktivitas melalui tanya jawab langsung setelah melaksanakan sosialisasi dan praktik simulasi mitigasi bencana gempa bumi, evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa/I terhadap bencana gempa bumi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana gempa bumi dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa SDN Gombang 4 dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 Februari 2024. Siswa/i SDN Gombang 4 secara keseluruhan mengikuti simulasi gempa dengan cukup antusias. Mereka berpartisipasi dalam kegiatan dengan mendengarkan pembicara yang disampaikan oleh mahasiswa an. Nur Kholisyah dan praktik yang diberikan. Sosialisasi ini untuk menyampaikan informasi bencana, seperti simbol bencana, kategori bencana, dan teknik persiapan bencana gempa bumi sebelum, saat, dan setelah terjadi. Pada saat di akhir sosialisasi ada tanya jawab pembicara dan siswa/I SDN Gombang 4.

Pada awal kegiatan, instruktur pelatihan mitigasi bencana gempa bumi dari mahasiswa kesehatan masyarakat memberikan materi pengenalan jenis-jenis bencana dan simbol-simbol bencana. Siswa terlihat antusias saat mahasiswa memberikan materi. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan. Kegiatan pembelajaran dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Pemberian materi tentang mitigasi bencana gempa bumi

Sebelum pelaksanaan simulasi gempa bumi, siswa- siswi diberikan pengenalan terhadap rambu-rambu jalur evakuasi gempa bumi. Hal ini bertujuan agar siswa tidak bingung ketika simulasi bencana. Selain itu, agar siswa dapat mempratikkan simulasi bencana gempa bumi dengan baik dan benar. Pada saat kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi yang dipandu oleh mahasiswa dari kesehatan masyarakat diikuti dengan antusias oleh siswa/i SDN Gombong 4. mahasiswa memberikan contoh-contoh terlebih dahulu tentang tahapan-tahapan yang dilakukan saat simulasi mitigasi bencana gempa bumi. Menurut Amanda (2023) Tahapan saat terjadi gempa bumi tersebut, antara lain: jangan panik, lindungi organ-organ vital dengan tangan/barang di sekitar, keluar ruangan, dan berkumpul di titik kumpul atau tempat aman. Penjelasannya sebagai berikut.

1. Jangan panik Saat terjadi gempa bumi usahakan tidak panik. Jika kita panik akan tambah memperkeruh suasana dan tidak dapat melindungi diri dengan baik.
2. Lindungi organ-organ vital dengan tangan/barang di sekitar Saat terjadi gempa bumi lindungi organ vital seperti kepala dengan tangan atau benda sekitar. Mislanya: siswa dapat melindungi kepalanya dengan tas sekolah yang mereka bawa.
3. Keluar ruangan Pada saat keluar ruangan, orang yang dekat pintu keluar harus segera keluar, kemudian dahulukan anak-anak, lansia, dan wanita saat keluar pintu.
4. Berkumpul di titik kumpul atau tempat aman, ikuti rambu-rambu jalur evakuasi agar kita segera berada pada daerah yang aman terhadap bencana gempa bumi. Selain itu, berkumpul di titik kumpul akan memudahkan petugas evakuasi untuk segera mengevakuasi kita.

Kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi dilaksanakan di dalam kelas dan di luar kelas. Kegiatan simulasi mitigasi bencana gempa bumi diikuti dengan baik dan tertib oleh seluruh siswa/i. Tampak dalam gambar 2. bahwa siswa/i sudah mampu melakukan penyelamatan diri saat terjadi gempa. Hal tersebut dapat dilihat dari kecepatan mereka menerima dan mengikuti petunjuk yang diberikan. Misalnya, ketika mereka dilatih untuk berlindung di bawah meja saat terjadi gempa, dalam waktu singkat mereka bisa melakukannya dengan baik. Selain itu, ketika mereka berlari

menyelamatkan diri mereka mengikuti rambu-rambu jalur evakuasi dengan baik. Kegiatan simulasi ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Praktek Simulasi mitigasi bencana gempa bumi

PEMBAHASAN

Bencana Gempa Bumi

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, nonalam, atau manusia. Peristiwa-peristiwa ini dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan konsekuensi psikologis (Yuliati, 2020).

Bencana gempa bumi adalah getaran atau guncangan di permukaan bumi yang disebabkan oleh pelepasan energi dari bawah permukaan. Gempa bumi dapat di sebabkan oleh beberapa faktor seperti pergerakan subduksi, pergerakan lateral, dan pelepasan tekanan (Dino, 2024). Kebanyakan gempa Bumi disebabkan dari pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang disebabkan oleh lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan di mana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan. Pada saat itulah gempa Bumi akan terjadi.

Pembelajaran Bencana Sejak Dini

Kejadian gempa bumi, selain menimbulkan kerugian material berupa bangunan, ternak, dan pertanian, juga dapat menimbulkan korban nyawa manusia. Gempa bumi merupakan salah satu bencana alam yang paling banyak memakan korban jiwa. Kurangnya edukasi terhadap kewaspadaan gempa bumi membuat masyarakat merasakan panik pada saat terjadi gempa bumi dan tidak mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri (Nila, 2024). Oleh karena itu, untuk mengurangi risiko akibat yang ditimbulkan akibat bencana gempa bumi, perlu dilakukan edukasi mitigasi bencana gempa bumi bahkan sejak usia dini.

Anak-anak adalah kelompok yang paling rentan terhadap bencana. Selain kondisinya yang sudah rentan, ada faktor lain yang menyebabkan risiko bencana tinggi terhadap anak-anak. Salah satu faktornya adalah kurangnya pemahaman tentang risiko bencana yang ada di sekitar mereka. Pengetahuan dan pemahaman yang rendah tentang risiko ini menyebabkan kurangnya kesiapsiagaan untuk menghadapi bencana (Arifianti, 2022).

Maka dari itu mitigasi bencana sangat dianjurkan pada pendidikan anak usia dini. Anak-anak perlu dikenalkan faktor-faktor penyebab terjadinya bencana agar mereka tahu penyebab sebagai daerah rawan bencana. Selanjutnya dilakukan antisipasi untuk mengurangi dampak bencana. Pendidikan merupakan bagian penting dari pengurangan resiko bencana. Pendidikan mitigasi bencana terdiri dari tindakan pencegahan dengan lebih menekankan pada membangun suasana ketika bencana terjadi. Anak-anak diharapkan tidak takut atau panik, tetapi mereka belajar untuk tenang dan ikuti petunjuk keselamatan (Dewi, 2022).

KESIMPULAN

Mitigasi bencana gempa bumi telah meningkatkan kesiapsiagaan siswa SD Negeri Gombong 4 dengan cara sebagai berikut: 1) Materi yang disampaikan menarik; adanya pengetahuan yang sangat bermakna tentang jenis-jenis bencana, simbol-simbol bencana, dan tata cara kesiapsiagaan sebelum, saat terjadi, dan setelah terjadinya bencana gempa bumi; 2) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan penyelamatan diri pada saat terjadi gempa bumi; 3) Latihan refleks dalam melakukan tindakan penyelamatan diri jika terjadi gempa secara tiba-tiba; dan 4) Meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi bagi siswa dan guru sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Sekolah, Dewan Guru dan Siswa/i SDN Gombong 4 Desa Tanjung Jaya Kecamatan Panimbang, yang telah bersedia menjadi tempat kegiatan. Ucapan terima kasih juga Penulis haturkan kepada Dekan Fakultas Sains, Farmasi dan Kesehatan yang telah memberikan dukungan dana untuk kegiatan pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amandari, N.N.K. (2023) Simulasi dan Penyuluhan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi untuk Siswa Sekolah Dasar dan Masyarakat Desa Serai, <https://kkn.undiksha.ac.id/blog/simulasi-dan-penyuluhan-mitigasi-bencana-alam-gempa-bumi-untuk-siswa-sekolah-dasar-dan-masyarakat-desa-serai>.
- Arifianti, Y. (2022). *Mengenal Tanah Longsor sebagai Media Pembelajaran. November 2021*, 16–24.
- Arisona, R. D. (2020). Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Sdn 2 Wates Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(1), 107–115. <https://doi.org/10.21154/inej.v1i1.2049>
- Dewi, D. J. K. (2022). Pentingnya Pembelajaran Mitigasi Bencana untuk Anak Usia Dini di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur. *Annual Conference on Islamic Early Childhood ...*, 6, 15–22. <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/view/885%0Ahttps://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/aciece/article/download/885/453>
- Dino. (2024). *Gempa bumi: Pemahaman Dasar dan Dampaknya*. BPBD. <https://web.bpbd.jatimprov.go.id/2023/10/19/gempa-bumi-pemahaman-dasar-dan-dampaknya/>
- Findayani Aprilia. (2018). Kesiap Siagaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Banjir. *Jurnal Media Infromasi Pengembangan Ilmu Dan Profesi Kegeografian*, 12(1), 102–114. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/article/view/8019>
- Nila, M. P. (2024). *Petingnya Kesiapsiagaan Bencana sejak Usia Dini, Mahasiswa KKN UNDIP Mengedukasi Anak PAUD Bunga RW 08 Tembalang tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi*. Kkn Universitas Diponegoro. <http://kkn.undip.ac.id/?p=369756>
- Putra, H. P., & Aditya, R. (2014). Pelatihan mitigasi bencana kepada anak-anak usia dini. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(2), 115–119.
- Susilowati, T., Puji Lestari, R. T., & Hermawati, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Di SD Negeri 2 Cepokosawit. *Gaster*, 18(2), 172. <https://doi.org/10.30787/gaster.v18i2.523>
- Yuliati. (2020). Manajemen penanggulangan bencana. *Modul Disaster Nursing (Nsa 736)*, 3, 1–12.