

Pelatihan dan Edukasi Siaga Bencana Gempa Bumi Kepada Anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo

**Regita Faridatunisa Wijayanti¹, Angga Pratama Putra², Nurul Hayati³, Maria Agustini⁴,
Mikael Bambang Sigit Suchyo⁵, Moh Taufik⁶, Desna Novia Santika⁷, Aldi Armadana⁸,
Muhammad Zaki Maulana⁹, Andi Eka Aulia Febrianti¹⁰**

**Universitas Dr. Soetomo Surabaya^{1,2,3,4,5,6}, Universitas Mulawarman⁷, Universitas Potensi
Utama⁸, Universitas Abulyatama Aceh⁹, Universitas Musamus Merauke¹⁰**

angga.pratama@unitomo.ac.id

Abstract

The important role of training and education regarding earthquake disasters and early disaster mitigation is the main basis for this community service activity. Earthquake training and education for children at SDN Wonocolo 1 Sidoarjo includes delivering material about earthquake signs, types of earthquakes, mitigation steps that need to be taken when an earthquake occurs, and the impacts caused by earthquake disasters. Apart from that, we also carried out evacuation practices during an earthquake and created an evacuation route at SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. With this early training and education, it is hoped that children can understand the concept of earthquake disasters and know what to do when an earthquake occurs, so as to reduce panic and loss of life. The steps in this training and education activity include preparing and determining activities and locations for implementing PKM, creating materials and planning activities that will be delivered to children at SDN Wonocolo 1 Sidoarjo regarding earthquake disasters and how to mitigate them. Furthermore, the training and education activities were carried out at SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Based on comments and reviews from children, it can be concluded that students at SDN Wonocolo 1 Sidoarjo have a lot of understanding about earthquake disasters and the steps that must be taken when a disaster occurs.

Keywords: Elementary School Children, Earthquake Disaster, Education, Training, Disaster Preparedness

Abstrak

Peran penting pelatihan dan edukasi mengenai bencana gempa bumi serta mitigasi bencana sejak dini menjadi dasar utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan ini. Pelatihan dan edukasi gempa bumi bagi anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo mencakup penyampaian materi tentang tanda-tanda gempa, jenis-jenis gempa, langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan saat gempa terjadi, serta dampak yang ditimbulkan oleh bencana gempa. Selain itu, kami juga melakukan praktik evakuasi saat gempa dan membuat jalur evakuasi di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Dengan pelatihan dan edukasi sejak dini ini, diharapkan anak-anak dapat memahami konsep bencana gempa bumi dan tahu apa yang harus dilakukan saat gempa terjadi, sehingga dapat mengurangi kepanikan dan korban jiwa. Langkah-langkah dalam kegiatan pelatihan dan edukasi ini meliputi persiapan dan penentuan kegiatan serta lokasi pelaksanaan PKM, pembuatan materi dan perencanaan aktivitas yang akan disampaikan kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo terkait bencana gempa dan cara mitigasinya. Selanjutnya, kegiatan pelatihan dan edukasi tersebut dilaksanakan di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Berdasarkan komentar dan review dari anak-anak, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo telah banyak memahami mengenai bencana gempa bumi dan langkah-langkah yang harus diambil saat bencana terjadi.

Kata Kunci: Anak-anak Sekolah Dasar, Bencana Gempa Bumi, Edukasi, Pelatihan, Siaga Bencana

Pendahuluan

Adanya pergerakan lempeng yang berada di permukaan dasar laut di sekitar Pulau Bawean mengakibatkan bencana gempa bumi yang dirasakan di sekitar Pulau Bawean hingga Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) menyatakan bahwa telah terjadi sekitar 642 kali gempa susulan yang disebabkan oleh pergerakan lempeng di permukaan dasar laut sekitar Pulau Bawean tersebut (Binti Mufarida). Selain itu, gempa bumi yang sering terjadi di Laut Jawa diakibatkan oleh *deep focus earth quake* karena terjadinya pergerakan permukaan atau deformasi batuan akibat dari *slab-pull mechanism* pada *slab* yang terjadi di Lempeng Indo-Australia yang tersubduksi ke bawah Lempeng Eurasia, hal ini merupakan bukti bahwa gempa dalam Laut Jawa masih sangat aktif sehingga pada tahun 2024 ini pasti akan terjadi bencana gempa bumi (BMKG, 2024). Selanjutnya, gempa utama yang terjadi memiliki kekuatan 6,5 megapiksel terjadi pada 22 Maret 2024 dan mengakibatkan pergerakan gedung-gedung hingga di Sidoarjo. Dimana, gempa terjadi pada waktu kerja dan anak-anak masih melangsungkan kegiatan belajar dan mengajar. Berdasarkan data dari instansi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Timur terdapat beberapa bangunan yang mengalami kerusakan antara lain 774 unit rusak berat, 1.332 rusak sedang dan 2.573 rusak ringan (Yulida Medistiara, 2024).

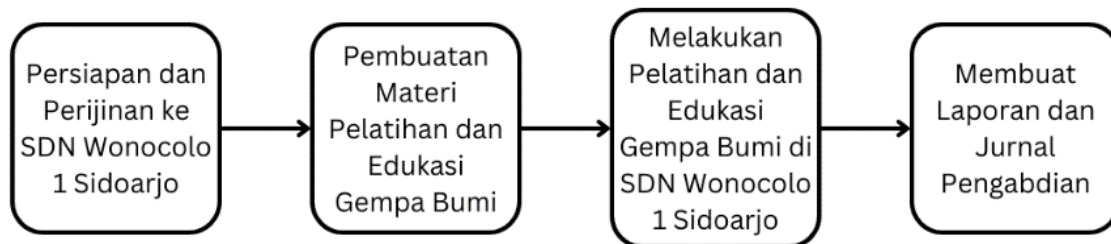
Bencana gempa bumi yang terjadi disaat waktu belajar mengajar berlangsung mengakibatkan seluruh siswa dan guru keluar berhamburan dan menyebabkan kepanikan publik. Selain itu, adanya bencana gempa bumi yang terjadi secara spontan, mengakibatkan masyarakat luas tidak memiliki persiapan yang baik dan menimbulkan ketakutan terutama pada anak-anak. Rasa takut yang tidak segera di atasi akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan mental anak (Kusumawadi, 2020). Sehingga, untuk mencegah dan menanggulangi permasalahan tersebut dapat dilakukan pelatihan dan edukasi sejak dini terutama pada anak-anak. Pelatihan dan edukasi mengenai bencana terutama pada bencana gempa bumi pada anak usia dini merupakan usaha yang dilakukan untuk mengurangi resiko bencana karena diharapkan *audience* atau peserta pelatihan menjadi paham dalam menghadapi dan menanggulangi jika terjadi bencana gempa bumi. Pelatihan dan edukasi dini mengenai bencana gempa bumi di laksanakan di Sekolah Dasar (SD) karena SD merupakan pendidikan dini anak-anak. Pelatihan dan edukasi dilakukan di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo yang merupakan salah satu SD di Jawa Timur yang terdampak bencana gempa bumi dari gempa bumi Bawean.

Pentingnya peran pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi dan mitigasi bencana sejak dini merupakan dasar dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan kegiatan ini. Pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo dilakukan dengan menyampaikan materi kepada anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo tentang tanda-tanda gempa bumi, jenis-jenis gempa bumi, mitigasi atau apa saja yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi dan dampak yang diakibatkan bencana gempa bumi. Selain itu, kami melakukan praktik saat terjadi bencana gempa bumi dan membuat

jalur evakuasi di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Manfaat dari pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi sejak dini ini diharapkan anak-anak dapat memahami apa itu bencana gempa bumi dan paham apa yang harus dilakukan disaat gempa bumi terjadi sehingga tidak terjadi kepanikan dan korban jiwa.

Metode Pelaksanaan

Metode kegiatan pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo ini dilakukan dengan beberapa langkah pekerjaan. Metode di gambarkan dan dijabarkan pada gambar 1:



Gambar 1. Metode Kegiatan

Berikut ini merupakan langkah-langkah pekerjaan pada kegiatan pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo:

1. Langkah pertama yang dilakukan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah melakukan persiapan dan menentukan kegiatan apa yang dilakukan dan dimana kegiatan PKM akan dilakukan. Setelah selesai di tentukan yaitu kegiatan dilakukan di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Selanjutnya, dilakukan perijinan kegiatan PKM di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo.
2. Selanjutnya, dilakukan pembuatan materi dan apa saja kegiatan yang akan disampaikan dan dilakukan kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo mengenai bencana gempa bumi dan cara mitigasi saat terjadi bencana gempa bumi.
3. Setelah semua kegiatan persiapan telah siap. Maka, langkah selanjutnya adalah melakukan kegiatan pelatihan dan edukasi gempa bumi di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo.
4. Langkah terakhir setelah kegiatan PKM selesai yaitu membuat laporan kegiatan PKM dan membuat jurnal pengabdian yang di terbitkan di jurnal pengabdian masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM pelatihan dan edukasi bencana gempa bumi telah dilakukan dan dilaksanakan di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Kegiatan PKM ini dilakukan dengan memberikan materi untuk edukasi mengenai bencana gempa bumi dan pelatihan disaat terjadi bencana gempa bumi. Materi yang di sampaikan antara lain:

1. Apa itu bencana gempa bumi
2. Jenis-jenis bencana gempa bumi
3. Apa saja yang harus dilakukan saat terjadi bencana gempa bumi
4. Kegiatan sebelum bencana gempa bumi
5. Kegiatan saat bencana gempa bumi
6. Kegiatan sesudah bencana gempa bumi
7. Apa saja akibat bencana gempa bumi

Gambar .. menunjukkan penyampaian materi bencana gempa bumi kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo



Gambar 2. Penyampaian Materi Bencana Gempa Bumi Kepada Anak-Anak SDN Wonocolo 1 Sidoarjo

Gambar 2. menunjukkan penyampaian materi bencana gempa bumi kepada anak-anak. Anak-anak SDN Wonocolo 1 Sidoarjo sangat antusias dalam kegiatan ini. Kegiatan PKM ini dilakukan secara aktif antara pemateri dan anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Anak-anak diajak untuk maju ke depan kelas dan menyebutkan mengenai bencana gempa bumi sesuai apa yang mereka ketahui.



Gambar 3. Penyampaian Video Menarik Bencana Gempa Bumi

Gambar 3. memperlihatkan bahwa tidak hanya materi power point yang digunakan, namun juga materi berupa video. Karena, pada dasarnya anak-anak SD lebih tertarik dengan visual dan audio yang menarik seperti video mengenai bencana gempa bumi. Sehingga, kondisi kelas saat kegiatan, berlangsung kondusif, aktif dan antusias.



Gambar 4. Review dan Pesan Kesan Terhadap Kegiatan PKM

Setelah kegiatan PKM pelatihan dan edukasi kepada anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo selesai. Anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo diminta untuk maju dan menceritakan kembali mengenai materi bencana gempa bumi yang telah sampaikan seperti pada gambar 4. Dari komentar dan *review* anak-anak yang diminta untuk maju, disimpulkan bahwa anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo telah banyak mengerti mengenai bencana gempa bumi dan hal apa yang harus dilakukan saat bencana gempa bumi terjadi. Selanjutnya,

anak-anak siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo diminta untuk menyampaikan pesan dan kesan terhadap pemateri sebagai bahan koreksi dan evaluasi.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan dan edukasi ini mencakup persiapan, penentuan aktivitas, serta lokasi pelaksanaan PKM, pembuatan materi, dan perencanaan aktivitas yang akan diberikan kepada anak-anak di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo mengenai bencana gempa dan cara mitigasinya. Setelah itu, pelatihan dan edukasi dilaksanakan di SDN Wonocolo 1 Sidoarjo. Berdasarkan komentar dan ulasan dari anak-anak, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswa SDN Wonocolo 1 Sidoarjo telah memahami banyak tentang bencana gempa bumi dan langkah-langkah yang harus dilakukan saat bencana tersebut terjadi.

Daftar Pustaka

- [1] Binti Mufarida. Senin, 6 Mei 2024 – 08.00 WIB. <https://daerah.sindonews.com/read/1371685/704/642-kali-gempa-susulan-guncang-bawean-jatim-sejak-maret-lalu-1714953946>. Diakses pada 6 Mei 2024.
- [2] BMKG. 2012. Gempa Bumi Edisi Populer. Populer. Edited by BMKG (2012) Gempa Bumi Edisi Populer. Populer. Edited by Masturono. Badan Meteorologi Klimatologi Geofisika
- [3] Jan Soepaheluwakan, dkk. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi & Tsunami. LIPI: UNESCO
- [4] KBBI. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Balai Pustaka. Jakarta.
- [5] Yulida Medistiara. Senin, 25 Maret 2024-10.44 WIB. Lebih dari 700 Rumah Warga Rusak Berat Terdampak Gempa M 6,5 Jatim. <https://news.detik.com/berita/d-7259831/lebih-dari-700-rumah-warga-rusak-berat-terdampak-gempa-m-6-5-jatim>. Diakses pada 6 Mei 2024.