



## Penyuluhan Kesiapsiagaan Gempa Bumi di Sekolah Menengah Atas Labschool Kota Palu

Earthquake Preparedness Education at Labschool High School in Palu City

Lusia Salmawati<sup>1\*</sup>, Pertiwi<sup>1</sup>, Muh. Sabri Syahrir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Tadulako, Indonesia

\*Email Korespondensi: Lusia\_untad@yahoo.com

### Abstrak

Salah satu alternatif untuk mengurangi dampak kerugian yang di timbulkan oleh bencana gempa bumi adalah dengan melakukan upaya pencegahan seperti melakukan simulasi keadaan darurat (gempa bumi), memberikan pengetahuan dan pengalaman para civitas akademika di SMA Labschool Kota Palu terkait apa yang harus mereka lakukan jika berada pada kondisi keadaan darurat. Kegiatan pengabdian ini melakukan penyuluhan berupa pentingnya kesiapsiagaan terkait keadaan darurat gempa bumi dan pemberian materi terkait kegiatan simulasi. Kegiatan ini dihadiri sekitar 36 orang yang terdiri dari tim pengabdian, guru dan seluruh siswa SMA Labschool Kota Palu. Para siswa sangat antusias mendengarkan materi tentang simulasi bencana gempa bumi di sekolah, sehingga apa yang disampaikan bisa dilaksanakan atau dipraktikkan di sekolah saat terjadi gempa bumi nantinya. Setiap akhir sesi simulasi, narasumber selalu memberikan kesempatan kepada para siswa untuk bertanya bila ada hal yang kurang di pahami dan dimengerti dari isi materi penyuluhan simulasi atau ada pengalaman pengalaman yang di dapatkan diluar dan ada kaitannya dengan materi penyuluhan simulasi. Pemateri menjawab semua pertanyaan para peserta secara langsung dan didiskusikan secara bersama sama karena pemateri juga ingin para peserta mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya.

**Kata kunci:** Penyuluhan, Kesiapsiagaan, Bencana, Gempa Bumi, Simulasi

### Abstract

*One alternative to reduce the impact of losses caused by earthquake disasters is to carry out preventive efforts such as simulating emergency situations (earthquakes), providing knowledge and experience to the academic community at SMA Labschool Palu City regarding what they should do if they are in a disaster. emergency conditions. This service activity provides outreach in the form of the importance of preparedness related to earthquake emergencies and provides material related to simulation activities. This activity was attended by around 36 people consisting of the service team, teachers and all Labschool High School students. The students were very enthusiastic about listening to material about earthquake disaster simulations at school, so that what was conveyed could be implemented or practiced at school when an earthquake occurs later. At the end of each simulation session, the resource person always gives the students the opportunity to ask if there is something they do not understand and understand about the content of the simulation counseling material or there are experiences they have gained outside and are related to the simulation counseling material. The presenter answered all the participants' questions directly and discussed them together because the presenter also wanted the participants to have the opportunity to express their opinions.*

**Keywords:** Education, Preparedness, Disaster, Earthquake, Simulation

**Pesan Utama:**

- Kegiatan penyuluhan dan simulasi gempa bumi di SMA Labschool Kota Palu berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan para civitas akademika dalam menghadapi bencana.
- Simulasi bencana gempa bumi penting untuk melatih kesiapsiagaan dan respons yang tepat dalam menghadapi situasi darurat.

<p>Access this article online</p>  <p>Quick Response Code</p>	<p>Copyright (c) 2024 Authors.</p> <p>Received: 19 December 2023 Accepted: 4 May 2024</p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i1.220">https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i1.220</a></p>	 <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License</p>
--	---	--

**1. Pendahuluan**

Bencana adalah salah satu kejadian yang terjadi secara alami maupun karena ulah manusia, terjadi secara mendadak dan menimbulkan akibat yang sangat merugikan baik materil dan non materil. Gempa bumi dapat terjadi karena pergeseran lempeng bumi disebut sebagai gempa tektonik. Ini termasuk salah satu penyebab gempa bumi yang paling sering ditemui. Gempa bumi pada umumnya disebabkan oleh pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan karena lempengan yang bergerak. Semakin besar tekanan tersebut semakin tidak bisa ditahan lagi oleh pinggiran lempeng, saat itulah gempa bumi terjadi

Gempa bumi pernah terjadi di Kota Palu pada tanggal 28 September 2018 berkekuatan 7,4 SR pada pukul 17:02:45 WITA diikuti oleh tsunami, diperkirakan mencapai titik tertinggi, yakni 11,3 meter, di Kelurahan Tondo, Palu Timur, Kota Palu. Sedangkan titik terendah tsunami tercatat 2,2 meter, terjadi di Desa Mapaga, Kabupaten Donggala. Gempa berkekuatan 7.4 SR tersebut juga mengakibatkan beberapa wilayah mengalami fenomena mengejutkan yang disebut likuifaksi. Berdasarkan penelusuran literatur, telah ditemukan penelitian tentang kesiapsiagaan bencana di Asia Tenggara khususnya di Thailand, Philipina, dan Indonesia (Hoffmann & Muttarak, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk memahami peran pendidikan dalam mempromosikan kesiapsiagaan bencana. Hasil penelitiannya memberikan bukti empiris yang kuat yang menunjukkan eksternalitas positif dari pendidikan dalam pengurangan risiko bencana.

Di Indonesia, penelitian tentang kesiapsiagaan bencana yaitu menggambarkan tingkatan perilaku kesiapsiagaan bencana masyarakat di Kota Padang pasca bencana gempa dan tsunami dan diharapkan dapat menjadi landasan bagi pemangku kepentingan di Kota Padang dalam merumuskan kebijakan penanggulangan bencana secara komprehensif, khususnya penanganan prabencana (Alhadi & Sasmita, 2014).

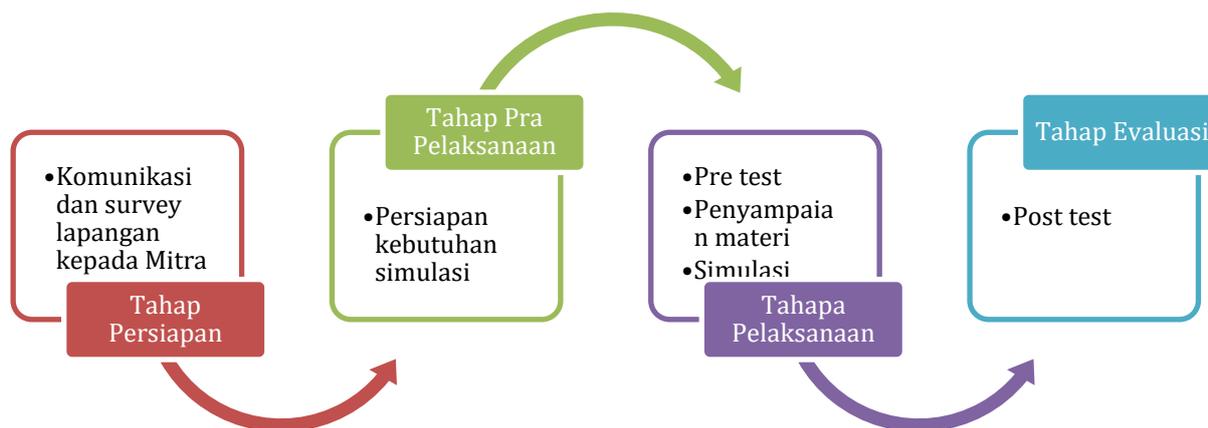
Salah satu alternatif untuk mengurangi dampak kerugian yang di timbulkan oleh bencana gempa bumi adalah dengan melakukan upaya pencegahan seperti melakukan simulasi keadaan darurat (gempa bumi) (Suharwoto et al., 2015), namun kegiatan tersebut tak akan berarti jika tempat kerja belum n melengkapi segala fasilitas, sarana dan pra sarana penunjang kesiapan gedung untuk menghadapi bencana dengan pemasangan beberapa jalur evakuasi, tanda exit dan assembly point, kemudian pemasangan APAR dan Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), kemudian barulah di lakukan pelatihan dengan melibatkan seluruh pekerja dan penghuni gedung, berupa pelatihan evakuasi dan penggunaan APAR selanjutnya dilakukan simulasi keadaan darurat dan penggunaan APAR.

Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman civitas akademika di SMA Labschool Kota Palu terkait apa yang harus mereka lakukan jika berada pada kondisi gempa bumi.

**2. Metode**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2023 di SMA Labschool Kota Palu, dengan

pesertanya berasal dari semua unsur civitas akademika SMA *Labschool* Kota Palu, mulai dari siswa, guru dan pekerja yang menghabiskan aktifitas kerjanya di SMA *Labschool* Kota Palu. Kegiatan pengabdian ini akan diawali dengan melakukan pre-test kepada civitas akademika SMA *Labschool* Kota Palu terkait kesiapsiagaan keadaan darurat gempa bumi. Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu melakukan penyuluhan berupa pentingnya kesiapsiagaan terkait keadaan darurat gempa bumi dan pemberian materi terkait kegiatan simulasi, setelah itu barulah dilakukan simulasi gempa bumi. Kemudian langkah terakhir yaitu melakukan post-test kepada mahasiswa untuk melihat perubahan pengetahuan dan pengalaman terkait kesiapsiagaan keadaan darurat gempa bumi



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Simulasi Bencana Gempa Bumi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Bencana adalah setiap kejadian yang menyebabkan kerusakan, gangguan ekologis, hilangnya nyawa manusia, atau memburuknya derajat kesehatan atau pelayanan kesehatan pada skala tertentu yang memerlukan respon dari luar masyarakat atau wilayah yang terkena. Dan menurut Undang-undang no. 24 tahun 2007 bencana ialah suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat yang diakibatkan oleh faktor alam, non-alam serta faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologi. (Sunny & Setyowati, 2020).

Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah rawan bencana gempa bumi di Indonesia karena terletak dekat dengan sumber gempa bumi yang berada di darat dan di laut. Sumber-sumber gempa bumi tersebut terbentuk akibat proses tektonik yang terjadi sebelumnya. Sumber gempa bumi di laut berasal dari penunjaman Sulawesi Utara yang terletak di sebelah utara Pulau Sulawesi, sedangkan sumber gempa bumi di darat bersumber dari beberapa sesar aktif di daratan Sulawesi Tengah, salah satunya adalah Sesar Palu Koro. (Supartoyo et al., 2018)

Kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi sangat diperlukan untuk mengurangi risiko, mengantisipasi, mengurangi dampak kerugian dan jatuhnya korban di lingkungan sekolah. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua siswa dan guru mempunyai pengetahuan 13 dan kemampuan yang cukup tentang kedua bencana ini. Hal ini dikarenakan belum mendapat sosialisasi dari lembaga yang terkait tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi (Mosey et al., 2019). Kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi sangatlah penting untuk melindungi diri dan orang lain dari bahaya gempa bumi. Dengan meningkatkan kesiapsiagaan siswa, diharapkan dampak negatif dari gempa bumi dapat diminimalkan. Pengetahuan, sikap, rencana tanggap darurat berhubungan dengan kesiapsiagaan siswa dalam SMP dalam menghadapi bencana. Diharapkan kepada pihak sekolah untuk mendukung dan melaksanakan kegiatan peningkatan kesiapsiagaan

seperti mengadakan pelatihan mandiri atau mengirimkan utusan sekolah untuk mengikuti pelatihan diluar sekolah sebagai peningkatan kemampuan guru dan siswa untuk mendukung kesiapsiagaan di sekolah dalamantisipasi bencana gempa bumi(Noffalia, 2021).

SMA *Labschool* Kota Palu merupakan sekolah yang tepat terletak di atas patahan sesar Palu-Koro sehingga potensi terjadinya gempa kembali cukup tinggi. Kemudian pasca terjadinya gempa pada tahun 2018 SMA *Labschool* Kota Palu mengalami kerusakan parah pada seluruh gedung yang dimiliki oleh SMA *Labschool* Kota Palu baik sarana dan pra-sarana nya, baik meja, kursi, perpustakaan, ruang belajar semuanya mengalami kerusakan yang sangat parah tembok-temboknya roboh, lantai terbelah dan keramik-keramiknya terangkat. Sehingga proses belajar dan mengajar menjadi terkendala dan tidak bisa dilakukan. Kemudian berdasarkan hasil observasi dilakukan, bahwasanya rambu-rambu terkait jalur evakuasi dan titik kumpul di lokasi SMA *Labschool* Kota Palu terlihat masih kurang.



Gambar 1. Penjelasan terkait tujuan simulasi.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan pemberian simulasi kepada siswa SMA *Labschool* Kota Palu dilaksanakan hari Senin tanggal 7 Agustus 2023 di mulai jam 09.00 s/d 12.00 WITA. Kegiatan ini dihadiri sekitar 36 orang yang terdiri dari tim pengabdi, guru dan seluruh siswa SMA *Labschool* Kota Palu. Para siswa sangat antusias mendengarkan materi tentang simulasi bencana gempa bumi di sekolah, sehingga apa yang disampaikan bisa dilaksanakan atau dipraktikkan di sekolah saat terjadi gempa bumi nantinya. Setiap akhir sesi simulasi, narasumber selalu memberikan kesempatan kepada para siswa untuk bertanya bila ada hal yang kurang di pahami dan dimengerti dari isi materi penyuluhan simulasi atau ada pengalaman pengalaman yang di dapatkan diluar dan ada kaitannya dengan materi penyuluhan simulasi. Pemateri menjawab semua pertanyaan para peserta secara langsung dan didiskusikan secara bersama sama karena pemateri juga ingin para peserta mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya.

#### 4. Kesimpulan

Simulasi bencana gempa bumi memiliki peran penting dimiliki oleh siswa dalam menghadapi bencana guna melindungi diri maupun orang lain saat terjadi bencana. Semoga dengan dilakukan simulasi bencana kepada warga SMA *Labschool* Kota Palu dapat memberikan dampak yang berkelanjutan. Diharapkan SMA *Labschool* Kota Palu dapat melengkapi safety sign seperti arah evakuasi sehingga memudahkan dalam kesiapsiagaan bencana dalam ruang lingkup sekolah.

**Pendanaan:** Pengabdian kepada masyarakat ini tidak menerima pendanaan eksternal.

**Ucapan Terima Kasih:** Terima kasih penulis sampaikan kepada Siswa/i, Kepala Sekolah, Guru dan staff SMA *Labschool* Kota Palu yang telah bersedia untuk mendukung kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini hingga selesai.

**Konflik kepentingan:** Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

#### Daftar Pustaka

- Alhadi, Z., & Sasmita, S. (2014). Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Padang Dalam Menghadapi Resiko Bencana Gempa Dan Tsunami Berbasis Kearifan Lokal (Studi Kesiapsiagaan Terhadap Resiko Bencana). *Humanus: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Humaniora*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.24036/jh.v13i2.4726>
- Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2017). Learn from the Past, Prepare for the Future: Impacts of Education and Experience on Disaster Preparedness in the Philippines and Thailand. *World Development*, 96, 32–51. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.016>
- Mosey, H. I. R., Mongi, C. E., Sangian, H. F., & Woran, H. F. (2019). Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Letusan Gunung Api Soputan (Studi Kasus pada SMA Negeri 1 Tombatu dan SD GMIM 1 Silian). *Jurnal MIPA*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.35799/jm.8.1.2019.23113>
- Noffalia, N. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Siswa Smp Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi* [Skripsi]. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Alifah Padang.
- Suharwoto, G., Nurwin, Nur'amiaty, & Supatma, R. (2015). *Modul 2 Pilar 2—Manajemen Bencana Di Sekolah*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Sunny, S., & Setyowati, S. (2020). Anxiety Levels Related to Flood Exposure in Disaster Victims. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(4), 577. <https://doi.org/10.26714/jkj.8.4.2020.577-586>
- Supartoyo, Sulaiman, C., & Junaedi, D. (2018). Tectonic class of Palu Koro Fault, Central Sulawesi. *Jurnal Lingkungan Dan Bencana Geologi*, 5(2), 111–128.