

Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempabumi Untuk Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Nusaniwe Desa Seilale Kota Ambon

Abdi Pangestu¹, Joel K. Cols¹, Siti R. Sehwyky¹, Fadila F. Rumasoreng¹,
Ronald D. Hukubun^{1*}

¹Universitas Pattimura

Jl. Ir. M. Putuhena, Poka, Kec. Tlk. Ambon, Kota Ambon, Maluku, Indonesia.

*Email: ronalddarly@gmail.com

ABSTRAK

Secara tektonis, Indonesia bagian Timur merupakan daerah tektonik kompleks karena terbentuk akibat pertemuan tiga lempeng besar yakni Lempeng Eurasia di sebelah barat, Indian-Australian di sebelah selatan dan Lempeng Pasifik di sebelah timur yang dikenal dengan istilah *Triple Junction*. Hal ini yang menyebabkan daerah Maluku dan sekitarnya memiliki kerawanan yang tinggi akan gempa dan tsunami. Pentingnya kesiapsiagaan bencana untuk mengurangi korban jiwa menjadi dasar dari kegiatan sosialisasi ini. Kegiatan inti dari pembelajaran mitigasi bencana adalah proses melindungi diri dari bencana sebelum dan selama bencana. Sosialisasi ini berlangsung melalui penyajian materi berupa presentasi PowerPoint di kelas. Materi yang disampaikan antara lain definisi gempa, ciri-ciri gempa, apa yang harus dilakukan jika gempa terjadi di sekolah, tanda-tanda gempa, dan cara menyelamatkan diri dalam bentuk video lagu. Berdasarkan hasil sosialisasi, para siswa menetapkan bahwa penyebab banyak korban jiwa adalah kurangnya pengetahuan tentang mitigasi bencana di sekolah dan lingkungan setempat sejak dini.

Kata Kunci: Sosialisasi, mitigasi, gempabumi.

ABSTRACT

Tectonically, Eastern Indonesia is a complex technonic area because it is formed due to the confluence of three large plates, namely the Eurasian Plate in the west, the Indian-Australian to the south and the Pacific Plate in the east known as the Triple Junction. This is what causes the Maluku area and its surroundings to have a high vulnerability to earthquakes and tsunamis. The importance of disaster preparedness to reduce casualties is the basis of this socialization activity. The core activity of learning disaster mitigation is the process of protecting yourself from disasters before and during disasters. This socialization took place through the presentation of material in the form of PowerPoint presentations in class. The material presented included the definition of an earthquake, the characteristics of the earthquake, what to do if an earthquake occurs in school, signs of an earthquake, and how to save yourself in the form of a song video. Based on the results of the socialization, the students determined that the cause of many casualties was the lack of knowledge about disaster mitigation in schools and the local environment early on.

Keywords: Socialization, mitigation, earthquakes

DOI: <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i3.164>



Published by Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat | This is an open access article distributed under the CC BY SA license <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

PENDAHULUAN

Secara tektonis, Indonesia bagian Timur merupakan daerah tektonik kompleks karena terbentuk akibat pertemuan tiga lempeng besar yakni Lempeng Eurasia di sebelah barat, Indian-Australian di sebelah selatan dan Lempeng Pasifik di sebelah timur yang dikenal dengan istilah Triple Junction dan lempeng mikro Mindanao di bagian utara. Pertemuan ketiga lempeng besar inilah yang membuat Indonesia Timur dan Maluku memiliki tektonik yang kompleks (Tim PuSGeN, 2017). Hal ini yang menyebabkan daerah Maluku dan sekitarnya memiliki kerawanan yang tinggi akan gempa dan tsunami. Gempabumi adalah getaran bumi yang dihasilkan oleh pelepasan energi secara tiba-tiba yang tersimpan dan terperangkap di dalam kerak bumi ke segala arah dari pusat sumber gempanya. Energi yang dialirkan diubah menjadi getaran dan gelombang kejut, yang dirasakan dan direkam manusia dalam seismograf. Gempa bumi memiliki karakteristik khusus, biasanya tanpa peringatan, dan terjadi dengan cepat dalam hitungan detik hingga menit. Kejadian gempa secara umum dapat dibagi menjadi tiga fase: gempa awal (foreshock), gempa utama (mainshock), dan gempa susulan (aftershock).

Siswa, guru dan staf sekolah lainnya, adalah kelompok yang paling berisiko menjadi korban gempa. Oleh karena itu, terutama jika gempabumi terjadi pada saat siswa sedang belajar di kelas, perlu ditanamkan secara nyata konsep proses terjadinya gempa, dampak gempa, dan tata cara penyelamatan diri dari gempa. Untuk mengajarkan sesuatu yang baru kepada anak tentunya kita membutuhkan cara yang tepat, efektif dan menyenangkan untuk melakukannya (Djamarah, 2005). Kesiapsiagaan bencana bagi siswa, guru dan pimpinan sekolah muncul dari proses pembelajaran mitigasi yang dilakukan. Tanpa proses ini, tidak mungkin menanamkan kesiapsiagaan bencana di dalamnya, dan tujuan utama mencapai masyarakat sadar bencana akan sulit (Klinger, 1997).

Pentingnya mitigasi bencana untuk mengurangi korban jiwa maupun luka-luka yang menjadi dasar kegiatan sosialisasi ini dibuat. Mitigasi bencana menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana adalah salah peluang atau tindakan baik untuk mengurangi risiko bencana melalui pembangunan fisik, kesadaran dan peningkatan kemampuan untuk menangani risiko bencana. Tindakan bencana ini dapat dibagi menjadi dua bagian: mitigasi struktural dan non struktural. untuk relaksasi nonstruktural adalah salah satu caranya atau upaya untuk mengurangi risiko dampak bencana pemberdayaan komunikasi pengetahuan baik untuk masyarakat.

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menyebut Maluku menjadi salah satu wilayah di Indonesia yang rawan gempa dan tsunami. Pulau Ambon termasuk bagian dari wilayah Indonesia yang rawan terhadap bencana gempa bumi, Pulau Ambon sebagai titik pertemuan lempeng-lempeng utama di Asia Pasifik, sehingga wilayah ini memiliki risiko untuk bencana tsunami terutama akibat gempa laut. Salah satu penyebab gempabumi yang terjadi di Kota Ambon diakibatkan oleh unsur sesar yang ada di wilayah Kota Ambon, sesar yang dimaksud adalah patahan atau ketidaksinambungan dalam volume batuan. Sesar-Sesar berukuran besar di kerak bumi merupakan hasil dari pergerakan lempeng tektonik. Menurut ilmu geofisika, sesar terjadi ketika batuan mengalami tekanan dan suhu yang rendah sehingga sifatnya menjadi rapuh.

Terdapat 5 Kecamatan di Kota Ambon yang juga menjadi kawasan rawan bencana gempa bumi yaitu, Kecamatan Sirimau, Kecamatan Nusaniwe, Kecamatan Baguala, Kecamatan Teluk Ambon dan Kecamatan Leitimur. Beberapa tahun terakhir hingga saat

ini gempa bumi di Kota Ambon sering terjadi sehingga membuat masyarakat khususnya anak-anak merasa panik dan ketakutan dan mengalami trauma saat gempa bumi terjadi, hal ini disebabkan karena minimnya pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi yang diberikan kepada anak-anak sekolah dasar sejak dini. Negeri Seilale merupakan bagian dari Kecamatan Nusaniwe yang merupakan daerah pesisir dan perbukitan sedang. Negeri Seilale berada pada elevasi ± 150 mdpl dengan kemiringan mencapai 5-15%. Keberadaan SD Negeri Seilale pada daerah yang cukup tinggi memungkinkan untuk aman dari bencana tsunami jika gempa yang berpotensi tsunami terjadi.

Tabel 1. Beberapa kejadian bencana alam gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Indonesia

Nama Bencana	Tanggal Kejadian Bencana	Korban Jiwa
Gempa & Tsunami Aceh	26 Desember 2004	126.000 meninggal 30.000 hilang
Gempa Nias	28 Maret 2005	658 meninggal 3.277 luka-luka
Gempa Sumbar	30 September 2009	6.234 meninggal
Gempa & Tsunami Pagai	25 Oktober 2010	456 meninggal
Gempa & Tsunami Lombok	5 Agustus 2018	464 meninggal 829 luka-luka
Tsunami Selat Sunda	22 Des 2018	437 meninggal 1.485 luka-luka
Gempa Ambon	26 Desember 2019	28 meninggal 150 luka-luka

Sumber: (Nursyabani dkk, 2020)

Dengan data banyaknya korban dari setiap kejadian gempabumi (lihat Tabel 1). Hal Ini menunjukkan sejauh mana dampak gempabumi di sebagian wilayah Indonesia, terutama masyarakat pesisir, pegunungan, dan perkotaan. Kehancuran bangunan dan infrastruktur di daerah yang terkena bencana adalah ciri khasnya, dan sangat menyedihkan, ratusan nyawa melayang dalam rangkaian gempa bumi di Indonesia ini. Hasil observasi dan survei pendahuluan menunjukkan bahwa masyarakat terutama anak-anak belum siap dan penanggulangan bencana gempabumi tidak dilaksanakan dengan baik. Permasalahan yang menjadi prioritas disini adalah menemukan cara dalam menanamkan langkah-langkah penyelamatan diri dari kelas bila terjadi gempabumi saat proses belajar-mengajar sedang berlangsung.

Bahaya akan gempa masih menghantui siswa-siswi SD Negeri Seilale yang belum paham tentang tanggap bencana alam terutama gempa. Sehingga kami Mahasiswa KKN Universitas Pattimura Angkatan XLVIII Gelombang 2 untuk Negeri Seilale melakukan kegiatan sosialisasi terkait mitigasi bencana gempabumi yang akan di laksanakan di SD Seilale, Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon. Dengan adanya sosialisasi mitigasi bencana gempabumi ini akan memberikan pengetahuan sejak dini dan memberikan kesiapsiagaan kepada anak-anak tentang cara menghadapi gempa dengan tenang dan baik sesuai prosedur yang akan dijelaskan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri Seilale, Kota Ambon selama 1 hari dengan teknis pelaksanaan sosialisasi secara langsung

mengenai upaya mitigasi bencana gempabumi. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan survei terlebih dahulu mengenai bahaya gempa bumi khususnya di Kota Ambon, metode survei yang digunakan adalah survei observasional atau kunjungan lapangan untuk memperoleh data primer di bidang deskripsi fisik dan sosial pada daerah yang menjadi tempat sosialisasi, yang kemudian diikuti dengan melihat data jumlah korban yang diakibatkan dari gempa bumi. Setelah melihat data banyaknya korban, kami mahasiswa melakukan survei lokasi di SD Negeri Seilale sebelum akhirnya melakukan sosialisasi kepada siswa-siswi SD Negeri Seilale, Kota Ambon.

Sosialisasi dilakukan dengan memberikan pemaparan mengenai upaya mitigasi bencana gempabumi menggunakan bahasa dan istilah yang mudah dipahami oleh siswa-siswi Sekolah Dasar. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2022 berlokasi di SD Negeri Seilale. Dalam kegiatan ini, mahasiswa KKN bekerja sama dengan guru-guru di Sekolah Dasar tersebut untuk membuat suasana yang tidak canggung di antara siswa dan mahasiswa kemudian mahasiswa bersama-sama mengambil bagian dengan melakukan sosialisasi tentang bahaya gempabumi dan upaya mitigasinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil SD Negeri Seilale

Profil ini ditulis berdasarkan data Profil Sekolah yang berada pada Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Sekolah Dasar Negeri Seilale beralamat di Jln. Namalatu RT 1 RW 2, Kelurahan Seilale, Kecamatan Seilale, Kota Ambon, Provinsi Maluku. SK Pendirian Sekolah tidak tertampil di Profil Sekolah, tanggal 1 Januari 1990, milik Pemerintah Daerah bernomor NPWP 2147483647 dengan tanggal izin SK Operasional pada tanggal 1 Januari 1990. Kurikulum yang dijalankan saat ini adalah kurikulum 2013 (Dapodik, 2022).

Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi mitigasi bencana gempabumi di SD Negeri Seilale dimulai dengan meminta kesediaan sekolah untuk memulai sosialisai. Sosialisasi dilaksanakan dalam waktu 1 hari dan dilanjutkan dengan sesi foto bersama dengan guru-guru di SD Negeri Seilale. Sebagai respondensi dalam sosialisasi ini terdapat 3 kelas yaitu kelas III, IV, dan V. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara bertahap dimulai pada pukul 08.00 WIT, sosialisasi dilakukan pertama pada kelas III dengan selang waktu 1 jam, kemudian pada kelas IV dengan selang waktu yang sama, dan terakhir pada kelas V dengan selang waktu yang sama juga. Kegiatan sosialisasi ini selesai pada 11.30 WIT ditutup dengan foto bersama mahasiswa KKN Negeri Seilale dengan guru-guru Sekolah Dasar Negeri Seilale.

Pembahasan

Sosialisasi yang dilaksanakan bersama murid-murid SD Negeri Seilale dan seluruh kegiatannya terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Foto-foto di atas memperlihatkan kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri Seilale berupa sosialisasi untuk penyelamatan diri dari bencana gempabumi saat di kelas.

Kegiatan inti pembelajaran mitigasi bencana gempabumi adalah proses melindungi diri dari bencana sebelum dan pada saat terjadi bencana. Sosialisasi ini dilakukan dengan cara memaparkan materi dalam bentuk presentasi powerpoint di dalam kelas. Adapun materi yang dipresentasikan meliputi definisi gempabumi, ciri-ciri gempabumi, hal yang dilakukan ketika terjadi gempa di sekolah, tanda-tanda gempabumi dan cara menyelamatkan diri dalam bentuk video nyanyian. . Pada proses ini, peserta didik diharapkan berpartisipasi aktif agar pendidikan mitigasi ini dapat melekat dalam pikiran mereka. Proses ini yang membuat pembelajaran mitigasi bencana menjadi semakin menyenangkan karena kami mahasiswa mengajak para peserta didik bersama sama menyanyikan lagu siaga bencana, dengan lirik:

Tinggal di Indonesia
Bersama banyak gempa
Tsunami juga ada
Di desa dan di kota
Ayo kita siaga
Agar selamat semua
Lekas-lekas pahami tandanya

Kalau gempa melanda
Lindungilah kepala
Jauhi dari kaca
Masuk ke kolong meja
Saat gempa mereda
Lari ke tempat terbuka
Jangan lupa bawa tas siaga

Jika gempa terasa 30 detik lamanya
Kuat lemah tak beda
Tsunami bisa ada
Ajak seluruh keluarga
Ke tempat aman sementara
Tiga puluh menit waktu tersisa

Ayo berlari saja
Tinggalkan mobil semua
Ke tempat yang kita bisa
Tiga puluh meter tingginya
Jika kita disana
Tsunami tak berdaya
Semoga selamat, Sejahtera semua 3x

Lagu tersebut terdapat di youtube dengan link <https://youtu.be/JTcdTcRKxPE>. Dari hasil sosialisasi, mahasiswa mendapatkan penyebab jatuhnya banyak korban jiwa dan luka-luka pada saat gempa terjadi karena kurangnya pengetahuan akan mitigasi bencana dari dini di lingkungan sekolah dan masyarakat. Dalam hal ini, mahasiswa menargetkan pemahaman akan mitigasi bencana di Sekolah Dasar karena terbatasnya pengetahuan akan cara menghadapi bencana yang datang khususnya gempabumi. Pentingnya mitigasi sejak dini agar membiasakan diri dari usia dini dalam menghadapi bencana. Mahasiswa selain melakukan kegiatan pembelajaran, juga berinteraksi dengan siswa-siswi SD Negeri Seilale seperti bermain bersama dengan diselingi berbagi bingkisan untuk mencairkan suasana (Gambar 2). Adapun interaksi ini dilakukan untuk mengurangi ketakutan siswa-siswi saat pembelajaran mitigasi gempabumi berlangsung.



Gambar 2. Pembagian bingkisan kepada siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri Seilale.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pembelajaran tentang mitigasi bencana gempabumi kepada siswa-siswi dan guru saat berada di dalam kelas dalam kegiatan belajar-mengajar yang tentunya sangat bermanfaat bagi peserta karena membantu memberikan pengetahuan teoritis dan praktek tentang simulasi gempa yang diikuti tanda-tanda ketika akan terjadi gempa, risiko dan upaya mengurangi, kesiapsiagaan, dan prosedur yang dilakukan ketika gempa terjadi. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran akan tanggap bencana alam terutama gempabumi di Sekolah

Dasar sehingga dengan kegiatan ini diharapkan mampu meminimalisir dampak negatif dari gempa bumi.

REFERENSI

- Dapodik (2022). SD Negeri Seilale. Tersedia pada: <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/1F3865AB8248C9F3784F>, diakses pada tanggal 20 Mei 2022.
- Djamarah. (2005). *Teachers and Students in Educative Interaction, A Psychological Theoretical Approach*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Klinger, Walter. (1997). *Survey of Teaching Methods in Natural Sciences Erziehungswiss.* Fakultat der Universtat: Erlangen-Nurnbe.
- Nursyabani, dkk. (2020) "Mitigasi Bencana Dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi Di Universitas Andalas," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (ASIAN)*, 8(2), hal. 81–90. ISSN : 2338-9567.
- Tim Pusat Studi Gempa Nasional Indonesia (PuSGeN). (2017). *Peta sumber dan bahaya gempaIndonesia tahun 2017*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Pemukiman; Badan Penelitian dan Pengembangan; Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.