

**SOSIALISASI DAN SIMULASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DALAM
MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN DI SMA N 41 JAKARTA UTARA**

Herlina Muzanah Zain¹, Made Fitri Maya Padmi², Dejehave Al Jannah³, Ummi Zakiyah⁴, M.
Lukman Hakim⁵, Madi Ramadhan⁶, Siti Nur Laila Basir⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}**Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta**

ABSTRAK

Gempa bumi merupakan salah satu peristiwa alam yang belum bisa diramalkan kejadiannya dan dapat menimbulkan kerugian material hingga merenggut korban nyawa manusia. Oleh karena itu, peristiwa gempa bumi perlu diinformasikan kepada seluruh lapisan masyarakat, terutama kepada siswa sekolah. Dalam pengabdian kepada masyarakat ini, 30 (tiga puluh) peserta didik, terdiri dari kelas IX. Hasil pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa para siswa mengikuti penyuluhan terkait mitigasi bencana gempa secara sungguh-sungguh, baik dalam bentuk mendengarkan informasi yang diberikan. Selain itu, juga disertai dengan kegiatan dalam bentuk simulasi gempa yang dipraktikkan secara langsung. Banyak siswa yang telah bisa memahami materi mengenai mitigasi gempa yang diberikan namun dalam hal menyikapi kesiapsiagaan bencana gempa diperlukan peraga pendukung seperti petunjuk arah agar memudahkan proses evakuasi pada saat gempa terjadi. Berdasarkan temuan tersebut, maka disarankan agar siswa meningkatkan pengetahuan terkait mitigasi bencana dan Pemasangan petunjuk evakuasi dilingkungan sekolah.

Kata kunci: Gempa Bumi, Mitigasi Bencana, Pendidikan.

ABSTRACT

Earthquake is one of the natural events that cannot be predicted and can cause material losses to claim human lives. Therefore, earthquake events need to be informed to all levels of society, especially to school students. In this community service, 30 (thirty) students, consisting of class IX. The results of this community service activity show that the students took part in counseling related to earthquake prevention in earnest, both in the form of listening to the information provided. In addition, it is also accompanied by activities in the form of earthquake simulations that are practiced directly. Many students have been able to understand the material regarding earthquake assistance provided, but in terms of responding to earthquake disaster preparedness, supporting displays such as directions are needed to facilitate the arrest process when an earthquake occurs. Based on these findings, it is suggested that students increase their knowledge regarding disaster management and installation of introductory instructions in the school environment.

Keywords: *Earthquake, Disaster Mitigation, Education.*

PENDAHULUAN

Letak geografi Indonesia berada pada pertemuan 3 tiga lempeng, yaitu Indo-Australia di bagian Selatan, Eurasia dibagian Barat dan Utara, dan Pasifik di bagian Timur. Secara umum, Indonesia berada di daerah cincin api yang terbentang dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, dan Papua (Arisona, 2020). Secara umum, wilayah kepulauan Indonesia sebagian besar terletak di daerah lingkaran api yang terbentang dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, sampai dengan Papua (Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, tt).

Faktor primer penyebab banyaknya korban bala gempa bumi rendahnya pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bala gempa bumi. Korban bala homogen-homogen pada penguasaan perempuan & anak-anak. Oleh lantaran itu, pengenalan & simulasi mitigasi bala gempa bumi semenjak dini pada rakyat yg rentan bala dan kesiapsiagaannya sangat krusial buat menghindari atau memperkecil risiko sebagai korban (Kemendikbud, 2013). Ketika diketahui bahwa kejadian gempa bumi tidak dapat diprediksi secara ilmiah, maka harus dilakukan upaya untuk mengurangi resiko yang ditimbulkan oleh gempa bumi. Inisiatif untuk mengurangi risiko gempa dikenal sebagai mitigasi bencana gempa bumi (Subagia dan Wiratma, 2013; 2012).

Secara geografis, geologis, dan demografis di Indonesia menyebabkan negara ini dikenal sebagai laboratorium bencana. Sesuai dengan UU No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana. Terdapat enam bencana yang paling mengancam daerah-daerah di Indonesia. Salah satu bencana itu, yakni gempa bumi.

Bencana yang terjadi di Indonesia telah banyak menimbulkan dampak yang cukup besar pada berbagai sector salah satu nya pada sektor pendidikan. Di sektor pendidikan, bencana dapat berdampak pada bangunan sekolah, kampus. Data Badan Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa lebih dari 130.000 bangunan sekolah berpotensi terhantam bencana gempa bumi. Oleh karena itu upaya untuk meminimumkan risiko di sekolah dan kampus menjadi hal yang sama., salah satunya melalui peningkatan kesiapsiagaan, komunitas sekolah, diharapkan upaya kesiapsiagaan komunitas sekolah dapat mengurangi korban jiwa maupun kerugian akibat bencana (Kemendikbud, 2013).

Pihak yang sering terabaikan kebutuhannya adalah perempuan dan anak. Karena keterampilan dan pengetahuan mereka yang terbatas, anak-anak berisiko tinggi menjadi korban bencana. Kurangnya pengetahuan menjadi salah satu faktor di balik ketidaktahuan anak-anak tentang kesiapsiagaan bencana (Hijrah, dkk. 2014)

Secara khusus, pendidikan kebencanaan tidak masuk dalam kurikulum di Indonesia (Kemendikbud, 2013). Keadaan tersebut bertentangan dengan *Hyogo Framework* yang disusun oleh PBB yang menyebutkan bahwa pendidikan siaga bencana merupakan prioritas, yaitu: *Use knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels*. Pendidikan mitigasi bencana telah diterapkan diberbagai dunia, anatar lain Bangladesh, Iran, India, Mongolia, Filipina, Turkey, dan Tonga (Humsona, 2019).

Di sisi lain, Indonesia merupakan salah satu negara dengan sistem pendidikan terbesar di dunia, dimana berdasarkan data pokok pendidikan (DAPODIK) dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) terdapat lebih dari 47 juta peserta didik, lebih dari 3.2 juta guru dan lebih dari 272 ribu satuan pendidikan. Hal ini patut menjadi perhatian bersama karena banyak satuan pendidikan yang berada di wilayah yang rawan bencana. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Kemendikbud dan BNPB (2019), lebih dari 52 ribu satuan pendidikan berada di wilayah rawan gempa bumi dan sekitar 54 ribu satuan pendidikan berada di wilayah rawan banjir .

Berdasarkan data kejadian bencana di berbagai daerah, banyak terjadi korban jiwa pada anak usia sekolah baik di dalam maupun di luar sekolah, hal ini menunjukkan bahwa pentingnya bencana dan pengurangan risiko bencana dikomunikasikan sejak dini untuk pemahaman dan arahan penanggulangannya. Langkah-langkah yang harus diambil ketika ancaman muncul di daerah tersebut untuk mengurangi risiko bencana (Fika, dkk. 2016).

Salah satu upaya meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana adalah melalui peningkatan kapasitas sekolah. Peningkatan kesiapsiagaan kapasitas sekolah dapat dilakukan melalui peningkatan sumberdaya manusia dan peningkatan kesiapsiagaan dari komponen fisik seperti bangunan dan infrastruktur lainnya. Dengan bantuan program pengurangan risiko bencana sekolah, pendidikan pengurangan bencana dapat dilaksanakan sejak dini agar anak mengetahui cara menyelamatkan diri jika terjadi bencana. Pelatihan pencegahan bencana dapat dimulai pada anak usia sekolah (Suharjo, 2011).

METODE

Metode kegiatan program pemberdayaan masyarakat ini dilakukan dengan berbagai cara. Adapun rincian metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

a. Tempat dan Waktu : SMAN 41 JAKARTA UTARA, Jumat, 13 Januari
2023 Pukul 09.00 WIB – Selesai.

b. Khalayak Sasaran : Peserta yang mengikuti acara sosialisasi dan penyuluhan yang telah dilakukan berjumlah 30 (tiga puluh) peserta didik.

c. Metode Pengabdian

Adapun metode kegiatan program pemberdayaan masyarakat ini dilakukan dengan beberapa cara:

1. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan pada tanggal bulan Desember 2022 – Januari 2023 di beberapa sekolah di Sunter, Jakarta Utara. Kegiatan yang dilakukan adalah meninjau lokasi yang akan digunakan sebagai tempat pelaksanaan sosialisasi dan simulasi. Tim juga melakukan koordinasi dengan pihak sekolah mengenai waktu dan lokasi untuk kegiatan, serta segala sesuatu yang berkaitan dengan surat-menyurat dan peralatan yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung.

2. Sosialisasi Tentang Bencana Gempa Bumi

Metode pelaksanaan kegiatan ini yaitu dengan sosialisasi atau penyuluhan. Sosialisasi (*socialization*) merupakan proses interaksi sosial untuk memperoleh pengetahuan, sikap, nilai, perilaku, dan keterampilan-keterampilan yang penting sebagai makhluk sosial dan partisipan yang efektif dalam masyarakat (Berns, 1997). Anak disosialisasikan oleh banyak orang dalam masyarakat yang disebut sebagai agen sosialisasi, seperti keluarga (orang tua, saudara kandung, dan kerabat lainnya), guru, teman, masyarakat, bahkan karakter yang diteladani dari media (televisi, film, buku, dan internet) (Farhatilwardah, dkk. 2019) .

Sebelum pelaksanaan simulasi gempa bumi, siswa- siswi diberikan pemahaman mengenai jenis-jenis bencana, simbol-simbol bencana rambu-rambu jalur evakuasi gempa bumi, prosedur kesiapsiagaan sebelum, saat terjadi, dan setelah kejadian bencana gempa bumi melalui gambar, hal ini bertujuan agar siswa tidak bingung ketika simulasi bencana.

Selain itu, agar siswa dapat mempratikkan simulasi bencana gempa bumi dengan baik dan benar.



Gambar1. Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SMA N 41 Jakarta Utara

3. Simulasi Bencana Gempa Bumi

Simulasi merupakan metode pembelajaran yang membawa peserta didik untuk memperagakan kejadian nyata. Simulasi dipadukan dengan media audio visual telah banyak digunakan oleh peneliti dan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, dalam pendidikan kebencanaan (F.Suciana, dkk. 2019).

Kegiatan simulasi bertujuan untuk mengajak siswa/siswi agar terbawa dalam situasi ketika terjadi bencana gempa bumi. Simulasi ini diatur di ruangan kelas yang lokasinya berdekatan dengan lapangan sekolah dan arena olahraga sehingga memudahkan mereka untuk melakukan evakuasi ke luar ruangan. Skenario simulasi kejadian dilakukan pada waktu saat kegiatan pembelajaran berlangsung (situasi normal), tiba-tiba terjadi gempa bumi yang berkekuatan 7.9 SR, dan siswa dituntut untuk bereaksi sebagaimana sikap dan tindakannya dalam menghadapi situasi tersebut. Settingan ini dilakukan secara berulang-ulang sampai siswa/siswi mampu memperagakan sesuai dengan instruksi yang sudah diberikan sebelumnya.



Gambar2. Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SMA N 41 Jakarta Utara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bencana alam tidak pernah membeda-bedakan korbannya. Namun, kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah bencana berdampak pada jumlah korban (Jefta, 2013). Pelaksanaan dilakukan dalam semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 dengan perhitungan perkuliahan yang diperkirakan akan berlangsung pada hari Jumat, 13 Januari 2023. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan dengan Himpunan Mahasiswa Administrasi Publik. Sesi dibagi berdasarkan materi yang akan disampaikan. Berdasarkan pada indikator keberhasilan yang ingin dicapai dan juga berdasarkan materi yang akan disampaikan maka dalam kegiatan ini akan dilaksanakan dalam dua sesi dalam satu pertemuan, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Jam	Materi	Metode
Kamis, 12 Januari 2023		
08.00-17.00	Survei dan perijinan	
Jumat, 13 Januari 2023		
10.00-11.00	Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi	Sosialisasi atau Penyuluhan
11.00 – 12.00	Pengenalan kepada Peserta terhadap tindakan – tindakan yang harus dilakukan pasca gempa	Diskusi

	bumi	
13.00 – 14.00	Simulai Mitigasi Bencana Gempa Bumi	Simulasi/Praktek Lapangan

Gambar1. Jadwal Kegiatan

Indonesia termasuk negara yang sangat rawan bencana mengingat letak geografis Indonesia yang terletak di antara lempeng tektonik. Dengan kondisi geografis yang demikian, pendidikan pengurangan risiko bencana sejak dini kepada masyarakat umum dan anak-anak sangat diperlukan. Pendidikan anak usia dini masyarakat sangat berguna saat terjadi bencana. Oleh karena itu, pengurangan risiko bencana sangat perlu dilaksanakan dan alangkah baiknya jika Mitigasi bencana dimasukkan dalam kurikulum. Mengingat hingga saat ini masih banyak bidang pendidikan yang belum memasukkan pendidikan anak usia dini pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum atau pelatihan.

Pengabdian ini dilakukan di SMA N 41 JAKARTA UTARA yang berada di Jl. Laks. Re. Martadinata No.41, RW.3, Sunter Agung, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14350. Dan diikuti oleh 30 (tiga puluh) peserta didik dan Guru. Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema “sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana gempa bumi dalam meningkatkan kesiapsiagaan” menggunakan beberapa metode diantaranya adalah forum group discussion, sosialisasi kepada siswa mengenai penyelamatan diri serta simulasi mitigasi bencana. Kegiatan forum group discussion diikuti oleh para murid dan guru kelas Dengan adanya kegaitan ini guru-guru di SMA N 41 JAKARTA UTARA mendapatkan banyak pengetahuan dan pelajaran diantaranya adalah pengetahuan tentang mitigasi bencana.. Selain itu guru-guru yang ada di sekolah tersebut juga bisa memahami bahwasannya tanggung jawab seorang guru bukan hanya mengajar saja melainkan ada tanggungjawab lainnya seperti keselamatan anak-anak didik jika terjadi bencana di sekolah.

Tujuan menghubungi mahasiswa adalah untuk memberikan pemahaman dan informasi tentang pengurangan risiko bencana. Selain mendukung dan memperluas pengetahuan siswa dan guru pendidikan usia dini tentang pengurangan risiko bencana, sebaiknya diterapkan di sekolah-sekolah yang tergolong rawan bencana.

Kegiatan sosialisasi mitigasi yang dilaksanakan di SMA N 41 JAKARTA UTARA diikuti dengan antusias oleh siswa karena merupakan topik yang penting sehingga banyak siswa yang juga tertarik untuk memperhatikan. Para siswa sangat senang dengan acara ini karena mereka mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru, khususnya pada topik kesiapsiagaan bencana. Selain itu, para guru dan pimpinan sekolah sangat senang, karena mendapatkan pengalaman dan ilmu baru. Dengan dilaksanakannya sosialisasi ini, pihak sekolah berinisiatif untuk menjadikan SMA N 41 JAKARTA UTARA sebagai salah satu sekolah tahan bencana.

SIMPULAN

Dari kegiatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ke pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat bagi sekolah, guru dan siswa terutama memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa guru dan siswa mengikuti kegiatan dengan sangat antusias baik pada hari pertama maupun kedua. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah forum diskusi kelompok bagi para guru dan murid yang diikuti dengan sangat antusias karena merupakan bagian dari pengalaman baru. Selain itu kegiatan sosial dan simulasi, siswa dan guru mengikuti kegiatan ini dengan sangat antusias, sehingga kegiatan ini sangat bermanfaat bagi siswa dan guru untuk menyelamatkan diri jika terjadi bencana. Kegiatan ini dinilai sebagai langkah awal sekolah untuk menjadikan SMA N 41 JAKARTA UTARA sebagai sekolah aman dari bencana. Adapun saran yang diberikan yaitu (1) Diperlukan pelatihan kebencanaan untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana secara berkelanjutan. (2) Pemasangan petunjuk evakuasi dan selebaran sementara di berbagai lokasi strategis di lingkungan siswa untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pencegahan bahaya gempa bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisona, R. D. (2020). Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Sdn 2 Wates Ponorogo. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 1(1), 1-7.
- Berns, R. M. (1997). Child, family, school, community socialization and support. *United States of America: Harcourt Brace College Publisher*.

- Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (tt). Pengenalan Gempabumi. Vulcanological Survey of Indonesia (VSI)
- Farhatilwardah, F., Hastuti, D., & Krisnatuti, D. (2019). Karakter Sopan Santun Remaja: Pengaruh Metode Sosialisasi Orang Tua dan Kontrol Diri. *Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen*, 12(2), 114-125.
- F. Suciana, D. Permatasari. (2019). Pengaruh Edukasi Audio Visual dan Role Play Terhadap Perilaku Siaga Bencana Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal Of Holistic Nursing Science*, vol. 6, pp. 44-51.
- Fika Nur Indriasari. (2016) "Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta." *Jurnal Keperawatan Soedirman*. Volume 11 No 3 November
- Hijrah Purnama Putra dan Reza Aditya. (2014) "Pelatihan mitigasi bencana kepad anak usia dini." *Jurnal inovasi dan kewirausahaan No 2 Mei 2014*.
- Humsona, R., Yuliani, S., & Pranawa, S. (2019, November). Kesiapsiagaan Anak dalam Menghadapi Bencana: Studi di Kabupaten Sleman. In *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)* (Vol. 2, No. 1, pp. 1-8).
- Jefta Leibo, Sri Yuliani, Rahesli Humsona. (2013). Mitigasi Berbasis Gender. *Prosiding Seminar Nasional UNS-HIPIIS*.
- Kemdikbud. (2013). Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kemendikbud, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). Pendidikan Tangguh Bencana: Mewujudkan Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Indonesia. *Jakarta, Indonesia*
- Subagia, I Wayan dan I G. L. Wiratma. (2012). Kurikulum Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Bali. Makalah. *Disampaikan dalam Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA*
- Suharjo. (2011). Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana dalam Mengurangi Risiko Bencana. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. Juni. Th XXX. 2.