

Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi di SDN 2 Tanjung Kabupaten Lombok Utara

Agung Winarno*, Ainiyatul Farihah, Lutfiana Sukmawati
Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5 Malang

Corresponding author: agung.winarno.fe@um.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang berada di jalur penunjaman lempeng bumi dan hal ini menjadi salah satu alasan negara Indonesia sering mengalami bencana alam seperti gempa bumi, misalnya yang sering terjadi di wilayah Lombok. Melihat fakta semacam ini, maka masyarakat harus disiapkan agar ketika terjadi gempa bumi, mereka memiliki pengetahuan bagaimana harus bertindak. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melakukan mitigasi bencana seperti mitigasi non-struktural yaitu berupa aktivitas penekanan kepada masyarakat agar meningkatkan kapasitas dalam menyiapkan dirinya ketika terjadi gempa bumi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan materi mitigasi bencana alam gempa bumi di SDN 2 Tanjung Kabupaten Lombok Utara. Peserta didik yang terlibat sangat antusias mengikuti kegiatan dan hasilnya mereka memiliki pengetahuan untuk melakukan tindakan yang tepat jika suatu saat bencana gempa bumi datang.

Kata kunci— mitigasi bencana, gempa bumi, mitigasi non-struktural, SDN 2 Tanjung

Abstract

Indonesia is one of the countries that are on the path of the earth plate erosion and this is one of the reasons Indonesia often experiences natural disasters such as earthquakes, for example, which often occurs in the Lombok region. Seeing this kind of fact, the community must be prepared so that when an earthquake happens, they have knowledge about how to act. This can be done by carrying out disaster mitigation such as non-structural mitigation in the form of an emphasis on the community in order to increase their capacity to prepare themselves when an earthquake occurs. This service activity aims to provide earthquake disaster mitigation material at SDN 2 Tanjung, North Lombok Regency. The students involved are very enthusiastic about participating in the activities and the results they have the knowledge to take appropriate action if an earthquake disaster comes.

Keywords— disaster mitigation, earthquake, non-structural mitigation, SDN 2 Tanjung

1. PENDAHULUAN

Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang waktu dan tempat kejadiannya belum bisa diprediksi. Walaupun gempa bumi rentan terjadi di daerah lingkaran api (*ring of fire*), namun di bagian mana dan kapan akan terjadi belum dapat ditentukan secara ilmiah. 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). Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa daerah-daerah yang ada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia rawan terhadap bahaya gempa bumi. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa kejadian gempa bumi besar maupun kecil yang terjadi di masa lalu, misalnya gempa yang terjadi di Pulau Sumatera pada tahun 2004, gempa yang terjadi di

Provinsi Yogyakarta pada tahun 2006, dan gempa yang terjadi di Pulau Bali pada tahun 1976 dan 1979.

Kejadian gempa bumi, selain menimbulkan kerugian material berupa bangunan, ternak, dan pertanian, juga dapat menimbulkan korban nyawa manusia (Dwidiyanti dkk., 2018; Thoyibah dkk., 2019). Kejadian gempa bumi yang hingga menelan korban jiwa disebut dengan bencana gempa bumi. Kejadian gempa bumi yang disampaikan di atas, hampir semuanya menelan korban jiwa manusia di samping harta benda. Oleh karena itu, kejadian-kejadian tersebut dikenal dengan bencana gempa bumi. Korban jiwa yang ditimbulkan ketika kejadian gempa bumi tidak semata-mata disebabkan oleh gempa itu sendiri, namun sering dipicu oleh kejadian lain yang menyertainya, seperti tsunami, tanah longsor, dan banjir. Contoh, gempa bumi yang terjadi di Provinsi Nangro Aceh Darussalam pada tahun 2004

menelan ratusan ribu jiwa akibat dari tsunami yang terjadi sebagai rangkaian gempa bumi.

Dengan mengetahui bahwa kejadian gempa bumi belum bisa diguga secara ilmiah, perlu dilakukan usaha untuk mengurangi risiko akibat yang ditimbulkan gempa bumi (Malik, 2016; Rahman, 2015; Sugiharyanto, 2015). Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengurangi risiko gempa bumi disebut Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi (MBAGB). MBAGB perlu dilakukan sedini mungkin terhadap masyarakat guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menghadapi ancaman bahaya gempa bumi.

Berdasarkan paparan tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan mitigasi bencana alam gempa bumi untuk peserta didik SD di Kabupaten Lombok Utara. Kabupaten ini merupakan salah satu wilayah yang pada tahun 2018 lalu mengalami bencana gempa bumi dan mengakibatkan timbulnya kerugian dan korban. Di kegiatan ini, diimplementasikan kurikulum pendidikan MBAGB yang memadukan antara pengetahuan kegempaan dengan pengetahuan pengalaman masyarakat Desa Tanjung dalam menghadapi kejadian gempa bumi, terlebih pada akhir tahun 2018 lalu. Di kejadian tersebut, banyak masyarakat, terlebih anak-anak mengalami trauma. Di beberapa kejadian bencana alam, memang anak-anak yang lebih mengalami trauma (Nugroho, 2012; A. Rahman, 2018; Siregar, 2016). Hal ini tentu akan membahayakan, dalam artian menimbulkan dampak bagi keberlangsungan tumbuh kembang anak-anak di masa depan, terlebih secara psikis.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilaksanakan MBAGB di tingkat pelajar terutama sekolah dasar. Setelah dilakukan diskusi dan observasi, maka dipilihlah SD Negeri 2 Tanjung sebagai lokasi kegiatan MGAGB, sebab sekolah tersebut juga menerapkan MGAGB dalam kurikulum Pendidikannya. Selain itu, SD Negeri 2 Tanjung juga konsisten melaksanakan kegiatan mitigasi bencana setidaknya sekali dalam setahun mereka bekerja sama dengan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kabupaten Lombok Utara.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, studi dokumen, observasi dan wawancara kepada *stakeholder* terkait yaitu kepala sekolah dasar di Desa Tanjung. Kegiatan pelatihan menggunakan pendekatan partisipatif yang mengajak peserta didik secara aktif berpartisipasi dalam pelatihan melalui mendengarkan informasi, memberi tanggapan (respon), menggambarkan peristiwa, dan

mempresentasikan ide atau pemahamannya melalui gambar. Di kegiatan pengabdian ini ini melibatkan 70 peserta didik kelas 5 di SD Negeri 2 Tanjung.

Pelatihan mitigasi bencana alam gempa bumi dilakukan dengan rincian sebagai berikut. *Pertama*, peserta didik diajak berdiskusi tentang kajadian gempa bumi, dilanjutkan dengan kegiatan menggambar peristiwa yang terjadi saat terjadi gempa bumi, dan diakhiri dengan kegiatan menjelaskan gambar yang dibuat di depan kelas. *Kedua*, peserta didik diajak berdiskusi tentang akibat dari gempa bumi, dilanjutkan dengan kegiatan menggambar berbagai peristiwa akibat gempa bumi, dan diakhiri dengan kegiatan menjelaskan gambar yang dibuat di depan kelas. *Ketiga*, peserta didik diajak untuk berdiskusi tentang cara mengamankan diri ketika terjadi gempa bumi disertai dengan latihan penyelamatan diri dan melakukan pertolongan pertama kepada penderita korban. *Keempat*, peserta didik diajak berdiskusi tentang tempat-tempat yang aman untuk berlindung ketika terjadi gempa bumi dan diakhiri dengan menjelaskan peta evakuasi di sekolah. Terakhir, setelah semua kegiatan selesai, peserta didik diberikan tes dalam bentuk kuis.

Seluruh kegiatan pelatihan dipandu dengan unit-unit pembelajaran. Ada lima unit pembelajaran yang disisipkan dalam pelatihan MBAGB ini, yaitu: 1) Hakikat Gempa Bumi; 2) Akibat Gempa Bumi; 3) Cara Penyelamatan Diri Saat Terjadi Gempa Bumi; 4) Cara Mengantisipasi Gempa Bumi, dan; 5) Model Antisipasi Gempa Bumi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, semua peserta didik yang berjumlah 70 orang mengikuti pelaksanaan pelatihan secara sungguh-sungguh, baik dalam mendengarkan informasi maupun dalam melakukan praktik-praktik yang diberikan. Materi pendidikan dan pelatihan yang disampaikan ada lima, yaitu 1) hakikat gempa bumi; 2) akibat gempa bumi; 3) cara penyelamatan diri saat terjadi gempa bumi; 4) cara mengantisipasi gempa bumi, dan; 5) model antisipasi gempa bumi. Informasi disampaikan dengan metode diskusi kelas dan tanya jawab. Praktik-praktik yang dilakukan selama pelatihan terdiri atas pelatihan menggambar berbagai peristiwa yang terkait dengan gempa bumi, melakukan mitigasi di dalam kelas, ke luar kelas, dan di luar kelas, serta praktik memberikan pertolongan pertama kepada penderita korban.

Di awal kegiatan, peserta didik terlihat sedikit tegang karena berhadapan dengan orang baru (pelatih) sehingga pelatih (peneliti) perlu beberapa saat untuk melakukan penyesuaian diri. Peserta didik tidak mau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan walaupun sederhana. Keadaan tersebut lalu

dipecahkan dengan mengajak bernyanyi dan memberikan motivasi berupa hadiah kepada peserta didik yang mau menjawab pertanyaan yang disampaikan pelatih.



Gambar 1. Penyampaian materi di dalam kelas

Hadiah-hadiah yang diberikan berupa alat-alat pelajaran sederhana, seperti penggaris, pengapus, pensil, dan pulpen yang disiapkan sebagai bahan-bahan pelatihan. Hal tersebut ternyata mampu mencairkan suasana dan peserta didik mulai mau berpartisipasi dalam merespon pertanyaan-pertanyaan peserta didik diberikan. Jawaban-jawaban yang diberikan peserta didik banyak yang belum sempurna. Hal ini menunjukkan bahwa mereka belum lancar berkomunikasi dalam bahasa Indonesia.

Pada saat kegiatan praktik menggambar peristiwa yang terjadi saat gempa bumi, banyak peserta didik tidak punya ide tentang gambar yang mesti dibuat. Setelah diberi contoh peristiwa yang terjadi, mereka mulai aktif menggambar sesuai dengan idenya dan mewarnai gambarnya dengan pewarna yang telah dipersiapkan. Namun, tidak semua peserta didik mampu menuangkan idenya dengan baik ke dalam bentuk gambar. Beberapa gambar yang dibuat terlihat kurang jelas dan tidak diwarnai secara penuh. Namun demikian, peserta didik terlihat sangat antusias dalam melakukan kegiatan tersebut.

Setelah mereka selesai menggambar, mereka disuruh membentuk kelompok kecil yang terdiri atas lima orang. Dalam kelompok tersebut mereka diminta untuk menceritakan gambar mereka masing-masing kepada teman-temannya dan memilih gambar terbaik yang akan digunakan sebagai gambar yang mewakili kelompoknya untuk dipresentasikan di depan kelas. Kegiatan tersebut semuanya dapat diikuti dengan baik sehingga diperoleh gambar yang dipilih sebagai wakil kelompoknya.



Gambar 2. Penyampaian jalur evakuasi dan titik kumpul ketika terjadi bencana gempa bumi



Gambar 3. Menggambar poster gempa bumi yang dilakukan oleh semua peserta simulasi

Pada saat presentasi, setiap wakil kelompok diminta untuk menceritakan gambar yang telah dibuat di depan kelas. Lagi-lagi ditemukan bahwa tidak semua peserta didik yang mewakili kelompoknya mampu mengomunikasikan gambarnya dengan baik. Tampak bahwa peserta didik mengalami masalah dalam berkomunikasi secara lisan dalam bahasa Indonesia. Setelah dibantu secara bertahap, akhirnya semua kelompok menyelesaikan tugas presentasinya dengan baik.

Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan secara terintegrasi untuk materi pendidikan dan pelatihan yang lain, yaitu akibat gempa bumi, cara penyelamatan diri saat gempa bumi, dan cara mengantisipasi gempa bumi. Selain menggambar, kegiatan praktik yang diberikan dalam pelatihan adalah praktik penyelamatan diri di dalam kelas, ke luar kelas, dan di luar kelas. Seluruh kegiatan praktik dapat diikuti dengan baik oleh seluruh peserta didik.



Gambar 4. Tindakan *trauma healing* berbasis permainan lokal



Gambar 5. Kegiatan di luar kelas



Gambar 6. Antusias peserta didik ketika mengikuti kuis

Tampak bahwa sebagian besar peserta didik sudah memiliki pengetahuan untuk penyelamatan diri ketika terjadi gempa. Hal tersebut dapat dilihat dari kecepatan mereka menerima dan mengikuti petunjuk yang diberikan. Misalnya, ketika mereka dilatih untuk berlindung di bawah meja dan segera mungkin lari ke luar kelas saat terjadi gempa, dalam waktu singkat mereka bisa melakukannya dengan baik.



Gambar 7. Foto bersama di akhir acara

4. KESIMPULAN

Melalui pelatihan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi (MBAGB), pengetahuan dan keterampilan peserta didik mengenai MBAGB dapat ditingkatkan. Hal tersebut merupakan modal sosial pemerintah dalam menghadapi ancaman gempa bumi yang kejadiannya belum bisa diramalkan. Kesadaran, kepedulian, kesiapan, dan kesigapan masyarakat, khususnya bagi mereka yang tinggal di daerah lingkaran api (*ring of fire*) terhadap ancaman gempa bumi dapat terus ditingkatkan.

Di kegiatan pengabdian ini, peserta didik sejumlah 70 anak dari kelas 5 SD Negeri 2 Tanjung telah berhasil mengikuti serangkaian kegiatan MGAGB. Berbagai kegiatan yang dilalui tercakup dalam tujuan untuk memahami pengetahuan berkaitan dengan 1) hakikat gempa bumi; 2) akibat gempa bumi; 3) cara penyelamatan diri saat terjadi gempa bumi; 4) cara mengantisipasi gempa bumi, dan; 5) model antisipasi gempa bumi. Mereka sangat antusias dalam mengikuti kegiatan meskipun terdapat kendala berupa sulitnya peserta didik dalam melakukan komunikasi Bahasa Indonesia. Namun permasalahan ini dapat diatasi dengan baik melalui pendekatan secara khusus kepada peserta didik serta mereka dikondisikan ceria sepanjang kegiatan berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Dwidiyanti, M., Hadi, I., Wiguna, R. I., & Ningsih, H. E. W. (2018). Gambaran Risiko Gangguan Jiwa pada Korban Bencana Alam Gempa di Lombok Nusa Tenggara Barat. *Holistic Nursing and Health Science*, 1(2), 82. <https://doi.org/10.14710/hnhs.1.2.2018.82-91>
- Malik, Y. (2016). Penentuan Tipologi Kawasan Rawan Gempabumi Untuk Mitigasi Bencana Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Geografi Gea*, 10(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v10i1.1665>
- Nugroho, D. U. (2012). *Sekolah Petra (Penanganan Trauma) Bagi Anak Korban Bencana Alam*. 2, 5.

- Rahman, A. (2018). *Analisa Kebutuhan Program Trauma Healing Untuk Anak-Anak Pasca Bencana Banjir Di Kecamatan Sungai Pua Tahun 2018: Implementasi Manajemen Bencana*. 6.
- Rahman, A. Z. (2015). Kajian Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Banjarnegara. *GEMA PUBLICA*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.14710/gp.1.1.2015.1-14>
- Siregar, A. Z. (2016). *Trauma Healing Anak-anak Korban Erupsi Gunung Sinabung Children Victims Trauma Healing of Sinabung Mountain Eruption*. 15(1), 8.
- Sugiharyanto, S. W., Taat Wulandari,. (2015). Persepsi Mahasiswa Pendidikan Ips Terhadap Mitigasi Bencana Gempa Bumi. *JIPSINDO*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v2i1.2887>
- Thoyibah, Z., Dwidiyanti, M., Mulianingsih, M., Nurmayani, W., & Wiguna, R. I. (2019). *Gambaran Dampak Kecemasan dan Gejala Psikologis pada Anak Korban Bencana Gempa Bumi di Lombok*. 2(1), 8.