

Literasi Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana di Madrasah Ibtidaiyah Amal Mulya Tawangmangu Karanganyar

Panji Ardhanarespati^{1*}, Resti Kinanthi², Preti Askunala Wikan³, Acintya Nurmaya⁴, Pranoto Suryo Herbanu⁵, Risqi Ekanti Palupi⁶, Budi Purwanto⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Manajemen Penanggulangan Bencana, Politeknik Akbara Surakarta
**surel: patakas.pro@gmail.com (penulis korespondensi)*

ABSTRAK

Kecamatan Tawangmangu di Kabupaten Karanganyar rawan bencana tanah longsor karena topografinya yang berbukit. MI Amal Mulya berlokasi di wilayah Tawangmangu dan berada dekat lereng curam, sehingga berisiko tinggi terdampak bencana. Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) bertujuan melindungi warga sekolah dari dampak bencana dan memastikan keberlangsungan pendidikan. Kegiatan meliputi edukasi dan literasi pelatihan manajemen bencana untuk guru, pelatihan penyelamatan bagi siswa, dan pembentukan Tim Siaga Bencana. Metode yang digunakan adalah persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi program. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap bencana. Kesimpulannya, program ini efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi risiko bencana di sekolah. Kata kunci: bencana, SPAB, kesiapsiagaan, mitigasi, pendidikan.

Kata Kunci: bencana, satuan pendidikan aman bencana, kesiapsiagaan, mitigasi, pendidikan

ABSTRACT

The Tawangmangu District in Karanganyar Regency is prone to landslides due to its hilly topography. MI Amal Mulya, located in Tawangmangu, is situated near steep slopes, making it highly vulnerable to disasters. The Disaster Safe Education Unit program aims to protect school residents from the impacts of disasters and ensure the continuity of education. The activities include disaster management training for teachers, emergency response training for students, and the formation of a School Disaster Response Team. The methods used encompass preparation, implementation, and evaluation of the program. The results indicate an increase in knowledge and preparedness of school residents towards disasters. In conclusion, this program is effective in enhancing disaster preparedness and reducing disaster risks in schools.

Keywords: disaster, disaster safe education unit, preparedness, mitigation, education

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di pertemuan empat lempeng tektonik utama: Lempeng Benua Asia, Lempeng Benua Australia, Lempeng Samudra Hindia, dan Lempeng Samudra Pasifik. Kondisi geografis ini menjadikan Indonesia sangat rawan terhadap berbagai bencana alam seperti letusan

gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor. Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Indonesia mencatat 5.400 kejadian bencana sepanjang tahun 2023, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023). Selain itu, laporan World Risk Report 2022

menempatkan Indonesia sebagai negara ketiga paling rawan bencana di dunia dengan skor Indeks Risiko Global sebesar 41,46 poin (Databoks, 2022).

Kecamatan Tawangmangu di Kabupaten Karanganyar memiliki risiko tinggi terhadap bencana tanah longsor karena topografinya yang berbukit-bukit dan kepadatan penduduk yang cukup tinggi. MI Amal Mulya Tawangmangu, yang terletak dekat lereng curam, berada dalam risiko tinggi terkena dampak bencana tersebut (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023). Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dirancang untuk mengurangi risiko dan dampak bencana di lingkungan pendidikan. Program ini bertujuan melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk bencana, memastikan keberlangsungan layanan pendidikan selama situasi darurat, dan memulihkan fungsi satuan pendidikan pasca bencana.

Pendidikan kebencanaan di sekolah dapat dilakukan melalui integrasi materi kebencanaan dalam kurikulum intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, yang mengatur hak setiap orang untuk memperoleh pendidikan, pelatihan, dan keterampilan dalam penanggulangan bencana (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2023). Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan pengetahuan warga sekolah MI Amal Mulya Tawangmangu terhadap bencana, melalui pelatihan manajemen bencana bagi guru dan manajemen sekolah, serta pelatihan penyelamatan diri bagi siswa. Program ini diharapkan dapat mengurangi risiko dan dampak bencana, serta membentuk tim siaga

bencana di tingkat sekolah yang siap menghadapi situasi darurat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat telah dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Amal Mulya Tawangmangu, yang terletak di Nglurah RT 05 RW 10, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Lokasi ini dipilih karena daerah perbukitan tersebut rawan terhadap bencana tanah longsor dan kebakaran. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 18-19 Oktober 2023.

Peserta kegiatan meliputi siswa, guru, dan manajemen sekolah MI Amal Mulya Tawangmangu. Fasilitator kegiatan adalah tim dari Program Studi DIV Manajemen Penanggulangan Bencana, Politeknik Akbara Surakarta, yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Selain itu, komite sekolah dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) setempat turut berpartisipasi.

Pelaksanaan program dibagi menjadi tiga tahap utama. Tahap pertama adalah pra-program yang meliputi persiapan seperti perencanaan, pengorganisasian, dan administrasi. Dalam tahap ini dilakukan survei awal untuk mengetahui kondisi dan kebutuhan sekolah terkait mitigasi bencana.

Tahap kedua adalah pelaksanaan program yang mencakup pelatihan manajemen bencana bagi guru dan manajemen sekolah serta pelatihan penyelamatan diri bagi siswa. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengurangi risiko bencana. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), mitigasi bencana, dan langkah-langkah kesiapsiagaan. Siswa juga dilatih menggunakan Alat

Pemadam Api Ringan (APAR) melalui simulasi langsung.

Tahap ketiga adalah pasca-program, yang melibatkan evaluasi untuk menilai keberhasilan dan mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan. Monitoring berkelanjutan dilakukan oleh tim pengusul bersama pihak sekolah untuk memastikan efektivitas program dalam jangka panjang.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendidikan masyarakat melalui pelatihan dan simulasi. Materi yang digunakan mencakup modul pelatihan, alat peraga, dan perangkat praktik seperti APAR. Teknik yang diterapkan termasuk presentasi, diskusi, latihan praktik, dan simulasi bencana.

Data dikumpulkan melalui observasi selama kegiatan, wawancara dengan peserta, dan kuesioner evaluasi. Data ini dianalisis untuk menilai peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan peserta terhadap bencana. Hasil analisis digunakan untuk menyusun laporan akhir dan rekomendasi perbaikan untuk kegiatan serupa di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat di MI Amal Mulya Tawangmangu menghasilkan beberapa temuan utama yang menunjukkan keberhasilan pelaksanaan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Pelatihan manajemen bencana bagi guru dan manajemen sekolah berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang kebencanaan dan langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mampu mengidentifikasi risiko bencana dan menyusun rencana mitigasi yang efektif.

Pelatihan penyelamatan diri bagi siswa juga menunjukkan hasil yang positif. Siswa MI

Amal Mulya Tawangmangu berhasil memahami dan mempraktikkan teknik penyelamatan diri saat terjadi bencana, seperti gempa bumi dan kebakaran. Simulasi evakuasi dan pemadaman api yang dilakukan mendapatkan respon positif dari siswa, menunjukkan kesiapsiagaan yang meningkat dalam menghadapi situasi darurat.

Pelatihan Manajemen Bencana bagi Guru dan Manajemen Sekolah

Kegiatan pelatihan ini melibatkan penyampaian informasi dan penjelasan mengenai manajemen bencana di lingkungan sekolah kepada guru dan manajemen sekolah. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang langkah-langkah yang perlu diambil dalam mengurangi risiko bencana, termasuk kegiatan pencegahan, mitigasi, dan kesiapsiagaan. Kegiatan ini merupakan langkah awal yang penting untuk membangun kompetensi dalam penanggulangan bencana, baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan praktis.

Selain itu, materi mengenai Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) disampaikan kepada guru dan manajemen sekolah. Materi ini dirancang agar peserta memahami tujuan dan maksud dari program SPAB, serta bagaimana implementasinya dapat melindungi warga sekolah dan memastikan keberlangsungan pendidikan meskipun terjadi bencana. Dengan pemahaman yang mendalam tentang SPAB, diharapkan guru dan manajemen sekolah dapat lebih siap dan responsif dalam menghadapi situasi darurat, serta mampu mengembangkan rencana tindakan yang efektif untuk mengurangi dampak bencana di lingkungan sekolah.

Pemberian Materi Dasar Pengurangan Risiko Bencana (PRB) kepada Siswa

Salah satu komponen utama dari kegiatan ini adalah pemberian materi dasar tentang Pengurangan Risiko Bencana (PRB) kepada siswa. Tujuan dari sesi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam kesiapsiagaan terhadap bencana yang mungkin terjadi serta mengurangi dampak kerugian yang dapat timbul akibat bencana tersebut. Materi yang disampaikan mencakup manajemen bencana, mitigasi bencana, dan kesiapsiagaan bencana. PRB juga dipahami sebagai bagian integral dari pembangunan berkelanjutan, yang bertujuan untuk meminimalisir risiko bencana melalui perencanaan dan tindakan yang tepat.

Pelatihan Praktik Langsung dan Simulasi

Selain penyampaian materi, siswa juga diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langkah-langkah penyelamatan diri secara langsung dalam situasi bencana seperti gempa bumi dan kebakaran. Siswa diajarkan bagaimana cara menyelamatkan diri saat berada di sekolah ketika bencana terjadi. Mereka juga melakukan praktik pemadaman api menggunakan metodologi sederhana, seperti menggunakan karung basah dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Praktik ini bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan dalam situasi darurat. Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Simulasi Penanganan Kebakaran

Selanjutnya, diadakan simulasi besar-besaran yang melibatkan semua siswa, guru, dan

manajemen sekolah, sebagaimana terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Simulasi Kegiatan Penyelamatan

Simulasi ini dirancang untuk mempraktikkan langkah-langkah penyelamatan dan meningkatkan koordinasi antara siswa, guru, dan manajemen sekolah selama proses penyelamatan. Pentingnya simulasi ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas kepada siswa mengenai prosedur penyelamatan diri dan pemadaman api, serta mendukung pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Sekolah (SBTS). Tim ini bertugas sebagai promotor dalam upaya pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah dan memastikan kesiapsiagaan berkelanjutan.

Pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Sekolah (SBTS)

Pembentukan SBTS merupakan langkah penting dalam memastikan kesiapsiagaan berkelanjutan di sekolah. Tim ini terdiri dari perwakilan guru, organisasi sekolah, dan kelas, yang akan terus mengedukasi dan melatih warga sekolah dalam upaya mitigasi bencana. SBTS juga bertugas untuk mengkoordinasikan respon saat terjadi bencana, memastikan bahwa semua prosedur dan langkah-langkah penyelamatan dapat dijalankan dengan efektif dan efisien. Diskusi pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Sekolah dilakukan peserta sangat antusias seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peserta Kegiatan

Implikasi Temuan

Hasil dari kegiatan ini memiliki dampak positif yang signifikan bagi sekolah dan komunitas sekitar. Dengan adanya peningkatan pemahaman dan kesiapsiagaan terhadap bencana, risiko dampak buruk dari bencana dapat diminimalisir. Pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Sekolah (SBTS) juga merupakan langkah penting dalam memastikan kesiapsiagaan berkelanjutan di sekolah. Tim ini akan terus mengedukasi dan melatih warga sekolah dalam upaya mitigasi bencana.

Tantangan dan Kendala

Selama pelaksanaan kegiatan, beberapa tantangan dihadapi, termasuk keterbatasan waktu pelatihan dan kesulitan dalam mengubah pola pikir beberapa peserta yang awalnya kurang menyadari pentingnya kesiapsiagaan bencana. Namun, melalui pendekatan yang berkelanjutan dan kolaborasi dengan berbagai pihak, tantangan ini dapat diatasi.

Perbandingan dengan Kegiatan Serupa

Kegiatan ini sejalan dengan berbagai program serupa yang telah dilakukan sebelumnya, seperti yang dijelaskan dalam literatur tentang pendidikan kebencanaan. Studi menunjukkan bahwa pendidikan kebencanaan yang terintegrasi dengan kurikulum sekolah dapat

secara efektif meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana (IFRC, 2021; UNESCO, 2017). Keberhasilan kegiatan ini juga mengindikasikan bahwa pendekatan pendidikan dan simulasi adalah metode yang efektif dalam upaya mitigasi bencana di sekolah.

Refleksi dan Perbaikan

Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesiapsiagaan dan pengetahuan warga sekolah terhadap bencana. Namun, untuk kegiatan pengabdian masyarakat di masa mendatang, diperlukan perencanaan waktu yang lebih fleksibel dan upaya lebih untuk melibatkan komunitas yang lebih luas. Pendidikan kebencanaan perlu terus diperkuat dan diintegrasikan dalam kegiatan sekolah sehari-hari untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitasnya.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat di MI Amal Mulya Tawangmangu melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) telah berhasil mencapai tujuan utama yaitu meningkatkan kesiapsiagaan dan pengetahuan tentang manajemen bencana di kalangan warga sekolah. Pelatihan manajemen bencana bagi guru dan manajemen sekolah berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang kebencanaan dan langkah-langkah mitigasi yang perlu dilakukan. Selain itu, pelatihan penyelamatan diri bagi siswa menunjukkan hasil yang positif, dengan siswa mampu mempraktikkan teknik penyelamatan diri saat terjadi bencana. Pembentukan Tim Siaga Bencana Tingkat Sekolah (SBTS) juga menunjukkan langkah penting dalam memastikan kesiapsiagaan berkelanjutan di sekolah.

Untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program SPAB di masa mendatang, beberapa saran dapat dipertimbangkan:

- a. Perluasan Program: Melibatkan lebih banyak sekolah di wilayah yang rawan bencana untuk mendapatkan pelatihan yang serupa. Ini akan memperluas dampak positif dari program SPAB.
- b. Peningkatan Fasilitas dan Sumber Daya: Menyediakan fasilitas dan sumber daya yang lebih baik untuk pelatihan dan simulasi, seperti alat pemadam kebakaran yang lebih lengkap dan bahan edukasi yang lebih interaktif.
- c. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan: Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk menilai efektivitas program dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Ini termasuk pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif dari peserta pelatihan.
- d. Pengembangan Modul Edukasi: Mengembangkan modul edukasi kebencanaan yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kurikulum sekolah, baik untuk kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler.
- e. Kolaborasi dengan Pihak Lain: Meningkatkan kolaborasi dengan Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), pemerintah lokal, dan organisasi non-pemerintah untuk mendukung dan memperkuat program SPAB.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan program SPAB dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat dan dunia pendidikan, terutama dalam upaya mitigasi bencana dan peningkatan kesiapsiagaan di sekolah-sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). Buku Data Bencana Indonesia tahun 2023. Pusdatinkom BNPB. Retrieved from BNPB.
- Databoks. (2022). Indonesia Masuk Daftar 3 Teratas Negara Paling Rawan Bencana di Dunia. Retrieved from Katadata.
- Aghaei, N., Seyedin, H., & Sanacinasab, H. (2018). Strategies for disaster risk reduction education: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*, 7, 98. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_31_18
- Apronti, P. T., Osamu, S., Otsuki, K., & Kranjac-Berisavljevic, G. (2015). Education for Disaster Risk Reduction (DRR): Linking Theory with Practice in Ghana's Basic Schools. *Sustainability*, 7(7), 9160.