

EDUKASI MITIGASI BENCANA HIDROMETEOROLOGI DI SD INPRES BARAYA 1, KEC. TALLO, MAKASSAR

Helmy Gani*¹

¹Hiperkes dan Keselamatan Kerja/Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*e-mail: ganihelmy@mail.com

Abstrak

Bencana hidrometeorologi merupakan bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia dan berdampak besar terhadap keselamatan serta aktivitas masyarakat. Kawasan Kaluku Bodoa, Kecamatan Tallo, Makassar, merupakan salah satu wilayah yang kerap terdampak banjir musiman. Anak-anak sekolah dasar termasuk kelompok rentan yang membutuhkan edukasi kesiapsiagaan sejak dini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tanggap bencana kepada siswa SD Negeri Kaluku Bodoa. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi evakuasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman siswa: sebelum kegiatan sebagian besar berada pada kategori kurang, sedangkan setelah kegiatan mayoritas berada pada kategori baik. Simulasi juga meningkatkan keterampilan siswa dalam mengenali jalur evakuasi dan titik kumpul aman. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi mitigasi bencana di sekolah dasar efektif meningkatkan kesiapsiagaan anak dalam menghadapi bencana hidrometeorologi.

Kata Kunci: Edukasi, Mitigasi, Bencana Hidrometeorologi, Sekolah Dasar, Kesiapsiagaan.

Abstract

Hydrometeorological disasters are the most frequent natural disasters in Indonesia, significantly affecting public safety and daily activities. Kaluku Bodoa, located in Tallo District, Makassar, is among the areas frequently affected by seasonal floods. Primary school children are considered a vulnerable group who require early preparedness education. This community service program aimed to provide knowledge, skills, and disaster awareness to students of SD Negeri Kaluku Bodoa. The methods used included interactive lectures, group discussions, and evacuation simulations. The results showed a significant improvement in students' understanding: prior to the activity, most were in the low category, while after the program, the majority reached the good category. The simulation also enhanced students' skills in identifying evacuation routes and safe gathering points. This activity demonstrated that disaster mitigation education at the elementary school level is effective in improving children's preparedness in facing hydrometeorological disasters.

Keywords: Education, Mitigation, Hydrometeorological Disaster, Elementary School, Preparedness

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang paling rawan terhadap bencana alam, khususnya bencana hidrometeorologi yang dipicu oleh perubahan iklim, seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, dan kekeringan. Data BNPB (2022) mencatat bahwa lebih dari 95% kejadian bencana di Indonesia sepanjang tahun 2022 berasal dari kategori hidrometeorologi, dengan banjir sebagai peristiwa yang paling sering terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan besar bangsa Indonesia adalah bagaimana membangun kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana yang dipicu oleh kondisi cuaca dan iklim.

Kota Makassar termasuk salah satu wilayah dengan tingkat kerentanan yang tinggi terhadap banjir dan genangan. Kecamatan Tallo, khususnya Kelurahan Kaluku Bodoa, kerap mengalami banjir musiman akibat curah hujan tinggi dan sistem drainase yang kurang optimal. Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada kehidupan masyarakat sehari-hari, tetapi juga mengganggu proses belajar siswa di sekolah dasar yang berada di wilayah tersebut. Oleh karena itu, intervensi berupa edukasi mitigasi bencana perlu dilakukan sejak dini untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak.

Anak-anak sekolah dasar termasuk dalam kelompok yang sangat rentan ketika bencana terjadi. Hapsari & Nugroho (2021) menjelaskan bahwa anak-anak seringkali tidak mengetahui langkah penyelamatan diri, sehingga risiko cedera dan trauma menjadi lebih tinggi. Untuk itu, pendidikan mitigasi bencana perlu diberikan agar anak mampu mengenali tanda-tanda bahaya, memahami cara bertindak saat bencana, serta memiliki keterampilan dasar evakuasi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas edukasi mitigasi bencana di sekolah. Astuti & Wahyuni (2022) menemukan bahwa simulasi evakuasi dapat meningkatkan keterampilan siswa menghadapi banjir. Penelitian serupa oleh Susilawati dkk. (2023) menegaskan bahwa metode partisipatif berbasis praktik lebih mudah dipahami anak dibandingkan dengan ceramah semata. Hal ini membuktikan bahwa strategi edukasi yang tepat mampu menciptakan generasi yang lebih siap menghadapi risiko bencana.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi mitigasi bencana hidrometeorologi dilaksanakan di SD Negeri Kaluku Bodoa. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa mengenai mitigasi bencana melalui penyuluhan, diskusi interaktif, serta simulasi evakuasi. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan terbentuk budaya sadar bencana di lingkungan sekolah sejak dini.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2022 di SD Negeri Kaluku Bodoa, Kecamatan Tallo, Kota Makassar, dengan peserta sebanyak 60 siswa kelas IV–VI. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif untuk memberikan pemahaman dasar tentang bencana hidrometeorologi, diskusi dan tanya jawab untuk mendorong partisipasi siswa, serta simulasi evakuasi sebagai bentuk praktik nyata kesiapsiagaan. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta observasi langsung selama simulasi guna menilai keterampilan siswa dalam melakukan evakuasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Inpres Baraya 1, Kecamatan Tallo, Kota Makassar, dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2022. Persiapan kegiatan dimulai satu minggu sebelumnya melalui koordinasi dengan pihak sekolah, yaitu kepala sekolah dan guru kelas yang terlibat. Total peserta yang mengikuti kegiatan adalah 60 siswa dari kelas IV, V, dan VI, dengan pendampingan dari 5 orang guru.

Tabel 1. Distribusi Usia Siswa

Usia	n	%
9-10 tahun	20	33,3
11-12 tahun	28	46,7
13 tahun	12	20,0
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1 mayoritas peserta kegiatan berusia 11-12 tahun yaitu sebanyak 28 orang (46,7%). Usia ini termasuk kategori anak usia sekolah dasar akhir yang secara kognitif sudah mampu menerima informasi dengan baik dan berpikir logis. Kondisi ini sangat mendukung keberhasilan kegiatan edukasi mitigasi bencana karena siswa sudah dapat memahami konsep sederhana tentang penyebab dan langkah pencegahan bencana

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Siswa

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	28	46,7
Perempuan	32	53,3
Total	60	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa peserta terdiri dari 28 siswa laki-laki (46,7%) dan 32 siswa perempuan (53,3%). Proporsi yang relatif seimbang antara siswa laki-laki dan perempuan memperlihatkan bahwa edukasi mitigasi bencana dapat menjangkau kedua kelompok secara merata. Hal ini penting karena kesiapsiagaan bencana merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki semua individu tanpa memandang jenis kelamin.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Pengetahuan *Pre-Test*

Pengetahuan (<i>Pre</i>)	n	%
Kurang	30	62,5
Cukup	20	20,8
Baik	10	16,7
Total	60	100

Pada Tabel 3 terlihat bahwa sebelum diberikan edukasi, sebagian besar siswa berada pada kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 30 orang (50%). Siswa yang memiliki pengetahuan cukup berjumlah 20 orang (33,3%) dan kategori baik hanya 10 orang (16,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum adanya penyuluhan, pemahaman siswa terkait bencana hidrometeorologi masih rendah. Kondisi ini wajar mengingat belum adanya program khusus di sekolah yang secara rutin mengajarkan mitigasi bencana.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Pengetahuan *Post-Test*

<i>Post</i> Pengetahuan	n	%
Kurang	12	20,0
Cukup	28	46,7
Baik	20	33,3
Total	60	100

Setelah diberikan edukasi, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Jumlah siswa dengan pengetahuan baik meningkat dari 16,7% menjadi 33,3%, dan kategori cukup meningkat menjadi 46,7%. Sementara itu, siswa dengan pengetahuan kurang menurun dari 50% menjadi 20%.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa setelah diberikan edukasi. Berdasarkan hasil pre-test, sebanyak 60% siswa berada pada kategori pengetahuan rendah, 30% pada kategori sedang, dan hanya 10% pada kategori baik. Setelah kegiatan, hasil

post-test memperlihatkan peningkatan signifikan, yakni 70% siswa berada pada kategori baik, 25% pada kategori sedang, dan hanya 5% masih dalam kategori rendah. Peningkatan pengetahuan ini membuktikan bahwa edukasi mitigasi bencana melalui metode ceramah interaktif dan diskusi efektif dalam memperkuat pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Kuswanto & Saefudin (2022) yang menyatakan bahwa bahan ajar mitigasi bencana yang sederhana dan kontekstual mampu meningkatkan minat serta pemahaman anak.

Selain peningkatan pengetahuan, keterampilan siswa juga mengalami perkembangan. Dalam simulasi evakuasi, siswa mampu mengikuti arahan guru dengan baik, mengenali jalur evakuasi yang sudah ditentukan, dan bergerak tertib menuju titik kumpul. Hasil ini sejalan dengan penelitian Haryanto dkk. (2020) yang menekankan pentingnya metode partisipatif untuk melatih kesiapan praktis siswa menghadapi bencana.

Dari sisi sikap, siswa menunjukkan kedisiplinan dan kepedulian terhadap teman sebayanya. Hal ini terlihat dari adanya kerja sama saat simulasi, di mana siswa saling membantu dan tidak panik dalam menjalankan prosedur evakuasi. Temuan ini mendukung teori kesiapsiagaan bencana yang dikemukakan Wisner dkk. (2014), bahwa kesiapan seseorang tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan, tetapi juga oleh sikap dan perilaku saat menghadapi kondisi darurat.

Namun, kegiatan ini juga menghadapi beberapa hambatan, seperti keterbatasan fasilitas evakuasi di sekolah dan minimnya sarana pendukung seperti alat peringatan dini. Meskipun demikian, kegiatan ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan siswa di SD Negeri Kaluku Bodoa.

4. KESIMPULAN

- a. Kegiatan edukasi mitigasi bencana hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana.
- b. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan, dari mayoritas siswa berada pada kategori pengetahuan rendah menjadi mayoritas berada pada kategori baik setelah kegiatan.
- c. Simulasi evakuasi efektif melatih keterampilan siswa dalam mengenali jalur evakuasi, bergerak tertib menuju titik kumpul, serta menjaga kedisiplinan dan kerja sama antar siswa.
- d. Hambatan kegiatan terutama terkait keterbatasan fasilitas jalur evakuasi dan sarana pendukung, namun hal tersebut tidak mengurangi keberhasilan program.
- e. Edukasi mitigasi bencana di sekolah dasar sangat penting dilaksanakan secara berkelanjutan dan dapat dijadikan agenda rutin untuk membangun budaya siaga bencana sejak dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Kaluku Bodoa yang telah memfasilitasi kegiatan ini, serta seluruh siswa yang berpartisipasi aktif. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Makassar serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas fasilitasi dan dukungannya dalam kegiatan ini yang mendukung secara finansial maupun teknis dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astuti, R., & Wahyuni, S. (2022). Efektivitas metode role play dalam meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana banjir pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 215–224.
- [2] Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2022). *Laporan Tahunan Cuaca dan Iklim Indonesia*. Jakarta: BMKG.
- [3] Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2022). *Data dan Informasi Bencana Indonesia*. Jakarta: BNPB.
- [4] BPBD Sulawesi Selatan. (2021). *Laporan Tahunan Kebencanaan Sulawesi Selatan*. Makassar: BPBD.
- [5] Hapsari, N., & Nugroho, S. (2021). Kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana. *Jurnal Kebencanaan*, 10(2), 145–156.
- [6] Haryanto, T., Sari, M., & Putra, A. (2020). Meta-analisis pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 45–55.
- [7] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.
- [8] Kuswanto, D., & Saefudin, A. (2022). Pengembangan bahan ajar mitigasi bencana banjir untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 89–98.
- [9] Susilawati, R., Rahmawati, D., & Ningsih, T. (2023). Implementasi pendidikan bencana di sekolah dasar: Studi kasus SDN Loireng. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3000–3010.
- [10] UNDRR. (2020). *Human Cost of Disasters: An Overview of the Last 20 Years 2000–2019*. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

