

EDUKASI MITIGASI BENCANA HIDROMETEOROLOGI DI SD NEGERI KALUKU BODOA

Arni Juliani*¹

^{1,2}Hiperkes dan Keselamatan Kerja/Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*e-mail: arnhi.juliani@gmail.com¹

Abstrak

Bencana hidrometeorologi merupakan jenis bencana yang paling sering terjadi di Indonesia, khususnya banjir dan angin puting beliung yang kerap melanda wilayah perkotaan termasuk Kota Makassar. SD Negeri Kaluku Bodoa, Kecamatan Tallo, merupakan salah satu sekolah yang berada di kawasan rawan banjir sehingga membutuhkan intervensi edukasi mitigasi bencana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam menghadapi bencana hidrometeorologi. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi evakuasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan siswa dari 54,5% kategori rendah pada pre-test menjadi 60% kategori baik pada post-test. Selain itu, siswa mampu mempraktikkan langkah evakuasi dengan tertib dan disiplin. Dengan demikian, edukasi mitigasi bencana hidrometeorologi terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Mitigasi bencana, hidrometeorologi, edukasi, sekolah dasar

Abstract

Hydrometeorological disasters are the most frequent type of natural disasters in Indonesia, particularly floods and tornadoes that often strike urban areas including Makassar City. SD Negeri Kaluku Bodoa, located in Tallo District, is one of the schools prone to flooding, thus requiring disaster mitigation education interventions. This community service activity aimed to improve students' knowledge, attitudes, and skills in dealing with hydrometeorological disasters. The methods used included interactive lectures, group discussions, and evacuation simulations. The evaluation results showed a significant increase in students' knowledge, from 54.5% in the low category during the pre-test to 60% in the good category in the post-test. In addition, students were able to practice evacuation steps in an orderly and disciplined manner. Therefore, hydrometeorological disaster mitigation education proved to be effective in increasing disaster preparedness among elementary school students.

Keywords: Disaster mitigation, hydrometeorological, education, elementary school

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam yang tinggi, terutama bencana hidrometeorologi yang dipengaruhi oleh cuaca dan iklim. Data BNPB (2022) menunjukkan bahwa lebih dari 95% bencana di Indonesia sepanjang tahun adalah bencana hidrometeorologi, meliputi banjir, angin puting beliung, kekeringan, dan tanah longsor. Kondisi ini menuntut adanya kesiapsiagaan masyarakat, khususnya anak usia sekolah dasar yang tergolong kelompok rentan.

Kota Makassar, khususnya Kecamatan Tallo, merupakan daerah yang sering mengalami banjir musiman. SD Negeri Kaluku Bodoa sebagai salah satu sekolah yang berada di kawasan tersebut

kerap terdampak banjir yang mengganggu kegiatan belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya mitigasi bencana sejak dini melalui program edukasi di sekolah dasar.

Pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar sangat penting karena dapat menanamkan sikap tanggap darurat dan kesiapsiagaan anak dalam menghadapi bencana. Menurut Hapsari & Nugroho (2021), anak-anak memiliki risiko lebih tinggi terhadap bahaya bencana karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan menyelamatkan diri. Oleh sebab itu, sekolah memiliki peran penting dalam memberikan edukasi kesiapsiagaan yang terstruktur dan sistematis.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa simulasi evakuasi dan pembelajaran berbasis praktik lebih efektif dibandingkan metode ceramah semata. Astuti & Wahyuni (2022) menyatakan bahwa penerapan role play dalam pendidikan kebencanaan meningkatkan keterampilan siswa dalam menghadapi situasi darurat. Hal ini menjadi landasan dalam pemilihan metode pelaksanaan kegiatan di SD Negeri Kaluku Bodoa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa SD Negeri Kaluku Bodoa dalam mitigasi bencana hidrometeorologi, sehingga dapat terbentuk budaya sadar bencana sejak usia dini.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2022 di SD Negeri Kaluku Bodoa. Peserta berjumlah 55 siswa. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan dengan ceramah interaktif tentang pengertian, jenis, penyebab, dan dampak bencana hidrometeorologi; diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi siswa; dan simulasi evakuasi sederhana di halaman sekolah untuk melatih keterampilan praktis siswa. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan serta observasi langsung untuk menilai sikap dan keterampilan siswa..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa, 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 55 dengan pendampingan guru.

Tabel 1. Distribusi Usia Siswa Peserta Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa

Usia	Frekuensi	%
9	10	18,2
10	22	40,0
11	18	32,7
12	5	9,1
Total	55	100

Berdasarkan Tabel 1, distribusi usia menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kelompok usia 10-11 tahun, yaitu masa perkembangan kognitif operasional konkret menurut teori Piaget. Pada tahap ini, anak mampu memahami konsep sebab-akibat dan lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan melalui media konkret, seperti simulasi evakuasi.

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Siswa Peserta Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	28	50,9
Perempuan	27	49,1
Total	55	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa distribusi jenis kelamin relatif seimbang, yaitu 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan, sehingga proses edukasi dapat berjalan inklusif dan tidak didominasi oleh salah satu kelompok.

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa

Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>	%	<i>Post-Test</i>	%
Baik	8	14,5	33	60,0
Sedang	17	31,0	18	32,7
Kurang	30	54,5	4	7,3
Total	55	100%	55	100%

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebelum edukasi, 54,5% siswa berada pada kategori pengetahuan rendah, 31% kategori sedang, dan 14,5% kategori baik. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan signifikan, di mana 60% siswa berada pada kategori baik, 32,7% kategori sedang, dan hanya 7,3% yang masih berada pada kategori rendah. Peningkatan ini membuktikan bahwa metode ceramah interaktif dan simulasi evakuasi efektif dalam memperkuat pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Kuswanto & Saefudin (2022) yang menyatakan bahwa bahan ajar mitigasi yang kontekstual mampu meningkatkan minat belajar anak.

Dalam simulasi, siswa mampu mengenali jalur evakuasi, bergerak tertib menuju titik kumpul, serta saling membantu sesama teman. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan praktis dan sikap peduli antar siswa. Temuan ini mendukung teori Wisner dkk. (2014) bahwa kesiapsiagaan bencana dipengaruhi oleh aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Selain itu, distribusi usia siswa yang mayoritas berusia 10–11 tahun mendukung efektivitas pembelajaran berbasis praktik. Menurut Piaget, anak pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami materi yang dikaitkan dengan pengalaman langsung. Hal ini menjelaskan mengapa metode simulasi sangat sesuai diterapkan. Namun, kegiatan ini juga menghadapi hambatan berupa keterbatasan fasilitas evakuasi, sarana peraga, serta keterbatasan waktu penyampaian materi. Kendala tersebut perlu menjadi evaluasi untuk perbaikan kegiatan berikutnya agar lebih optimal

4. KESIMPULAN

- Kegiatan edukasi mitigasi bencana hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana.
- Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan siswa, dari mayoritas kategori rendah menjadi mayoritas kategori baik setelah edukasi.

- c. Simulasi evakuasi efektif dalam melatih keterampilan praktis siswa, termasuk pengenalan jalur evakuasi, disiplin, dan kerja sama kelompok.
- d. Hambatan pelaksanaan terutama keterbatasan waktu, sarana prasarana, serta perbedaan tingkat konsentrasi siswa, namun hal tersebut tidak mengurangi efektivitas kegiatan.
- e. Program edukasi mitigasi bencana di sekolah dasar perlu dilakukan secara berkesinambungan untuk membangun budaya sadar bencana sejak dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Kaluku Bodoa yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini, serta kepada seluruh siswa dan guru pendamping yang berpartisipasi aktif sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. 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 pendidikan mitigasi bencana pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kebencanaan*, 7(2), 115–124.
- [2] Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2022). *Data dan Informasi Bencana Indonesia 2022*. Jakarta: BNPB.
- [3] BMKG. (2022). *Laporan Tahunan Cuaca dan Iklim Indonesia*. Jakarta: BMKG.
- [4] Hapsari, N., & Nugroho, S. (2021). Kesiapsiagaan anak sekolah dasar menghadapi bencana. *Jurnal Kebencanaan*, 10(2), 145–156.
- [5] Haryanto, T., Sari, M., & Putra, A. (2020). Meta-analisis pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 45–55.
- [6] Kuswanto, D., & Saefudin, A. (2022). Pengembangan bahan ajar mitigasi bencana banjir untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa. *Jurnal Pendidikan Guru SD*, 7(1), 89–98.
- [7] Nugroho, S. P. (2020). *Manajemen Risiko Bencana di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [8] Piaget, J. (2013). *The Construction of Reality in the Child*. New York: Routledge.
- [9] UNDRR. (2020). *Human Cost of Disasters: An Overview of the Last 20 Years 2000–2019*. Geneva: United Nations.
- [10] Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2014). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge.

