

Sosialisasi Mitigasi Bencana Tsunami melalui Permainan bagi Anak-anak Kampung Huntap Desa Mekarsari Kecamatan Panimbang

Rugun Romaida Hutabarat¹, Yuwono Prianto², Muhammad Haikal Rifurio^{3*}, Devi⁴,
Jessica Aurelia⁵, Sarah Angelina Setiahata Lumban Tobing⁶

¹Fakultas Hukum, Universitas Taruma Negara, Indonesia

*muhammad.205240239@stu.untar.ac.id

Abstrak

Anak-anak penyintas tsunami Selat Sunda 2018 yang tinggal di Kampung Huntap Desa Mekarsari, Kecamatan Panimbang, masih menghadapi trauma psikologis dan kurangnya pemahaman tentang mitigasi bencana. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman anak-anak terhadap risiko tsunami melalui pendekatan permainan edukatif yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Metode pelaksanaan mencakup tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan berbasis permainan (seperti simbol bencana, lagu tsunami, lapbook, dan petak jongkok), serta evaluasi melalui observasi dan diskusi tim. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa anak-anak menunjukkan respon aktif dan antusias, cepat memahami pesan mitigasi, serta mengalami peningkatan pemahaman tentang tindakan saat terjadi bencana. Kesimpulannya, pendekatan sosialisasi berbasis permainan terbukti efektif sebagai media pendidikan kebencanaan sekaligus sarana trauma healing yang menyenangkan, relevan dengan prinsip perlindungan anak dalam situasi darurat sebagaimana diatur dalam kebijakan nasional.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Mitigasi Bencana, Permainan Edukatif.

Dikirim: 16 Januari 2025

Direvisi: 29 April 2025

Diterima: 29 April 2025

PENDAHULUAN

Bencana tsunami Selat Sunda pada akhir tahun 2018 telah meninggalkan dampak psikososial yang mendalam, terutama bagi anak-anak yang menjadi penyintas. Salah satu kelompok terdampak adalah anak-anak di Kampung Hunian Tetap (Huntap), Desa Mekarsari, Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang. Meski telah berlalu lebih dari lima tahun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa trauma masa kecil akibat bencana tidak hilang begitu saja, melainkan dapat mempengaruhi perkembangan emosi, sosial, dan kognitif anak dalam jangka panjang (Indrawati & Widyastuti, 2022). Sayangnya, perhatian terhadap kebutuhan anak dalam konteks kebencanaan masih kerap terpinggirkan, baik dalam kebijakan penanggulangan bencana maupun dalam praktik lapangan.

Anak-anak di wilayah rawan bencana seperti Desa Mekarsari tidak hanya membutuhkan perlindungan fisik, tetapi juga pendekatan edukatif yang mampu memperkuat kesiapsiagaan mereka sejak dini. Undang-Undang No. 35 Tahun 2014 tentang Perlindungan Anak serta Peraturan Pemerintah No. 78 Tahun 2021 tentang Perlindungan Khusus bagi Anak dalam Situasi Darurat menegaskan pentingnya peran negara, masyarakat, dan lembaga pendidikan dalam memberikan perlindungan dan edukasi yang layak bagi anak-anak dalam kondisi bencana. Dalam konteks ini, mitigasi bencana tidak cukup dilakukan melalui pendekatan



instruksional semata, tetapi juga harus mempertimbangkan metode yang sesuai dengan gaya belajar dan tahap perkembangan anak usia dini.

Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan berbasis permainan merupakan strategi yang efektif untuk menyampaikan pesan mitigasi bencana kepada anak-anak. Permainan memiliki kekuatan untuk menstimulasi pembelajaran aktif, mengurangi kecemasan, dan memperkuat keterampilan respons darurat melalui pengalaman yang menyenangkan (Wijaya et al., 2023; Liestianty, Hartini, & Qibtiyah, 2021). Permainan edukatif juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali tanda-tanda bahaya dan memahami prosedur evakuasi secara lebih cepat dibandingkan metode ceramah atau visualisasi semata (Putri, Nugroho, & Astuti, 2022).

Dalam kerangka tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab kebutuhan anak-anak penyintas tsunami di Kampung Huntap Mekarsari melalui pendekatan yang bersifat edukatif, partisipatif, dan psikologis. Program ini tidak hanya bertujuan menyampaikan pesan mitigasi bencana, tetapi juga sebagai sarana pemulihan trauma (*trauma healing*) yang dikemas dalam bentuk permainan interaktif, lagu, simbol visual, dan simulasi sederhana. Metode ini diharapkan dapat membantu anak-anak mengenali potensi risiko tsunami serta memahami langkah-langkah yang perlu diambil ketika menghadapi bencana, sesuai dengan kapasitas usia dan pengalaman mereka.

Dengan latar belakang tersebut, kegiatan ini menjadi penting tidak hanya sebagai upaya penguatan kesiapsiagaan bencana di tingkat komunitas, tetapi juga sebagai bentuk pemenuhan hak anak atas pendidikan yang adaptif dan perlindungan dalam situasi darurat. Harapannya, pendekatan ini dapat direplikasi di wilayah rawan bencana lainnya dengan konteks lokal yang relevan, guna membangun generasi tangguh bencana sejak usia dini.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pelaksana terlebih dahulu melakukan identifikasi masalah melalui studi dokumen dan pemetaan situasi sosial di Kampung Huntap Mekarsari, Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang. Kegiatan ini dilanjutkan dengan pembentukan tim pengabdian lintas disiplin, penyusunan proposal program, dan koordinasi teknis dengan pihak pemerintah desa serta tokoh masyarakat setempat. Persiapan ini juga mencakup perancangan media pembelajaran mitigasi berbasis permainan yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar dan balita, serta pengadaan alat bantu visual seperti simbol bencana, poster, dan alat permainan edukatif.

Tahap pelaksanaan kegiatan difokuskan pada pemberian edukasi mitigasi bencana kepada anak-anak melalui metode bermain sambil belajar. Permainan yang digunakan antara lain: permainan simbol bencana, lagu edukatif bertema tsunami dan gempa bumi, lapbook (buku lipat interaktif), petak jongkok (permainan evakuasi simbolik), serta *meuen pet-pet* (permainan lokal untuk menumbuhkan refleks gerak cepat). Seluruh kegiatan dilakukan di area terbuka yang aman dan nyaman bagi anak, dengan melibatkan fasilitator dari tim pengabdian dan mahasiswa relawan. Selain kegiatan inti, kegiatan pendukung juga diselenggarakan, seperti pemeriksaan kesehatan ringan bagi 18 anak, makan siang bersama, pembagian

bingkisan, serta distribusi 30 lembar poster edukasi mitigasi kepada komunitas. Tahap ketiga, yaitu evaluasi, dilakukan melalui diskusi tim, refleksi kegiatan, serta penyusunan laporan dan dokumentasi ilmiah. Evaluasi kualitatif terhadap respons anak, keterlibatan selama kegiatan, serta pemahaman terhadap materi mitigasi digunakan sebagai indikator keberhasilan pendekatan yang diterapkan.



Gambar 1. Diagram Alur Metode Pelaksanaan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi mitigasi bencana tsunami yang dilaksanakan di Kampung Huntap Desa Mekarsari menunjukkan hasil yang sejalan dengan tujuan program, yaitu meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap risiko bencana tsunami melalui pendekatan edukatif berbasis permainan. Program ini berhasil menjangkau 30 anak usia 3–12 tahun, yang merupakan kelompok paling rentan sekaligus paling kritis dalam proses pembelajaran kesiapsiagaan bencana. Respon peserta menunjukkan keterlibatan aktif, antusiasme tinggi, serta peningkatan pemahaman terhadap simbol-simbol bencana dan prosedur keselamatan dasar.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

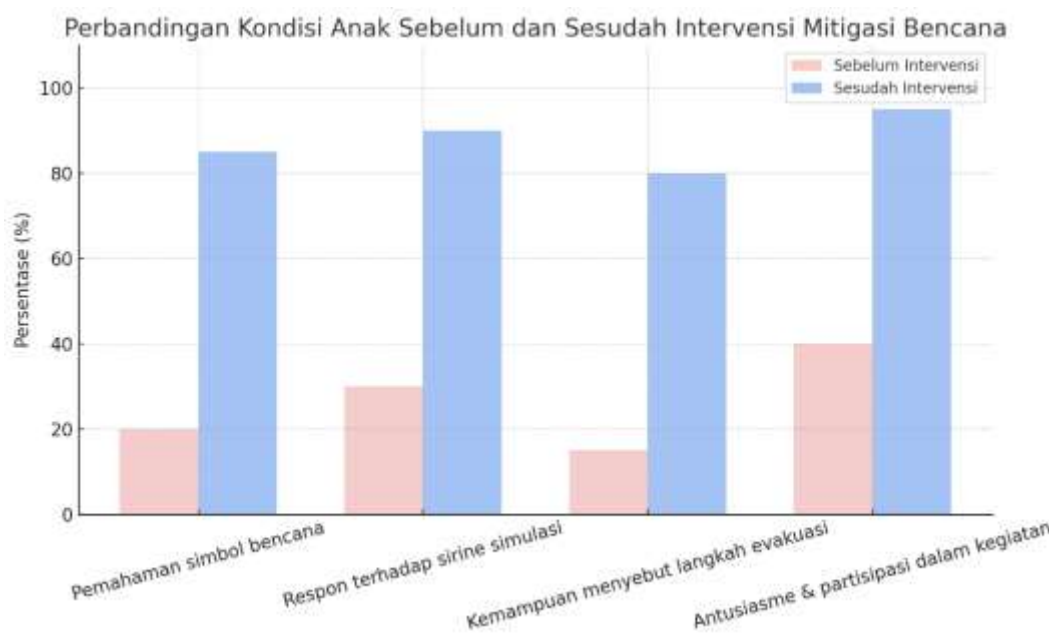
Permainan-permainan yang digunakan dalam kegiatan, seperti petak jongkok, lagu tsunami, meuen pet-pet, serta media visual seperti lapbook dan poster, terbukti menjadi alat komunikasi efektif dalam menyampaikan materi mitigasi bencana kepada anak-anak. Observasi langsung selama kegiatan menunjukkan bahwa lebih dari 80% anak-anak mampu mengidentifikasi simbol bahaya gempa dan tsunami setelah dua kali pengulangan, dan mampu menyebutkan setidaknya dua langkah evakuasi dasar tanpa dibimbing. Selain itu, permainan edukatif tersebut memberikan ruang untuk refleksi emosional secara tidak langsung, yang merupakan bagian dari proses trauma healing anak-anak pascabencana (Burman, 2008; Liestianty et al., 2021).

Efektivitas metode yang digunakan dalam kegiatan ini dapat dikaitkan dengan teori pembelajaran anak usia dini, di mana anak-anak belajar lebih cepat dan bermakna melalui pendekatan sensorimotor, permainan simbolik, dan interaksi

sosial (Piaget, dalam Santrock, 2020). Hal ini diperkuat oleh hasil studi Putri, Nugroho, & Astuti (2022) yang menyatakan bahwa permainan simulatif terbukti mampu meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan bencana hingga 60% pada anak-anak sekolah dasar. Dalam konteks program ini, peningkatan pemahaman anak-anak terhadap mitigasi tsunami tidak hanya diukur dari kemampuan verbal, tetapi juga dari perubahan sikap seperti tidak panik saat mendengar suara sirine simulasi dan mampu mengikuti aba-aba instruktur dengan tertib.

Program ini juga mengimplementasikan prinsip-prinsip kebijakan nasional terkait perlindungan anak dalam situasi darurat, sebagaimana tercantum dalam Pasal 9 Undang-Undang No. 35 Tahun 2014 tentang Perlindungan Anak dan Pasal 5 Peraturan Pemerintah No. 78 Tahun 2021. Pendekatan berbasis permainan yang diterapkan menunjukkan bahwa pelibatan anak dalam simulasi dan penyampaian informasi mitigasi dapat dilakukan tanpa menimbulkan rasa takut atau kecemasan, namun justru membangun rasa ingin tahu dan kesadaran akan pentingnya keselamatan diri. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang bersifat partisipatif dan menyenangkan lebih efektif dalam membangun kesiapsiagaan anak-anak di wilayah rawan bencana.

Dari sisi psikososial, pendekatan ini juga memberikan kontribusi penting dalam proses pemulihan pasca-trauma yang masih dirasakan anak-anak korban tsunami Selat Sunda. Berdasarkan wawancara singkat dengan orang tua peserta, diketahui bahwa kegiatan ini membantu anak-anak lebih terbuka dalam berbicara tentang peristiwa bencana yang pernah mereka alami, dan beberapa anak menunjukkan sikap lebih berani dan percaya diri setelah mengikuti permainan yang menstimulasi ketanggapan dan respons refleks mereka. Aspek ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya berdampak secara kognitif, tetapi juga berkontribusi terhadap keseimbangan emosional dan sosial anak, sebagaimana dikemukakan oleh Indrawati & Widyastuti (2022) dalam studi tentang trauma masa kecil pascabencana.



Gambar 3. Grafik kondisi anak-anak sebelum dan sesudah intervensi sosialisasi mitigasi bencana

Lebih lanjut, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini sebagai fasilitator juga memberikan dampak positif, baik sebagai agen perubahan maupun sebagai model pembelajaran lintas generasi. Mahasiswa tidak hanya mempraktikkan pengetahuan teoritis mereka dalam konteks nyata, tetapi juga membangun empati dan kemampuan komunikasi dengan anak-anak dan komunitas lokal. Hal ini penting sebagai bagian dari penguatan kapasitas pendidikan kebencanaan di tingkat perguruan tinggi dan pembangunan masyarakat berbasis kampus.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa permainan edukatif adalah metode yang efektif, adaptif, dan ramah anak untuk menyampaikan materi mitigasi bencana tsunami. Hasil ini menegaskan bahwa penyampaian informasi bencana kepada anak-anak tidak harus bersifat menakutkan atau instruktif, tetapi dapat dikemas secara kreatif dan menyenangkan. Hal ini sekaligus menantang pendekatan tradisional pendidikan kebencanaan yang masih sering bersifat satu arah dan berbasis ceramah.

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi mitigasi bencana tsunami melalui pendekatan permainan edukatif telah berhasil dilaksanakan di Kampung Huntap Desa Mekarsari, Kecamatan Panimbang, dengan melibatkan anak-anak berusia 3–12 tahun sebagai peserta utama. Program ini terbukti efektif meningkatkan pemahaman anak terhadap risiko bencana, simbol-simbol peringatan, serta langkah-langkah evakuasi dasar melalui metode yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Permainan yang dikemas secara kreatif seperti petak jongkok, lagu edukatif tsunami, dan lapbook bencana mampu mendorong anak-anak untuk belajar secara aktif dan merespons instruksi dengan lebih cepat. Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam aspek partisipasi, pemahaman simbol, serta kesiapsiagaan dasar dibandingkan kondisi sebelum kegiatan. Kesimpulan ini sejalan dengan temuan lapangan dan literatur bahwa metode bermain sangat cocok untuk pendidikan kebencanaan anak usia dini karena mampu mengintegrasikan aspek kognitif, emosional, dan sosial secara simultan. Selain berfungsi sebagai media pembelajaran, pendekatan ini juga memberikan kontribusi terhadap pemulihan psikologis anak-anak korban bencana melalui stimulasi positif dan pengalaman sosial yang bermakna. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa edukasi kebencanaan tidak harus bersifat instruktif, tetapi dapat dikembangkan melalui pendekatan kreatif berbasis permainan.

Sebagai saran pengembangan, kegiatan ini dapat diperluas dalam bentuk program berkelanjutan seperti integrasi materi mitigasi ke dalam kurikulum sekolah dasar, pelatihan fasilitator lokal berbasis komunitas, serta penguatan jejaring antarstakeholder kebencanaan (BPBD, sekolah, dan LSM). Pembuatan modul permainan edukatif bencana yang kontekstual dan berbasis budaya lokal juga penting untuk memperkuat relevansi pesan yang disampaikan. Dengan replikasi dan inovasi berkelanjutan, model pendekatan ini berpotensi menjadi strategi nasional dalam membangun budaya sadar bencana sejak usia dini di wilayah-wilayah rawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Burman, E. (2008). *Developments: Child, image, nation*. London: Routledge.
- Indrawati, T., & Widyastuti, S. M. (2022). Trauma masa kecil pasca-bencana dan dampaknya terhadap perkembangan sosial anak. *Jurnal Psikologi Indonesia*, 11(2), 145–158. <https://doi.org/10.25077/jpi.11.2.145-158.2022>
- Liestianty, A., Hartini, N., & Qibtiyah, N. (2021). Model permainan edukatif untuk kesiapsiagaan bencana pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.21009/JPUD.151.01>
- Putri, N. D., Nugroho, T. A., & Astuti, Y. P. (2022). Pengaruh permainan simulasi terhadap pemahaman mitigasi bencana anak di sekolah dasar. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 4(1), 32–40. <https://doi.org/10.20473/jmb.v4i1.2022.32-40>
- Santrock, J. W. (2020). *Life-span development* (17th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Wijaya, A. R., Fajriana, N., & Hakim, M. (2023). Game-based learning untuk mitigasi bencana alam pada anak usia dini: Studi kasus di daerah rawan gempa. *Journal of Disaster Education*, 5(2), 77–89. <https://doi.org/10.36706/jde.v5i2.2023.77>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2021 tentang Perlindungan Khusus Bagi Anak