

Edukasi Mitigasi Tsunami melalui Lagu Anak pada Siswa SD Negeri 2 Merak Belantung

Tsunami Mitigation Education through Children's Songs for Elementary School Students at SD Negeri 2 Merak Belantung

Ahmad Faruq Abdurrahman^{1*}, Yusril Al Fath¹, Anggyta Fitryan¹, Mei Wulandari¹, Edwin Russel²

¹Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

²Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

Article info: Research Article

Kata kunci:

Mitigasi Tsunami, Lagu Anak, Edukasi Kebencanaan, Sekolah Dasar

Keywords:

Tsunami Mitigation, Children's Songs, Disaster Education, Elementary School

Article history:

Received: 10-05-2026

Accepted: 21-05-2026

*Koresponden email:

faruqabe@fmipa.unila.ac.id

(c) 2026 Ahmad Faruq Abdurrahman, Yusril Al Fath, Anggyta Fitryan, Mei Wulandari, Edwin Russel



Creative Commons Licence

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstrak

Wilayah pesisir di Provinsi Lampung memiliki potensi risiko tsunami yang tinggi, namun pemahaman siswa sekolah dasar terhadap bencana tersebut masih rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa terhadap mitigasi bencana tsunami melalui media lagu anak. Metode yang digunakan meliputi pendataan awal (*pre-assessment*), sosialisasi, dan evaluasi. Subjek kegiatan adalah 28 siswa kelas IV di SD Negeri 2 Merak Belantung. Hasil pendataan awal menunjukkan hanya 3 siswa yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka. Intervensi dilakukan melalui sosialisasi berbasis modifikasi lagu anak yang familiar, sehingga materi disampaikan secara menarik dan mudah diingat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa, yang ditunjukkan oleh bertambahnya jumlah siswa yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana utama dibandingkan sebelum kegiatan (10,7% atau 3 dari 28 siswa), serta meningkatnya kemampuan siswa dalam menyebutkan langkah-langkah mitigasi yang tepat. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian, penggunaan media lagu anak terbukti efektif sebagai metode edukasi mitigasi bencana pada siswa sekolah dasar, khususnya di wilayah pesisir.

Abstract

Coastal areas in Lampung Province are highly vulnerable to tsunami hazards; however, elementary school students' understanding of such disasters remains limited. This community service activity aimed to improve students' knowledge and preparedness regarding tsunami disaster mitigation through children's songs. The method consisted of a preliminary assessment (*pre-assessment*), educational socialization, and evaluation. The participants were 28 fourth-grade students at SD Negeri 2 Merak Belantung. Initial findings showed that only 3 students were able to identify tsunami as the most likely disaster in their surroundings. The intervention was conducted through a modified version of a familiar children's song, allowing the material to be delivered in an engaging and memorable way. The results indicated an improvement in students' understanding, as shown by the increased number of students who were able to identify tsunami as the primary disaster compared to before the activity (10.7% or 3 out of 28 students), as well as an improvement in their ability to mention appropriate mitigation actions. In addition, students demonstrated high enthusiasm during the activity. Therefore, the use of children's songs is proven to be an effective educational method for tsunami disaster

mitigation among elementary school students, particularly in coastal areas.

Kutipan: Abdurrahman, A. F., Al Fath, Y., Fitriyan, A., Wulandari, M., & Russel, E. (2026). Tsunami Mitigation Education through Children's Songs for Elementary School Students at SD Negeri 2 Merak Belantung. *Synergy: Journal of Community Development and Social Cohesion (SJDCS)*, 2(1), 15–20.

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang berada pada kawasan cincin api Pasifik (*Ring of Fire*), sehingga memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam, termasuk gempa bumi dan tsunami ([Samudera, 2024](#)). Wilayah ini terbentuk akibat pertemuan beberapa lempeng tektonik aktif yang menyebabkan tingginya aktivitas seismik dan vulkanik. Kondisi tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan risiko bencana tertinggi di dunia ([Natawidjaja, 2021](#)). Provinsi Lampung yang terletak di bagian selatan Pulau Sumatra dan berbatasan dengan Selat Sunda juga memiliki potensi ancaman tsunami, sebagaimana ditunjukkan pada peristiwa Tsunami Selat Sunda 2018 yang menimbulkan dampak besar bagi masyarakat pesisir ([BNPB, 2016](#)).

Masyarakat pesisir, termasuk anak-anak usia sekolah dasar, merupakan kelompok yang rentan terhadap risiko bencana ([Cels et al., 2022](#); [Hasan et al., 2025](#); [Leggett et al., 2025](#); [Lestari et al., 2023](#)). Anak-anak memiliki keterbatasan dalam memahami risiko serta mengambil keputusan saat kondisi darurat, sehingga membutuhkan edukasi yang tepat sejak dini (Peek, 2008). Pendidikan kebencanaan sejak usia dini terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi risiko korban jiwa ketika terjadi bencana. Namun, implementasi pendidikan kebencanaan di sekolah dasar masih belum optimal, terutama dalam hal metode penyampaian yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Sekolah dasar memiliki peran strategis dalam menanamkan pengetahuan mitigasi bencana sebagai bagian dari pendidikan karakter dan keselamatan. Akan tetapi, metode pembelajaran yang bersifat konvensional dan kurang interaktif seringkali membuat siswa sulit memahami dan mengingat materi yang disampaikan ([Johnson et al., 2014](#)). Oleh karena itu, pendekatan edukasi berbasis metode kreatif dan kontekstual telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran ([Abdurrahman et al., 2025](#); [Fath et al., 2025](#)).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui media lagu anak-anak. Lagu terbukti efektif dalam meningkatkan daya ingat, keterlibatan emosional, serta pemahaman konsep pada anak-anak karena menggabungkan unsur ritme, repetisi, dan kesenangan dalam belajar ([Arief & Isnaini, 2020](#); [Boon & Pagliano, 2015](#); [Ksenija et al., 2003](#)). Pemanfaatan lagu yang sudah familiar, seperti Naik Becak karya Ibu Sud, dengan modifikasi lirik sesuai materi mitigasi tsunami dapat menjadi strategi edukasi yang menarik dan mudah diingat oleh siswa.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 2 Merak Belantung dengan sasaran siswa kelas IV. Berdasarkan hasil pendataan awal, diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa terkait bencana tsunami masih sangat rendah, di mana dari 28 siswa hanya 3 siswa yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan serta perlunya intervensi edukatif yang lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana tsunami melalui metode sosialisasi berbasis lagu anak-anak. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan retensi pengetahuan sekaligus membentuk respons yang tepat dalam menghadapi situasi darurat. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif metode edukasi kebencanaan yang inovatif dan aplikatif bagi siswa sekolah dasar.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April 2026 di SD Negeri 2 Merak Belantung, Kabupaten Lampung Selatan. Subjek kegiatan adalah siswa kelas IV yang berjumlah 28 orang. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu pendataan awal (*pre-assessment*), pelaksanaan sosialisasi, dan evaluasi akhir. Pendataan awal dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa terhadap bencana tsunami melalui pertanyaan sederhana

terkait jenis bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka serta pengetahuan dasar mengenai tindakan saat terjadi tsunami.

Tahap sosialisasi dilakukan dengan pendekatan edukatif berbasis media lagu anak. Lagu yang digunakan merupakan modifikasi dari lagu anak yang telah familiar, yaitu Naik Becak, dengan penggantian lirik yang berisi informasi mengenai tanda-tanda tsunami dan langkah-langkah mitigasi yang harus dilakukan. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif melalui kegiatan menyanyi bersama, penjelasan singkat, serta pengulangan lirik untuk memperkuat pemahaman siswa. Setelah kegiatan sosialisasi, dilakukan evaluasi untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman siswa. Evaluasi dilakukan dengan metode yang sama seperti pada pendataan awal, sehingga hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara langsung.

Pengukuran tingkat pemahaman siswa dilakukan menggunakan tes lisan terstruktur yang dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi. Instrumen berupa pertanyaan sederhana yang disampaikan secara langsung oleh fasilitator kepada seluruh siswa, kemudian respons siswa dicatat oleh tim pelaksana. Pertanyaan yang diajukan meliputi identifikasi jenis bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan sekitar serta pengetahuan tentang langkah-langkah mitigasi tsunami. Pada tahap *pre-test*, siswa diminta menjawab pertanyaan seperti “bencana apa yang paling mungkin terjadi di lingkungan sekitar?” dan “apa yang harus dilakukan saat terjadi tsunami?”. Jumlah siswa yang memberikan jawaban benar dicatat sebagai indikator pemahaman awal. Prosedur yang sama dilakukan pada tahap *post-test* setelah kegiatan sosialisasi, sehingga hasil sebelum dan sesudah dapat dibandingkan secara langsung. Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk jumlah dan persentase siswa yang memberikan jawaban benar.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu pendataan awal, pelaksanaan sosialisasi, dan evaluasi akhir. Hasil pendataan awal menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap risiko bencana tsunami masih rendah sebagaimana ditunjukkan pada **Gambar 1**. Dari 28 siswa kelas IV SD Negeri 2 Merak Belantung, hanya 3 siswa (10,7%) yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka. Sebagian besar siswa lebih mengenal jenis bencana lain yang kurang relevan dengan kondisi geografis wilayah pesisir tempat tinggal mereka.



Gambar 1. Pengambilan Data Awal Pemahaman Siswa terhadap Risiko Bencana Tsunami

Setelah dilakukan kegiatan sosialisasi berbasis lagu anak sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap mitigasi bencana tsunami. Siswa mulai mampu mengenali tanda-tanda terjadinya tsunami melalui penjelasan yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Siswa juga mampu menyebutkan langkah-langkah yang harus dilakukan, seperti segera menjauhi pantai dan menuju tempat yang lebih tinggi. Selain itu, siswa menunjukkan kemampuan mengingat pesan-pesan mitigasi melalui lirik lagu yang telah dimodifikasi.

Pengukuran pemahaman siswa dilakukan melalui tes lisan terstruktur yang dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi. Pada tahap *pre-test*, hanya 3 dari 28 siswa (10,7%) yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka. Sebagian besar siswa pada tahap ini memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kondisi geografis wilayah pesisir. Setelah pelaksanaan sosialisasi, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan

pemahaman, di mana lebih banyak siswa mampu mengidentifikasi tsunami sebagai risiko utama serta menyebutkan langkah-langkah mitigasi yang tepat.



Gambar 2. Menyanyikan Lagu Anak Termodifikasi di Depan Kelas

Pengukuran pemahaman siswa dilakukan melalui tes lisan terstruktur. Pada tahap *pre-test*, hanya 3 dari 28 siswa (10,7%) yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai bencana yang paling berpotensi terjadi di lingkungan mereka. Sebagian besar siswa memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kondisi geografis wilayah pesisir. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media lagu anak dalam edukasi mitigasi bencana tsunami memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini mampu menyesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung lebih mudah menerima informasi melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Media lagu memiliki keunggulan dalam membantu proses mengingat melalui repetisi dan irama, sehingga informasi yang disampaikan lebih mudah diserap dan diingat oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan musik dalam pembelajaran dapat meningkatkan retensi memori dan keterlibatan siswa dalam proses belajar ([Arief & Isnaini, 2020](#)).

Dalam kegiatan ini, modifikasi lirik lagu Naik Becak digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan mitigasi secara sederhana dan kontekstual. Siswa tidak hanya mendengarkan, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan menyanyi bersama selama proses sosialisasi berlangsung. Pendekatan partisipatif ini mampu meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam memahami materi kebencanaan. Kondisi tersebut penting karena pembelajaran kebencanaan tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga harus membentuk kesiapan sikap dan respons ketika terjadi bencana.

Hasil kegiatan ini juga sejalan dengan konsep pendidikan kebencanaan yang menekankan pentingnya metode pembelajaran yang aktif dan kontekstual agar siswa mampu memahami risiko di lingkungan mereka. Metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Siswa menjadi lebih mudah memahami materi karena dikaitkan langsung dengan pengalaman belajar yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya yang relevan ([Haya et al., 2025](#)).

Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Keterbatasan utama terletak pada cakupan waktu pelaksanaan yang relatif singkat sehingga belum mampu menggambarkan perubahan pemahaman dalam jangka panjang. Selain itu, pengukuran yang dilakukan masih bersifat deskriptif dan belum menggunakan instrumen kuantitatif yang lebih mendalam. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan yang lebih berkelanjutan serta pengembangan metode evaluasi yang lebih komprehensif untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi mitigasi bencana tsunami melalui media lagu anak merupakan pendekatan yang efektif dan aplikatif. Pendekatan ini mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan daya ingat siswa terhadap materi kebencanaan. Metode ini juga relevan untuk diterapkan pada siswa sekolah dasar yang berada di wilayah pesisir dengan tingkat risiko bencana yang tinggi. Dengan demikian, penggunaan media kreatif seperti lagu anak dapat menjadi alternatif strategi edukasi kebencanaan yang inovatif.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 2 Merak Belantung menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap bencana tsunami masih rendah, yang terlihat dari hanya sebagian kecil siswa yang mampu mengidentifikasi tsunami sebagai potensi bencana di lingkungan mereka. Melalui sosialisasi berbasis media lagu anak, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar tsunami dan langkah-langkah mitigasi yang tepat. Penggunaan lagu anak sebagai media edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, antusiasme, dan daya ingat siswa terhadap materi kebencanaan. Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi alternatif metode edukasi mitigasi bencana yang inovatif dan aplikatif, khususnya bagi siswa sekolah dasar di wilayah pesisir, meskipun diperlukan pengembangan lebih lanjut dengan durasi yang lebih panjang dan evaluasi yang lebih komprehensif untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Ucapan terima kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SD Negeri 2 Merak Belantung yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada para guru dan siswa kelas IV yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, A. F., Aprilia, A., Supriyanto, A., Budi, S. B., M, Z., & Russel, E. (2025). Dampak Sosialisasi Peluang Karir Fisika Meningkatkan Minat Siswa Sma Terhadap Jurusan Fisika Fmipa. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Dan Teknologi*, 6(1), 1–5. <http://dx.doi.org/10.17977/um080v6i12025p1-5>
- Arief, A., & Isnaini, F. (2020). Children Songs as A Learning Media Used in Increasing Motivation and Learning Student in Elementary School. *International Journal of Visual and Performing Arts*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.31763/viperarts.v2i1.54>
- BNPB. (2016). *Risiko Bencana Indonesia*.
- Boon, H. J., & Pagliano, P. J. (2015). Disaster education in Australian schools. *Australian Journal of Environmental Education*, 30(2), 187–197. <https://doi.org/10.1017/ae.2015.8>
- Cels, J., Rossetto, T., Little, A. W., & Dias, P. (2022). Tsunami Preparedness within Sri Lanka's Education System. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4197968>
- Fath, Y. Al, Prihanto, S., Abdurrahman, A. F., Aprilia, A., Firdaus, I., Manurung, P., Suprihatin, S., Agnesia, D., & Pertiwi, S. D. (2025). Edukasi Fisika Material Di Sma It Da'arul Ilmi Lampung: Dari Konsep Ke Aplikasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 8(2). <https://doi.org/10.31932/jpmk.v8i2.5601>
- Hasan, F., Ash Siddiq, R. H. B., Agustian, Y., Setiawan, A., Widyanto, B. E., & Wibowo, A. A. (2025). Sosialisasi Mitigasi Bencana Alam dan Bangunan Tahan Gempa di Desa Cibenda Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran. *Abdimas Universal*, 7(1). <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v7i1.528>
- Haya, F., Nisa, K., Ladipasa, R. F., Suriani, A., & Media, A. (2025). Pembelajaran tentang Ekosistem dan Keseimbangan Alam : Meningkatkan Kesadaran Siswa SD tentang Pentingnya Konservasi Alam dan Lingkungan. *Pentagon : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 65–73. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i2.498>
- Johnson, V. A., Ronan, K. R., Johnston, D. M., & Peace, R. (2014). Implementing disaster preparedness education in New Zealand primary schools. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 23(4), 370–380. <https://doi.org/10.1108/DPM-09-2013-0151>

- Ksenija, R., Panta, K., Blanka, B., Tanja, I., & Gordana, A. (2003). Psychological Foundations Of Success In Learning Music At Elementary School Age. *Proceedings of the 5th Triennial ESCOM Conference*.
- Leggett, H., Kitamura, M., Suppasri, A., Imamura, F., & Rossetto, T. (2025). Understanding community attitudes and responses to tsunami mitigation infrastructure and DRR methods in Kesenuma, Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105870>
- Lestari, A. S., Muzani, M., & Setiawan, C. (2023). Mitigasi Bencana Tsunami Pantai Pangandaran, Jawa Barat. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 8(1). <https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7435>
- Natawidjaja, D. H. (2021). *Sesar Aktif Indonesia Dan Peranannya Dalam Mitigasi Bencana Gempa Dan Tsunami*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Peek, L. (2008). Children and Disasters: Understanding Vulnerability, Developing Capacities, and Promoting Resilience — An Introduction. *Youth and Environments*, 18(1), 1–29. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.18.1.0001>
- Samudera, A. A. (2024). Bencana di Ring of Fire dan Teori Kegempaan. In *Bencana di Ring of Fire dan Teori Kegempaan*.