

PENCEGAHAN BENCANA GEMPA DAN TSUNAMI DENGAN PENGGUNAAN MEDIA SASTRA

S. Damayanti¹, K.W. Purnawati², N. M. A. A. Dewi³, N. L. P. A. Sulatri⁴, N. P. L. Wedayanti⁵, E. R. P. A. Kuning⁶, K. S. Julia⁷

ABSTRAK

TK Negeri Desa Negari berada di Desa Negari, Dusun Tegal Besar, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, Bali yang berjarak kurang dari 200 meter dari pantai. Dengan lokasi tersebut, sekolah berpotensi tinggi terkena bencana gempa dan tsunami, tetapi yang disayangkan belum pernah dilakukan pelatihan mitigasi bencana gempa dan tsunami. Akibatnya, murid di TK tersebut kurang siap menghadapi bencana tersebut. Pengabdian Unggulan Udayana (PUM) bertujuan meningkatkan kesiapsiagaan anak usia dini di TK Negeri Negari melalui edukasi berbasis sastra, yaitu *story telling kamishibai* (dongeng dengan kertas bergambar) dan lagu. Target khusus meliputi peningkatan keterampilan tenaga pendidik mengedukasi kebencanaan secara interaktif dan dapat melakukan evakuasi yang tepat. Metode meliputi: (1) Edukasi kebencanaan bagi anak-anak dengan media sastra dengan media *kamishibai*; (2) Sosialisasi pendidikan kebencanaan untuk meningkatkan pemahaman dengan metode ceramah dan lagu; (3) pelaksanaan simulasi bencana. Setelah di diberikan pendidikan kebencanaan melalui media sastra, sosialisasi, dan simulasi pada 33 peserta didik didapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan menghadapi bencana gempa dan tsunami yang signifikan. Tetapi, terdapat dua siswa berkebutuhan khusus yang tidak mengalami peningkatan kemampuan dan keterampilan. Murid berkebutuhan khusus perlu menggunakan metode *one-to-one teaching* atau *private tutoring*. Walaupun tidak mendapatkan manfaat maksimal, tetapi pengabdian ini diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak usia dini dan guru dalam menghadapi bencana.

Kata kunci : gempa bumi, pendidikan kebencanaan, kamishibai, tsunami, usia dini

ABSTRACT

¹ Program Studi Linguistik Program Magister Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, silvia_damayanti@unud.ac.id.

² Program Studi Linguistik Program Magister Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, tuti@unud.ac.id

³ Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, 80114, andry_anita@unud.ac.id

⁴ Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, 80114, ari_sulatri@unud.ac.id

⁵ Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, 80114, luhur_wedayanti@unud.ac.id

⁶ Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, 80114, sakurajulia1212@gmail.com

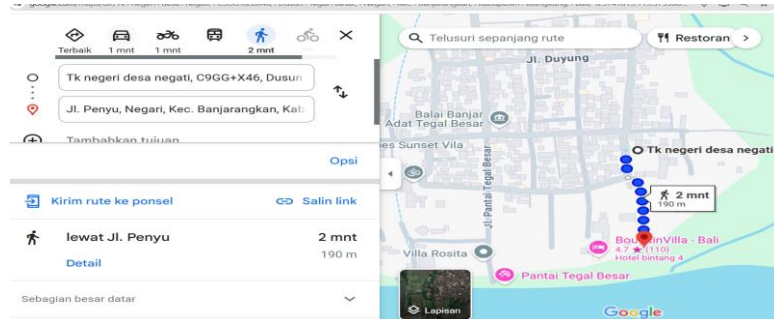
⁷ Program Studi Sastra Jepang, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Udayana, Jl. Pulau Nias No. 13 Sanglah, 80114, Bali-Indonesia, 80114, embunriani@gmail.com

Negari Village Public Kindergarten is situated in Negari Village, Tegal Besar Hamlet, Banjarangkan District, Klungkung Regency, Bali, approximately 200 meters from the coastline. This geographical proximity exposes the institution to a high level of seismic and tsunami risk. Nevertheless, no prior training on earthquake and tsunami disaster mitigation had been conducted, resulting in limited preparedness among the kindergarten students. The Udayana Superior Service Program (PUM) was implemented to strengthen early childhood disaster preparedness through a literature-based educational approach, specifically employing kamishibai storytelling (illustrated narrative cards) and disaster-themed songs. The program's objectives include enhancing educators' pedagogical competence, providing interactive disaster education to young learners, and fostering the ability to undertake appropriate evacuation procedures. The intervention consisted of three components: (1) disaster education for children using literary media and kamishibai; (2) dissemination activities aimed at increasing conceptual understanding through lectures and songs; and (3) the implementation of disaster simulation exercises. Post-intervention assessments indicated a significant improvement in students' knowledge and practical skills related to earthquake and tsunami preparedness. However, two students with special needs did not exhibit measurable improvement. This outcome suggests that individualized instructional approaches, such as one-to-one teaching or personalized tutoring, are necessary to accommodate their learning needs. Despite these limitations, the program provides substantial benefits in enhancing the disaster awareness and preparedness capacities of both early childhood learners and educators.

Keywords: disaster education, earthquake, early childhood, kamishibai, tsunami.

1. PENDAHULUAN

TK Negeri Desa Negari terdapat di dua lokasi yaitu di Dusun Desa Negari dan Dusun Tegal Besar Kabupaten Klungkung Bali. Kedua TK tersebut rentan dan berpotensi tinggi terhadap dampak langsung gempa bumi dan tsunami karena berada di dekat pantai (Yunus et al., 2019). Berikut gambar peta lokasi TK Negeri Desa Negari di Desa Tegal Besar.



Gambar 1.1. Lokasi TK Negeri Desa Negari dari Aplikasi Google Map

Bila dilihat pada gambar (1) lokasi TK Negeri Desa Negari kurang dari 200 meter dari pantai dan jarak sekolah ke pantai dapat ditempuh hanya 2 menit dengan jalan kaki. Keberadaan sekolah tersebut menyebabkan risiko tinggi bagi peserta didik terserang tsunami saat belajar di sekolah jika gempa besar di laut selatan Bali.

Berdasarkan survei lapangan sebelum pelaksanaan pengabdian, Kepala Sekolah TK Negeri Desa Negari menyatakan bahwa sekolah belum ada pelatihan siap siaga bencana tsunami dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) ataupun pihak terkait kepada peserta didik. Ketiadaan program edukasi kebencanaan tersebut membuat peserta didik tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan dasar yang cukup untuk menghadapi situasi darurat seperti gempa bumi dan tsunami (Toshitaka, 2020). Padahal, keterampilan siap siaga memahami bahaya terjadinya tsunami inilah yang diperlukan anak-anak dan guru ketika gempa besar terjadi (Kato, 2020). Pelatihan pendidikan kebencanaan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman anak akan bahaya bencana dan meningkatkan keterampilan siap siaga agar kesadaran untuk melindungi nyawa saat bencana gempa

dan tsunami meningkat (Damayanti et al., 2023). Oleh sebab itu, penting dilaksanakan pelatihan kesiapsiagaan di TK Negeri Desa Negari.

Penyampaian materi kebencanaan kepada peserta didik usia dini tidaklah mudah. Bencana alam gempa dan tsunami merupakan peristiwa alam yang menakutkan bagi anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan media yang tepat untuk menyampaikan pendidikan pencegahan bencana tersebut. Di TK Negeri Desa Negari selama ini diajarkan melalui media video yang disediakan oleh pemerintah saja. Padahal, pembelajaran pendidikan kebencanaan untuk anak-anak di usia dini memerlukan pendekatan edukasi yang kreatif (Solfiah et al., 2020) dan interaktif (Nakajima, 2016). Di Jepang, sastra anak, dianggap media pendidikan kebencanaan yang interaktif dan efektif untuk anak usia dini) maka di di sekolah-sekolah paud di Jepang untuk memahami konsep kesiapsiagaan bencana digunakan media sastra anak, khususnya cerita bergambar (Nakajima, 2016). Penyampaian pendidikan kebencanaan yang interaktif dapat dilakukan seperti mendongeng melalui media *kamishibai* (Nakajima, 2016) (Damayanti et al., 2023) dan menyanyi (Anafiah, 2015). Sayangnya, di TK Negeri Desa Negari belum terdapat media cerita dan program yang dirancang khusus untuk peserta didik untuk pembelajaran pencegahan bencana.

Dari pemaparan di atas, pengabdian masyarakat pemberian pelatihan siap siaga bencana untuk anak usia dini dengan media interaktif di TK Negeri Desa Negari sangat diperlukan. Pengabdian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak didik di TK Negeri Desa Negari ini diharapkan bermanfaat bukan hanya bagi anak didik, tetapi juga bagi guru dan orang tua siswa ketika menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

2. METODE PEMECAHAN MASALAH

Dalam upaya mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh TK Negeri Desa Negari di Dusun Tegal Besar, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, dirumuskan beberapa solusi yang bersifat sistematis, konkret, dan relevan. Solusi ini disesuaikan dengan kondisi lokal, prioritas masyarakat, serta ketersediaan waktu dan dana yang ada. Adapun metode tahapan pelaksanaan pengabdian meliputi 3 (tiga) tahapan utama sebagai berikut:

A. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan melalui survei awal untuk untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, memilih media yang tepat untuk pelatihan, serta berkoordinasi dengan pihak terkait seperti BPBD dan dinas. Selain itu, melakukan latihan simulasi dongeng dan materi interaktif pendidikan kebencanaan.

B. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dengan melaksanakan sosialisasi dan simulasi bencana bersama anak-anak dan guru melalui pembelajaran interaktif bencana melalui cerita dan lagu. Kemudian diakhiri dengan mendistribusikan media edukasi ke TK Negeri Desa Negari.

C. Tahap Evaluasi:

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta pelatihan dan penyelenggaraan. Kemudian dilakukan pengukuran keberhasilan program berdasarkan indikator capaian yang telah ditetapkan.

3. HASIL DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Pengabdian dilaksanakan dua kali, yaitu pada tanggal 4 Agustus 2025 di TK Negeri Negari di Dusun Tegal Besar dan 8 Agustus 2025 di TK Dusun Negari. Kegiatan diikuti oleh 33 peserta didik secara antusias. Berikut pelaksanaan kegiatan program PUM:

1) Pertunjukan *Kamishibai*

Pertunjukan *kamishibai* merupakan salah satu jenis sastra anak di Jepang. Pertunjukan *kamushibai* merupakan dongeng bermedia kertas bergambar (*kamishibai*). Pada pengabdian ini

cerita yang diangkat adalah cerita anak berbahasa Indonesia berjudul *Sahabat Naga Boga dan Besuki* berlatar budaya Bali yang mengisahkan petualangan tokoh anak Mang Ari dan Tut De dalam melawan ketakutannya saat gempa bumi. Pertunjukan *kamishibai* yang disampaikan tersebut dirancang dalam format yang interaktif, menyenangkan, dan dengan cerita mudah dipahami oleh anak-anak usia dini. Anak-anak dapat menyimak dengan baik cerita yang disampaikan oleh fasilitator. Mereka dapat belajar cara menghadapi gempa dan tsunami dengan menyenangkan.



Gambar 3.1. *Storytelling* dengan media *kamishibai* TK Negeri Desa Negari di Dusun Negari

2) Sosialisasi

Sosialisasi pendidikan kebencanaan dilakukan setelah menyajikan pertunjukan *kamishibai*. Sosialisasi dilakukan dengan cara menghubungkan alur cerita dengan situasi nyata. Pertama-tama anak-anak diminta untuk menyebutkan pesan moral siaga gempa dan tsunami dalam cerita melalui tindakan tokoh Mang Ari, Tut De, dan Ayu dari BPBD ketika terjadi gempa dan tsunami dalam cerita. Kemudian disampaikan empat tahapan yang harus dilakukan dalam bencana, yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan bencana gempa dan tsunami di lingkungan rumah dan sekolah. Sosialisasi dititikberatkan pada kesadaran bahwa TK Desa Negari tempat mereka sekolah berpotensi tinggi terhadap bencana gempa dan tsunami, tips dan trik menghadapi bencana gempa dan tsunami, dan cara evakuasi yang tepat. Pengetahuan anak ditingkatkan dengan menyanyikan bersama lagu berjudul *Kalau Ada Gempa Lindungi Kepala* untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan merespons gempa bumi.



Gambar 3.2. Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami di TK Negeri Desa Negari di Dusun Tegal Besar

3) Simulasi Bencana

Simulasi bencana di akhir kegiatan penting sebagai tahap penerapan langsung dari pengetahuan yang telah diberikan kepada anak usia dini. Setelah anak memahami konsep bencana melalui cerita *kamishibai* dan mendapatkan penjelasan melalui sosialisasi, simulasi berfungsi untuk mengubah pemahaman kognitif menjadi keterampilan praktis. Melalui simulasi, anak dapat

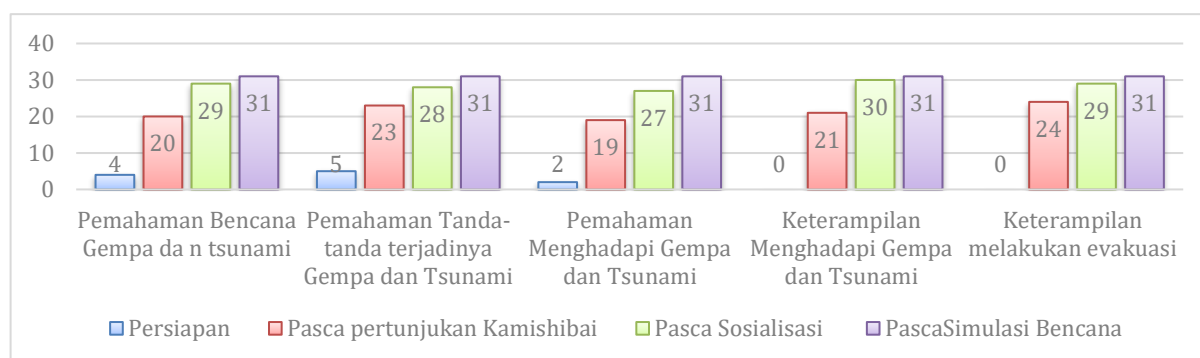
menyebarkan langkah-langkah penyelamatan seperti menunduk, menutupi, dan menahan, mengikuti rute evakuasi, mengenali titik kumpul, serta merespons instruksi guru secara cepat dan terarah.



Gambar 3.3. Simulasi Bencana Gempa di TK Negeri Desa Negari di Dusun Tegal Besar

4) Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Evaluasi pelaksanaan pengabdian tersebut dilakukan kepada peserta didik dengan metode kuisioner. Evaluasi dilakukan dengan pemberian empat pertanyaan tertutup kepada 33 anak sebagai peserta pengabdian. Pertanyaan dilakukan pada empat tahapan pelaksanaan pengabdian, yaitu sebelum dimulainya pengabdian atau tahap persiapan, pasca dilakukan cerita kamishibai, pasca sosialisasi, dan pasca simulasi bencana gempa bumi. Hasil yang didapat dipaparkan sebagai berikut



Gambar 3.4. Hasil Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Menghadapi Gempa dan Tsunami Peserta Didik TK Negeri Desa Negari Pascapengabdian

Dari gambar 3.1 di atas didapati bahwa pelaksanaan PUM untuk menghadapi gempa dan tsunami di TK Negeri Desa Negari efektif. Tiga metode yang dipilih baik cerita, sosialisasi, dan simulasi berhasil melengkapi pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami yang tepat. Tetapi, pada pelaksanaannya ternyata terdapat dua peserta didik yang berkebutuhan khusus yang tidak ditemukan saat survei lapangan. Metode yang diterapkan tidak mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Peserta didik berkebutuhan khusus perlu menggunakan metode *one-to-one teaching* atau *private tutoring*.

4. SIMPULAN

Kegiatan pelatihan semacam ini sangat berguna dan patut untuk diadakan secara berkesinambungan untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam menghadapi bencana. Manfaat yang

dihasilkan dari kegiatan Pengabdian Udayana Mengabdi (PUM) ini adalah membentuk karakter siaga bencana sejak usia dini, khususnya anak-anak TK Negara Desa Negari. Kegiatan ini sangat bermanfaat, namun tidak semua anak dapat memahami dengan baik pendidikan kebencanaan yang disampaikan karena adanya peserta berkebutuhan khusus. Pada masa mendatang, diharapkan untuk anak-anak berkebutuhan khusus dicerita dapat meningkatkan jumlah peserta kegiatan dan sekolah guna meningkatkan jangkauan penyebaran pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh anak-anak/murid dan para guru-guru di Taman Kanak-kanak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini disusun dari kegiatan pengabdian yang merupakan Program Kemitraan Masyarakat Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Dikti tahun 2024 dengan nomor kontrak; B/231.36/UN14.4.A/PM.01.01/2025. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DRPM Dikti atas dana yang diberikan. Kemudian kepada LPPM Universitas Udayana atas dukungan dan memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anafiah, S. (2015). Pemanfaatan Lagu Anak sebagai Media Mitigasi Bencana. *Sasindo: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/sasindo.v3i1.2073>
- Damayanti, S., Purnawati, K. W., Dewi, N. M. A., Wedayanti, N. P. L., Sulatri, N. L. P. A., Lestari, N. P. C., & Putra, I. G. G. P. A. (2023). Pelatihan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Untuk Anak Usia Dini. *Buletin Udayana Mengabdi*, 22(2), 58. <https://doi.org/10.24843/bum.2023.v22.i02.p01>
- DLR, & GTZ. (2010). *Technical Documents Tsunami Hazard Map of Bali. September 2010*, 32 pp.
- Ishikawa, T., & Watanabe, A. (2009). A Children's Picture Book Having Effect on Parents about Disaster Mitigation — Efforts to Improve People's Ability for Earthquake Disaster Prevention Part 19 — . *Nihonkenchikugakkai Taikai Gakujutsu Kōen Kōgai-Shū*, 513–514. <http://mcm-www.jwu.ac.jp/~jyu-ishi/isikawa/pdf/984.pdf>
- Japan Meteorological Agency. (2020). *Mekanisme Timbulnya dan Perambatan Tsunami (津波発生と伝播のしくみ)*. Japan Meteorological Agency. <https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tsunami/generation.html>
- Kato, K. (2020). Belajar dari Perjalanan Hidup Anak-anak yang Selamat dari Tsunami yang Tidak Terlalu Ajaib. *Pendidikan Kebencanaan Melindungi Kehidupan (命を守る防災教育)*, 17(02), 4–5. <https://www.nichibun-g.co.jp/library/kyoikujoho/kyoikujoho17.pdf>
- Nakajima, K. (2016). A Study on Cross-Curriculum Education for Intrinsic Disaster Prevention Education From Literary Works to Disaster Prevention Education in Ishikawa. *Hokuriku Gakuin University Junior College Research Bulletin*, 9(Hokuriku Gakuin University), 59–70.
- Solfiah, Y., Risma, D., & Kurnia, R. (2020). Early Childhood Disaster Management Media Through Picture Story Books. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 14(1), 141–155. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/141.10>
- Toshitaka, K. (2020). Apa Tujuan Pendidikan Pencegahan Bencana. *Pendidikan Kebencanaan Melindungi Kehidupan (命を守る防災教育)*, 17(02). <https://www.nichibun-g.co.jp/library/kyoikujoho/kyoikujoho17.pdf>
- Yunus, R., Amri, M. R., Wartono, Kristanto, Y., & Nugraheni, A. D. (2019). Katalog Desa/Kelurahan Rawan Tsunami. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–174. [http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttp://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttp://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)