



Pemanfaatan *Photonovela* untuk Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana Anak Usia Sekolah

Rachmalia^{1*}, Sri Intan Rahayuningsih², Hasmila Sari³, Imelda⁴

^{1*,2,3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

E-mail: rachmalia@usk.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 11-03-2026

Diterima: 27-03-2026

Diterbitkan: 31-03-2026

Keywords:

Photonovella; Disaster preparedness; School-aged children.

Kata Kunci:

Photonovela; Kesiapsiagaan Bencana; Anak usia sekolah.



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

Abstract

School-age children are vulnerable to disaster risks, including within the school environment, so it is essential for them to understand the risks around them. Photonovela is used as an innovative medium to enhance understanding and awareness of disaster preparedness. This community service activity aims to improve children's understanding and awareness of disaster risks and foster preparedness. The method used is community empowerment with a qualitative approach through observation and interviews. The results show an increase in children's understanding and awareness in identifying risks and planning prevention efforts. Photonovelas have proven to be engaging and easy to understand as a medium for disaster preparedness education. Teacher involvement is recommended to support the program's success and sustainability.

Abstrak

Anak usia sekolah rentan terhadap ancaman bencana, termasuk di lingkungan sekolah, sehingga perlu memahami risiko di sekitarnya. *Photonovela* digunakan sebagai media inovatif untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kesiapsiagaan bencana. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran anak dalam mengenali risiko bencana serta membentuk kesiapsiagaan. Metode yang digunakan adalah pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesadaran anak dalam mengidentifikasi risiko serta merencanakan upaya pencegahan. *Photonovela* terbukti menarik dan mudah dipahami sebagai media edukasi kesiapsiagaan bencana. Keterlibatan guru direkomendasikan untuk mendukung keberhasilan dan keberlanjutan program.

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu dari negara yang paling rentan bencana. Berdasarkan skor index risiko pada *World Risk Index* tahun 2025, Indonesia (39,80) menempati urutan kedua tertinggi didunia berisiko mengalami bencana setelah Filipina (46,56) dan India (40,73). Kerentanan ini dipengaruhi letak geografis di wilayah cincin api Pasifik yang menyebabkan potensi gempa, tsunami, erupsi gunung berapi, dan banjir (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, & Hilft, 2025). Berdasarkan data *United Nation International Strategy for Disaster*, diketahui sebanyak 60 persen anak-anak di dunia merupakan korban bencana alam. Fenomena ini menjadi perhatian karena kelompok usia anak merupakan kelompok rentan terhadap ancaman bencana terutama ketika anak-anak berada di lingkungan luar rumah, di sekolah, saat anak berada jauh dari orang tua dan hanya mengandalkan guru bersama sejumlah murid yang banyak.

Anak, terutama usia sekolah, penting mendapatkan pemahaman dan pengetahuan tentang ancaman bencana yang dapat terjadi di lingkungannya (Khusnani et al., 2023), Hal ini merupakan bagian dari mitigasi bencana yang perlu diberikan sebelum bencana terjadi. Meskipun usianya masih muda dan mudah mengalami frustrasi saat bencana, namun kelompok usia anak sekolah merupakan pembelajar yang baik, mudah menyerap informasi dan mempelajari sesuatu yang baru, sehingga sangat berpotensi menjadi agen perubah dalam penurunan risiko bencana dan kesiapsiagaan bencana (UNDRR, 2025). Hasil studi menemukan bahwa edukasi kesiapsiagaan bencana masih bersifat monoton, dan retensinya yang rendah. Edukasi dilakukan searah dengan pendekatan konvensional, kurang menarik dan efektif terutama untuk generasi muda (Meylani, 2024). Melalui inovasi penggunaan *photonovela*, maka hal ini menjadi cara alternatif yang menarik dimana strategi ini akan merekonstruksi pemahaman anak mengenai kesiapsiagaan bencana, mengkomunikasikan pengalamannya, dan memutuskan cerita yang akan disampaikan. Hal ini juga dapat digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman yang telah terinternalisasi dalam diri anak. *Photonovela* juga efektif digunakan pada kelompok dengan tingkat literasi yang rendah (Davis & Jansen, 2024). Selain pengetahuan, pencegahan juga membutuhkan kesadaran dari dalam diri, hal ini akan membentuk rasa tanggung jawab dalam kesiapsiagaan baik bagi diri nya sendiri dan juga orang sekitarnya.

Pengabdian masyarakat ini berfokus pada pemanfaatan *photonovela* untuk peningkatan kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah. Penggunaan *photonovela* bukan hanya sebagai strategi pembelajaran yang menarik, namun juga memberikan pemahaman dan menumbuhkan sikap yang tangguh serta sensitif dengan lingkungan sekitar terhadap risiko bencana. *Photonovela* menggunakan gambar yang diambil sebagai bentuk pemahaman yang nyata akan risiko bahaya yang ada disekitar anak. bukan hanya terbatas saat terjadi bencana, namun anak sekolah juga mampu menyadari potensi bahaya yang ada disekitarnya (Villar & Johnson, 2021).

Photonovela yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini merupakan

metode non-tradisional sebagai inovasi dan strategi implementasi yang unik. Metode ini tepat digunakan untuk pelibatan masyarakat dalam upaya kolaboratif, terutama pada individu yang sering terabaikan dalam program kesehatan dan informasi sains (Jull et al, 2017). Pendekatan *Photonovela* lebih banyak dilakukan pada studi di wilayah Amerika pada responden dewasa (Davis & Jansen, 2024; Sanchez, 2021). Faktanya, masih belum banyak studi di Indonesia yang mengembangkan strategi ini, terutama dalam konteks kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan literatur sebelumnya, pendekatan *photonovela* ini banyak disukai dan terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran dalam komunikasi informasi kesehatan serta melibatkan anggota masyarakat dalam prosesnya (Villar & Muhamad, 2022). Hal ini penting diterapkan sebagai bagian dari pondasi terbentuknya kesiapsiagaan bencana.

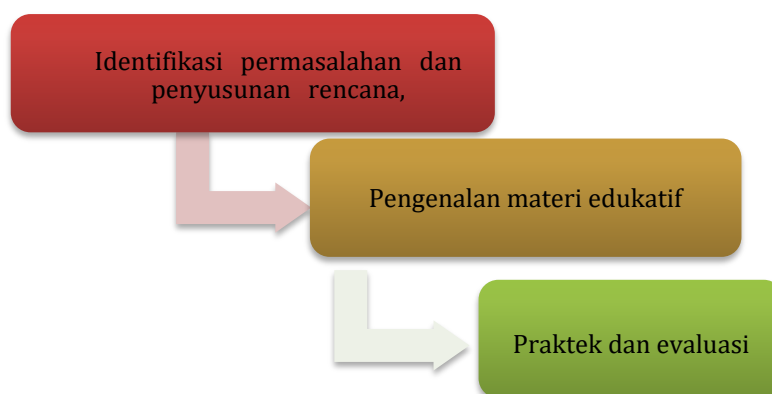
Anak usia sekolah merupakan sasaran strategis dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Anak merupakan calon generasi penerus bangsa, dimana pada usia ini sedang berkembang kesadaran dan tanggungjawab terhadap lingkungan. Dengan menanamkan kesadaran kesiapsiagaan bencana melalui *photonovela*, diharapkan anak usia sekolah ini memiliki kesadaran yang tinggi terhadap kesiapsiagaan risiko bencana serta menginisiasi perubahan perilaku dalam hidup di masyarakat.

Melalui program ini, diharapkan terjadi perubahan perilaku pada anak usia sekolah agar lebih siap dan siaga untuk menghadapi potensi terjadi bencana, meliputi peningkatan kesadaran potensi cedera, persiapan yang dibutuhkan dalam menghadapi bencana, bentuk atau situasi yang berpotensi menimbulkan cedera dan membahayakan diri. serta upaya pencegahan dan sikap responsif untuk menghadapi bencana. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah menciptakan peningkatan pemahaman dan kesadaran anak usia sekolah dalam mengidentifikasi resiko bencana dan upaya pencegahan melalui pemanfaatan *photonovela* sehingga pemberdayaan masyarakat dengan cara yang kreatif, tidak membosankan dan aplikatif dalam mengenali potensi bahaya untuk membentuk kesiapsiagaan terhadap bencana.

Metode

Program pengabdian kepada masyarakat ini merupakan program yang dilakukan pada kelompok anak usia sekolah di SD 48 Meuraxa Banda Aceh karena letak sekolah di pesisir pantai dan bagian dari Kecamatan Meuraxa yang menjadi salah satu wilayah paling terdampak tsunami 2004 di Banda Aceh. Peserta dalam kegiatan ini adalah pelajar kelas 6 yang berjumlah 16 orang dari yang diberikan izin oleh wali murid untuk terlibat dalam kegiatan pengabdian. Program ini bertujuan untuk menciptakan sikap dan kesadaran anak usia sekolah melalui pemanfaatan *photonovela* sehingga pemberdayaan masyarakat dengan cara yang kreatif, tidak membosankan dan aplikatif dalam mengenali potensi bahaya untuk membentuk kesiapsiagaan terhadap bencana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: 1) Tahap 1: Identifikasi permasalahan dan penyusunan rencana. Kegiatan ini dilakukan

selama 2 hari. 2) Tahap 2: Pengenalan resiko bencana meliputi bahaya, kerentanan dan kapasitas untuk kesiapsiagaan serta *photonovela* dan teknik pengambilan foto. Kegiatan tahap 2 dilakukan selama 3 hari. 3) Tahap 3: Praktek dan evaluasi. Kegiatan tahap 3 dilakukan selama 3 hari. Kegiatan dilakukan pada waktu yang telah disepakati bersama guru agar tidak mengganggu proses belajar mengajar. Teknik evaluasi dilakukan tim pengabdi melalui metode observasi melalui pameran hasil foto siswa yang terlibat dan wawancara untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dengan menceritakan makna dari foto yang diambil serta kaitannya dengan upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Hasil dan Pembahasan

Tim pengabdi melakukan kegiatan tahap pertama yaitu identifikasi masalah melalui observasi dan pengumpulan data awal ke sekolah. Kegiatan ini dilakukan melalui interaksi langsung dengan guru dan siswa di sela-sela waktu pembelajaran. Tim pengabdi juga melakukan wawancara singkat dengan beberapa orang guru terkait kegiatan yang pernah dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana masyarakat sekolah dan siswa untuk mengetahui pemahaman dasar dan pengalaman yang mereka rasakan terkait mitigasi bencana. Sebagaimana diketahui, Provinsi Aceh merupakan salah satu wilayah yang sangat rentan mengalami bencana gempa bahkan tsunami. Sekolah merupakan salah satu lokasi yang sangat rawan mengalami dampak dari berbagai bencana tersebut sehingga perlu dipersiapkan kegiatan mitigasi bencana yang tepat.

Hasil identifikasi awal yang dilakukan terhadap 8 orang siswa menunjukkan bahwa mereka belum memiliki pemahaman yang baik tentang konsep mitigasi bencana dan hanya mengikuti secara pasif saja jika dilakukan edukasi atau simulasi kegiatan terkait kebencanaan. Berdasarkan temuan awal tersebut, tim pengabdi menyepakati untuk melakukan sosialisasi dan pengenalan risiko bencana dan *photonovella* sebagai salah satu kegiatan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah di SD 48 Meuraxa Banda Aceh.

Hasil kesepakatan dengan pihak sekolah, kegiatan pengenalan resiko bencana, kesiapsiagaan dan *photonovella* ini dilaksanakan terhadap 16 orang siswa kelas 6.

Seluruh siswa menunjukkan antusiasme dan ketertarikan terhadap kegiatan yang dilakukan. Tim pengabdian memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang pengertian resiko bencana, kesiapsiagaan dan photonovella serta cara memotret dengan kamera dari berbagai sudut pengambilan yang menarik. Selanjutnya, para siswa diberikan kesempatan secara bergantian untuk memotret sasaran atau objek yang mereka inginkan sesuai dengan konsep kesiapsiagaan bencana yang telah disampaikan sebelumnya.

Dalam kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian menggunakan pendekatan secara kualitatif sehingga data dan informasi yang dihasilkan berupa analisis dari temuan yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan. Tim pengabdian melakukan penilaian melalui metode wawancara dan observasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan pengamatan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pemahaman siswa tentang risiko yang dapat terjadi di sekolah dimana mereka sudah lebih mengenal seting atau lokasi yang meningkatkan potensi terjadi bencana. Para siswa juga menunjukkan peningkatan pemahaman dalam mengenali tempat-tempat yang berisiko menimbulkan cedera di sekolah seperti tumpukan kursi ataupun pohon besar yang mudah tumbang. Selain itu, siswa juga sudah mampu mengidentifikasi sumber daya untuk meningkatkan kesiapsiagaan, seperti mengenal tas siaga bencana, rute atau jalur untuk evakuasi jika terjadi bencana, dan mencari lapangan luas yang dapat digunakan sebagai tempat titik kumpul. Berikut beberapa dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan:



Gambar 2. Kerentanan dari tumpukan kursi bagi komunitas sekolah



Gambar 3. Pohon besar di sekitar lingkungan sekolah yang berpotensi tumbang



Gambar 4. Tas siaga bencana sebagai perlengkapan kesiapsiagaan bencana

Gambar 5. Lapangan sebagai titik kumpul



Gambar 6. Peserta kegiatan dengan hasil pengambilan foto masing-masing

Penerapan *photonovela* sebagai media edukasi memiliki nilai strategis dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa melalui perpaduan antara kekuatan cerita dan visual

yang bersifat realistis. Pemanfaatan foto autentik dalam rangkaian narasi membantu siswa usia sekolah dalam memahami materi yang abstrak secara lebih efektif secara kognitif, karena media ini mampu menjembatani kesenjangan antara konsep teoretis dan kondisi nyata di lapangan. Hal ini sejalan dengan prinsip *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh (Mayer & Fiorella, 2022), yang menyatakan bahwa penggabungan unsur verbal dan visual secara bersamaan dapat meningkatkan retensi informasi sekaligus mengurangi beban kognitif peserta didik.

Efektivitas ini didukung oleh berbagai temuan terkini yang menunjukkan bahwa media *photonovela* berbasis komik mampu secara signifikan meningkatkan domain pengetahuan serta sikap siswa dalam konteks edukasi kesehatan (Irfan et al., 2024). Lebih lanjut, penggunaan buku cerita bergambar bertema mitigasi terbukti memfasilitasi pemahaman informasi kebencanaan yang kompleks (Syafitri et al., 2025), serta secara empiris meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi ancaman spesifik seperti gempa bumi dan tsunami (Rahayu et al., 2025).

Keunggulan *photonovela* juga terletak pada aspek keterlibatan emosional melalui teknik penceritaan. Sebagaimana dijelaskan oleh (Shen et al., 2015), komunikasi naratif memiliki kemampuan untuk menurunkan hambatan psikologis (*psychological reactance*) dan meningkatkan identifikasi diri terhadap karakter dalam cerita. Dengan demikian, foto riil dalam *photonovela* tidak hanya berfungsi sebagai ilustrasi, tetapi sebagai model perilaku yang mendorong siswa untuk mengadopsi tindakan mitigasi secara lebih konkret dalam kehidupan nyata.

Keunggulan utama *photonovela* terletak pada struktur penceritaannya (*storytelling*) yang bersifat kronologis. Anak usia sekolah lebih mudah menyerap informasi yang memiliki urutan kejadian yang jelas, mulai dari tanda-tanda bencana, tindakan saat kejadian, hingga evakuasi. Dengan menampilkan foto teman sebaya atau guru dalam latar sekolah yang nyata, *photonovela* dapat menciptakan kedekatan emosional yang memperkuat retensi memori jangka panjang sehingga saat bencana terjadi, siswa dapat memanggil kembali (*recall*) memori visual tersebut dengan lebih cepat. Penggunaan latar tempat yang familiar seperti ruang kelas atau lapangan sekolah dapat membantu siswa memvisualisasikan jalur evakuasi secara riil. Hal ini semakin menegaskan fungsi *photonovella* sebagai media edukasi yang berbasis pada pengalaman naratif (*experiential learning*) yang secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman praktis anak dalam situasi darurat (Irvan et al., 2025).

Keunggulan lain *photonovella* sehingga dinilai layak dan efektif sebagai media pembelajaran adalah dapat memadukan foto dan narasi cerita sehingga materi lebih mudah dipahami siswa. Dalam konteks kesiapsiagaan bencana, media visual berupa foto dapat membantu siswa memahami situasi nyata bencana. Pengembangan cerita berbasis gambar juga memudahkan pemahaman anak yang kemampuan membacanya masih rendah. Secara psikologis, hal ini juga berperan sebagai media psikoedukasi sehingga dapat meningkatkan kesiapan psikologis anak dalam kesiapsiagaan bencana di sekolah secara signifikan (Alfianto et al., 2024). Visualisasi prosedur keselamatan yang tenang

dalam *photonovela* dapat mengurangi kecemasan dan trauma pada siswa, karena bencana tidak lagi dipandang sebagai ancaman yang tak terduga, melainkan situasi yang dapat dikelola (*manageable situation*).

Kesimpulan

Pengabdian masyarakat melalui pemanfaatan *photonovela* terbukti meningkatkan pemahaman dan kesadaran anak usia sekolah dalam mengidentifikasi potensi bahaya, kerentanan, serta kapasitas untuk mengurangi risiko sebagai bagian dari kesiapsiagaan bencana. Dampak ini mendukung perencanaan upaya pencegahan dan respons yang lebih baik terhadap situasi berisiko. *Photonovela* juga efektif sebagai media edukasi karena menarik dan mudah dipahami oleh anak. Namun, keberhasilannya bergantung pada kualitas visual dan kesesuaian budaya. Penggunaan gambar yang tidak relevan dengan konteks lokal dapat menghambat pemahaman. Oleh karena itu, peran guru dalam memfasilitasi diskusi setelah penggunaan *photonovela* menjadi kunci utama dalam mengoptimalkan pemahaman siswa.

Daftar Rujukan

- Alfianto, A. G., Wijayanti, D. P., Sulaksono, A. D., & Choirullah, A. H. (2024). Disaster-safe-school-based program for the psychological preparedness of elementary school students. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 13(1), 148–155. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v13i1.657>
- Davis, B., & Jansen, C. (2024). Educating vulnerable communities about diabetes: Can a fotonovela work? *Health Education Journal*, 83(3), 269–281. <https://doi.org/10.1177/00178969241236595>
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, & Bündnis Entwicklung Hilft. (2025). *World risk report 2025*. <https://weltrisikobericht.de/worldriskreport/>
- Irfan, A., Sayuti, S., Sari, P., & Solida, A. (2024). The effect of health promotion interventions through comic-based photonovella media in increasing knowledge and attitudes about the dangers of smoking among middle school students in Jambi City. *International Journal of Medicine and Health*, 3(3), 83–95. <https://doi.org/10.55606/ijmh.v3i3.3868>
- Irvan, M. F., Putriana, L. R., Mukholifah, E., & Hermanto, A. (2025). Upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana alam bagi anak dengan media edukasi Talo & Bani berbasis experiential learning. *Madaniya*, 6(4), 2532–2543. <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/1373>
- Jull, J., Giles, A., & Graham, I. D. (2017). Community-based participatory research and integrated knowledge translation: Advancing the co-creation of knowledge.

Implementation Science, 12(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0696-3>

Khusnani, A., Husein, R., Jufriansah, A., Welly, O., Thalo, J., Rahmawati, K. D., Fitri, M., & Adina, C. A. (2023). Identification of understanding of disaster preparedness in the school environment. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 5(3), 233–248. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v5i3.22974>

Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2022). Introduction to multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (3rd ed., pp. 3–16). Cambridge University Press. <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf>

Meylani, R. (2024). A comparative analysis of traditional and modern approaches to assessment and evaluation in education. *Bati Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 520–555. <https://doi.org/10.51460/baebd.1386737>

Rahayu, P. P., Syaharani, G. A., Setioputro, B., Yunanto, R. A., & Haristiani, R. (2025). Enhancing students' earthquake and tsunami preparedness through comic media health education: A quasi-experimental study. *Jurnal Kegawatdaruratan Medis Indonesia*, 4(1), 60–73. <https://doi.org/10.58545/jkmi.v4i1.331>

Sanchez, K., Eghaneyan, B. H., Killian, M. O., Cabassa, L. J., & Trivedi, M. H. (2021). Depression education fotonovela for engagement of Hispanic patients in treatment: A randomized clinical trial. *BMC Psychiatry*, 21(1), 635. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03641-0>

Shen, F., Sheer, V. C., & Li, R. (2015). Impact of narratives on persuasion in health communication: A meta-analysis. *Journal of Advertising*, 44(2), 105–113. <https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1018467>

Syafitri, Y. N., Fitriani, D., Layyinah, R., Darmawan, N. H., & Hilmawan, H. (2025). Pemanfaatan media pembelajaran buku cerita bergambar berbasis mitigasi bencana untuk meningkatkan literasi informasi. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(3), 2636–2640. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i3.3564>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2025). *2025 RISK award: Children and youths as agents of change for DRR*. <https://unric.org/en/2025-risk-award-children-and-youths-as-agents-of-change-for-drr/>

Villar, M. E., & Johnson, P. W. (2021). Tailoring content for authenticity and adoption: Community-based participatory research and the co-creation of story-based health communication for underserved communities. *Frontiers in Communication*, 6, 663389. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.663389>

Villar, M. E., & Muhamad, J. W. (2022). Non-traditional methodologies for social change and health prevention: Game-, music-, and theatrical-based interventions. *Frontiers in Communication*, 7, 1055745. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.1055745>