

## Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana melalui Edukasi bagi Siswa Sekolah Dasar Negeri 98/IV Kota Jambi

*Improving Disaster Preparedness Knowledge through Education for Students of State Elementary School 98/IV, Jambi City*

Yosi Oktarina \*

Nurhusna

Kamariyah

Sri Mulyani

Yusnilawati

Luri Mekeama

Yulia Indah Permata Sari

Putri Irwanti Sari

Department of Nursing, University of Jambi, Jambi City, Indonesia

email: [oktarinayosi@unja.ac.id](mailto:oktarinayosi@unja.ac.id)

### Kata Kunci

Bencana Banjir

Edukasi

Kesiapsiagaan

### Keywords:

Education

Flood Disaster

Preparedness

Received: January 2025

Accepted: March 2026

Published: May 2026

### Abstrak

Banjir merupakan bencana yang sering terjadi di Indonesia. Anak-anak sebagai kelompok rentan memerlukan kesiapsiagaan yang memadai agar mampu melindungi diri saat bencana terjadi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan di SDN 98/IV Kota Jambi dengan melibatkan 40 siswa kelas VI. Metode yang digunakan meliputi edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi, dan simulasi menggunakan media presentasi. Materi yang diberikan mencakup pengenalan bencana banjir, upaya kesiapsiagaan sebelum, saat, dan setelah banjir, pencegahan penyakit pasca banjir, PHBS, serta praktik cuci tangan dan pemilahan sampah. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan kesiapsiagaan berisi 15 pertanyaan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa setelah intervensi edukasi, ditandai dengan meningkatnya proporsi siswa dalam kategori pengetahuan sangat baik dari 70% menjadi 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesiapsiagaan bencana efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapan siswa menghadapi risiko banjir. Diharapkan kegiatan ini dapat diterapkan secara berkelanjutan dan terintegrasi dalam pembelajaran sekolah untuk memperkuat budaya sadar bencana sejak dini.

### Abstract

Flooding is a frequent disaster in Indonesia. Children, as a vulnerable group, require adequate preparedness to protect themselves when disasters strike. This activity aimed to increase elementary school students' knowledge of flood disaster preparedness. The activity was carried out at SDN 98/IV Kota Jambi involving 40 sixth-grade students. Methods used included interactive lectures, discussions, demonstrations, and simulations delivered via presentation media. The material provided covered an introduction to floods, preparedness measures before, during, and after floods, prevention of post-flood diseases, healthy living behaviors, handwashing practices, and waste sorting. The evaluation was conducted using a disaster preparedness knowledge questionnaire with 15 questions. The results showed an increase in students' knowledge after the educational intervention, as indicated by a rise in the proportion in the "very good" knowledge category from 70% to 87.5%. This indicates that disaster preparedness education is effective in improving students' understanding and readiness to face flood risks. It is hoped that this activity can be implemented continuously and integrated into school learning to strengthen a culture of disaster awareness from an early age.



© 2026 Yosi Oktarina, Nurhusna, Kamariyah, Sri Mulyani, Yusnilawati, Luri Mekeama, Yulia Indah Permata Sari, Putri Irwanti Sari. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i5.12191>

## PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia. Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2022, banjir merupakan bencana yang paling banyak terjadi dengan total 1.524 kejadian atau mencapai 43,1% dari keseluruhan kejadian bencana di Indonesia (BNPB, 2023). Kota Jambi dilalui oleh sungai besar yang merupakan sungai terpanjang di Sumatera yaitu Sungai Batanghari. Oleh karena itu, salah satu ancaman

**How to cite:** Oktarina, Y., Nurhusna., Kamariyah., Mulyani, S., Yusnilawati., Mekeama, L., Sari, Y. I. P., Sari, P. I. (2026). Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana melalui Edukasi bagi Siswa Sekolah Dasar Negeri 98/IV Kota Jambi. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, **11**(5), 1603-1608. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i5.12191>

bencana yang paling sering terjadi di Kota Jambi yaitu banjir. Berdasarkan data dari IRBI, Kota Jambi memiliki indeks resiko bencana banjir kategori kelas risiko tinggi dengan skor 34,80 (Adi *et al.*, 2022). Banjir bukan hanya semata-mata dapat menimbulkan korban jiwa, akan tetapi berdampak terhadap status kesehatan. Hal ini dikarenakan munculnya berbagai macam penyakit pasca banjir seperti leptospirosis, cikungunya, diare, demam berdarah, ISPA, kolera, disentri, malaria, dan juga penyakit kulit (Kurniawati, 2018; Saputra *et al.*, 2021). Bencana baik yang berskala besar, sedang, dan kecil, dapat berdampak terhadap keselamatan serta pendidikan anak-anak. Pada aspek pendidikan, dampak paling buruk dari bencana yaitu kematian, maupun cedera parah di sekolah. Tidak hanya dampak fisik tetapi juga dapat berdampak kepada psikologis anak. Oleh karena itu, sekolah memiliki peran vital dalam menghadapi dampak bencana maupun mencegah ataupun meminimalisir resiko terjadinya bencana serta pasca bencana (Gogot Suharwoto *et al.*, 2015). Pendidikan siaga bencana dapat dimulai sejak dini di sekolah, sehingga siswa dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri di sekolah (Simeulu *et al.*, 2020). Siswa merupakan individu yang unik dimana mereka bisa mempelajari pengetahuan serta keterampilan darurat lebih cepat dan efisien dibandingkan masyarakat umum, sehingga mereka dapat menjadi sumber daya dalam memberikan respon bencana yang efektif yang dapat meminimalisir kerugian (Apurva *et al.*, 2020; Shari *et al.*, 2023). Namun demikian, masih banyak siswa yang memiliki pengetahuan dan kesiapsiagaan yang rendah terhadap bencana banjir, seperti kurang memahami tanda-tanda awal banjir, langkah penyelamatan diri, serta tindakan yang harus dilakukan saat dan sesudah terjadi bencana. Kondisi ini meningkatkan potensi risiko cedera, kepanikan, dan kerugian yang lebih besar ketika bencana banjir melanda. Studi menunjukkan gambaran skor rata-rata pengetahuan siswa di salah satu SDN di Jakarta sebesar 65,59% (Triana *et al.*, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai kesiapsiagaan siswa belum optimal. Permasalahan mitra yang ditemukan yaitu mitra belum pernah dilakukan edukasi kesehatan mengenai kesiapsiagaan bencana banjir di sekolah maupun penyakit pasca banjir. Selain itu, informasi terkait penyakit pasca banjir belum pernah diberikan. Permasalahan lain yang ditemukan yaitu permasalahan terkait psikologis guru-guru maupun anak sekolah. Wakepek SD 98/IV kota Jambi mengungkapkan bahwa guru-guru merasa jenuh dan cemas menghadapi bencana banjir setiap tahunnya. Selain itu mereka juga merasa cemas jika hujan dengan intensitas tinggi turun, karena sekolah pasti akan mengalami kebanjiran, serta khawatir dengan keselamatan anak-anak di sekolah. Begitupun dengan beberapa anak yang telah diwawancarai, mereka mengaku merasa cemas dan trauma dengan banjir yang sering sekali terjadi di sekolah. Selain menyebabkan lingkungan sekolah menjadi kotor, buku-buku sekolah mereka menjadi rusak, serta cemas dengan keselamatan diri mereka. Mereka juga belum pernah mendapatkan edukasi cara memilah sampah berdasarkan jenisnya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas warga sekolah, khususnya siswa SDN 98/IV Kota Jambi, dalam menghadapi risiko bencana banjir yang secara rutin terjadi di lingkungan sekolah.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di SDN 98/IV Kota Jambi dengan jumlah 40 orang siswa yang merupakan siswa kelas 5.



Gambar 1. Sesi foto bersama di lokasi kegiatan pengabdian.

Tim pengabdian terdiri dari tujuh orang dosen keperawatan dan lima orang mahasiswa keperawatan. Metode demonstrasi, diskusi, dan ceramah dengan menggunakan media *power-point* digunakan dalam kegiatan pengabdian ini. Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari :

a. Identifikasi permasalahan pada mitra

Tim pengabdian mengidentifikasi permasalahan yang ada pada mitra.

b. Edukasi Kesiapsiagaan Bencana dan PHBS

Kegiatan diawali dengan edukasi mengenai bencana. Adapun materi yang disampaikan meliputi definisi, penyebab terjadinya banjir, upaya mitigasi banjir, upaya yang dilakukan pasca terjadinya banjir, cara menjaga kesehatan saat terjadi banjir, langkah-langkah pencegahan penyakit akibat banjir, cara menjaga kebersihan dan sanitasi selama terjadi banjir, serta cara mengurangi risiko infeksi akibat kontak dengan air banjir yang terkontaminasi. Materi kedua yang diberikan yaitu mengenai penerapan PHBS serta cara pengklasifikasian sampah berdasarkan jenisnya.

c. Demonstrasi Cuci Tangan dan Cara Pemilahan Sampah

Tim pengabdian juga mendemonstrasikan langkah-langkah cuci tangan yang benar kepada siswa. Selain itu, tim juga mengajarkan cara memilah sampah berdasarkan jenisnya.

d. Evaluasi

Setelah rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian *Post-Test* untuk mengukur pengetahuan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana banjir. Kuesioner berjumlah 15 pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda. Analisis data menggunakan statistik deskriptif berupa nilai frekuensi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang yang terdiri dari siswa kelas VI SDN 98/IV Kota Jambi.

**Tabel I.** Gambaran Karakteristik Responden.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
10	2	5
11	30	75
12	6	15
13	2	5
Total	40	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	22	55
Laki-laki	18	45
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 1, kelompok usia, mayoritas responden berusia 11 tahun, yaitu sebanyak 30 orang (75%), diikuti oleh usia 12 tahun sebanyak 6 orang (15%), dan masing-masing 2 orang (5%) berusia 10 tahun dan 13 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, responden terdiri atas 22 orang perempuan (55%) dan 18 orang laki-laki (45%). Proporsi ini menunjukkan bahwa jumlah peserta perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan laki-laki, namun secara keseluruhan distribusi responden tergolong seimbang antara kedua jenis kelamin.

**Tabel II.** Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Sekolah (n=40).

Kategori	Pre-Test		Post-Test	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik ( $\geq 80\%$ )	28	70	35	87,5
Baik (60-79%)	9	22,5	3	7,5
Cukup (40-59%)	3	7,5	2	5

Tabel 2 menunjukkan sebelum diberikan intervensi edukasi, sebanyak 28 siswa (70%) memiliki kategori sangat baik ( $\geq 80\%$ ), 9 siswa (22,5%) berada pada kategori baik (60–79%), dan 3 siswa (7,5%) berada dalam kategori cukup (40–59%). Setelah

dilakukan kegiatan edukasi dan simulasi kesiapsiagaan bencana banjir, terjadi peningkatan hasil pengetahuan yang signifikan. Jumlah siswa dengan kategori sangat baik meningkat menjadi 35 orang (87,5%), sementara kategori baik menurun menjadi 3 orang (7,5%), dan kategori cukup menjadi 2 orang (5%).



Gambar 2. Pemberian Materi Kesiapsiagaan Bencana Banjir.



Gambar 3. Demonstrasi cuci tangan.



Gambar 4. Demonstrasi pemilahan sampah berdasarkan jenisnya.

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan siswa SDN 98/IV Kota Jambi terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Proporsi siswa dalam kategori pengetahuan sangat baik meningkat dari 70% menjadi 87,5% setelah diberikan edukasi dan pelatihan. Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan yang cukup bermakna dalam capaian responden, meskipun faktor lain seperti karakteristik responden, ukuran sampel, dan efek pembelajaran juga dapat memengaruhi hasil tersebut. Edukasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, serta kesiapsiagaan bencana dan pencegahan terhadap penyakit menular akibat bencana banjir. Adanya peningkatan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan tersebut dapat mengurangi dampak dari bencana yang terjadi seperti morbiditas, korban jiwa, maupun kerugian material (Alallah *et al.*, 2019; Mohammad *et al.*, 2020). Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis sekolah merupakan strategi efektif dalam memperkuat kesiapsiagaan bencana di lingkungan pendidikan dasar. Menurut Notoatmodjo peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal perubahan perilaku, di mana proses pendidikan yang interaktif dan aplikatif dapat membentuk pola pikir preventif terhadap risiko bencana. Pengetahuan dan sikap merupakan komponen vital dalam meningkatkan kesiapan siswa ketika menghadapi bencana (Notoatmodjo, 2014; Wiwik Astuti *et al.*, 2021). Siswa merupakan aset penting saat menghadapi bencana ketika mereka dibekali pengetahuan, pelatihan, serta peralatan yang sesuai (Patel *et al.*, 2023). Hasil penelitian (Husniawati *et al.*, 2023) didapatkan bahwa edukasi kesiapsiagaan bencana bagi siswa di sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang bencana. Rerata pengetahuan siswa sebelum diberikan edukasi yaitu 56,67 dan sesudah diberikan edukasi meningkat menjadi 78,22. Selain itu, hasil kegiatan ini sejalan dengan temuan (Fadhillah *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa edukasi melalui pemutaran video animasi mitigasi bencana gempa bumi secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana di kalangan siswa sekolah dasar. Edukasi yang diberikan dengan metode ceramah interaktif, simulasi, dan media visual seperti poster terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan metode ceramah konvensional (Saputri *et al.*, 2025). Proses belajar serta pengalaman yang

didapat melalui edukasi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana khususnya bencana banjir pada siswa. Dengan adanya peningkatan pengetahuan tersebut, diharapkan dapat meningkatkan rasa percaya diri serta keterampilan siswa pada saat menghadapi bencana banjir, sehingga dapat meminimalisir dampak negatif jika terjadi bencana.

## KESIMPULAN

Pengetahuan siswa meningkat signifikan setelah diberikan edukasi kesiapsiagaan bencana. Diharapkan sekolah dapat melanjutkan kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana secara berkala serta dapat memasukkan materi kesiapsiagaan bencana sebagai salah satu materi pemberlajaran di kurikulum siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

## REFERENSI

- Adi, A. W., Shalih, O., Shabrina, F. Z., Rizqi, A., Putra, A. S., Karimah, R., ... Seniorwan. (2022). Indeks risiko bencana Indonesia tahun 2021. Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB. <https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/BUKU%20IRBI%202022.pdf>
- Alallah, H., & Maher Denny, H. (2019). Effect Of Disaster Emergency Response Education On Knowledge, Attitude, Practice, Among Islamic Boarding School Students. *The International Journal of Health, Education and Social (IJHES)*, 2(10), 1-8. Retrieved from <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-41426989>
- Apurva, P., Sharareh, K., & Elnaz, S. (2020). Challenges in Post-Disaster Housing Reconstruction: Analysis of Urban vs. Rural Communities. In *Proceedings of the Creative Construction e-Conferce* (pp. 103-110). Periodica Polytechnica Budapest University of Technology and Economics. <https://doi.org/10.3311/ccc2020-061>
- BNPB. (2023). Data Informasi Bencana Indonesia. Retrieved 20 February 2022, from <https://dibi.bnpb.go.id/home/index2>
- Fadhillah, A., & Prihastita Rizyana, N. (2025). Pengaruh Pemutaran Video Animasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa Sdn 27 Olo Ladang Kecamatan Padang Barat Tahun 2025. *Tahun 2025 APPLICARE JOURNAL*, 2(4), 307-317. <https://doi.org/10.37985/apj.v2i4.38>
- Gogot Suharwoto, Nurwin, D. (2015). Modul Manajemen Bencana Di Sekolah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Retrieved from [https://dikbud.ntbprov.go.id/assets/download/Modul\\_2\\_-\\_Manajemen\\_Bencana\\_di\\_Sekolah.pdf](https://dikbud.ntbprov.go.id/assets/download/Modul_2_-_Manajemen_Bencana_di_Sekolah.pdf)
- Husniawati, N., Indriyati, T., & Sitorus, S. (2023). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Sekolah Edukasi sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan tentang Bencana. *Media Karya Kesehatan*, 6(1). <https://doi.org/10.24198/mkk.v6i1.44960>
- Kurniawati, V. (2018). Analisis Pengetahuan Masyarakat Tentang Resiko Penyebaran Penyakit Menular Pasca Bencana Banjir Di Pangkalan Koto Baru Lima Puluh Kota. *Lppm-Umsb*, XII(7), 150-155. Retrieved from <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/2790/pdf>
- Mohammad, W. M. Z. W., Mansor, W. N. A. W., Hamid, N. A. A., Sukeri, S., Hassan, H., Zeehaida, M., ... Zakaria, R. (2020). Effectiveness of Community-Based Health Education on Preparedness For Flood-Related Communicable Diseases in Kelantan. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20(3), 117-124. <https://doi.org/10.37268/mjphm/vol.20/no.3/art.647>
- Notoadmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Patel, R. K., Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., & Etmnani-Ghasrodashti, R. (2023). Disaster Preparedness and Awareness among University Students: A Structural Equation Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph20054447>
- Saputra, M. G., & Ummah, F. (2021). Kesiapan Masyarakat Dalam Menghadapi Penyakit Pasca Banjir Di Dusun Lohgawe Desa Gawerejo Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, *7*(2), 54–62. <https://doi.org/10.7454/arsi.v7i2.3983>
- Saputri, R. E., Mutiarawati, M., & Meyliya, M. (2025). Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Stunting melalui Edukasi Interaktif di Sekolah. *Jurnal Surya Masyarakat*, *8*(1), 70. <https://doi.org/10.26714/jsm.8.1.2025.70-83>
- Shari, W. W., Ariyani, H., & Zani, A. Y. P. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SMK dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Kesehatan*, *12*(1), 2721–8007. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i1.130>
- Simeulu, P., & Asmanidar, A. (2020). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi pada Siswa SD No 7 Labuhan Haji Kabupaten Aceh Selatan. *Serambi Akademica: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, *8*(3). <https://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/download/2119/1734>
- Triana, V. D., Setiawan, C., & Munandar, A. (2025). Pengaruh Pengetahuan Siswa tentang Bencana Banjir terhadap Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Intelek Insan Cendekia*, *2*(5). Retrieved from <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Wiwik Astuti, N. M., Werdhiana, I. K., & Wahyono, U. (2021). Impacts of direct disaster experience on teachers' knowledge, attitudes and perceptions of disaster risk reduction curriculum implementation in Central Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *53*, 101992. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101992>