FLEKSIBEL JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

PENINGKATAN PEMAHAMAN MITIGASI BANJIR MELALUI KEGIATAN EDUKASI PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 166 PEKANBARU

Marlaily Idris*[1], Ardian Hanif[2], Abdul Rahman[3], Salsabila Melyan[4], Dinda Dwi Pratiwi[5]

[1-5]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning
*Corresponding author's e-mail: marlailyidris@unilak.ac.id

Submitted: 21 September 2026 Accepted: 31 Oktober 2026
DOI: https://doi.org/10.31849/fleksibel.v7i2.35617

Abstrak

Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru, merupakan salah satu wilayah yang rawan terhadap banjir akibat letaknya yang berdekatan dengan sungai. Siswa Sekolah Dasar Negeri (SDN) 166 Pekanbaru sebagai kelompok usia yang rentan terhadap dampak bencana masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai tanda peringatan dini, jalur evakuasi, serta tindakan keselamatan saat menghadapi banjir. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai mitigasi bencana banjir melalui kegiatan edukasi yang interaktif. Kegiatan dilaksanakan pada 23 Juli 2026 di SDN 166 Pekanbaru dengan metode ceramah interaktif menggunakan media presentasi bergambar, dilanjutkan dengan sesi kuis berisi 5 soal pilihan ganda sebagai evaluasi pemahaman peserta. Kegiatan diikuti oleh 30 siswa dan dilaksanakan oleh tim dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning bersama dua mahasiswa pendamping. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu menjawab soal kuis dengan benar setelah materi disampaikan, bahkan siswa terlihat berebut untuk menjawab, yang menunjukkan tingginya antusiasme dan pemahaman peserta terhadap materi. Respons siswa maupun pihak guru terhadap kegiatan ini sangat positif. Kegiatan berlangsung tanpa kendala berarti. Temuan ini menunjukkan bahwa metode ceramah interaktif yang disertai kuis efektif digunakan untuk menanamkan literasi kebencanaan sejak dini pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *mitigasi bencana, banjir, edukasi, siswa sekolah dasar, pengabdian masyarakat*

Abstract

Rumbai Sub-district, Pekanbaru City, is an area prone to flooding due to its proximity to the river. Students of SDN 166 Pekanbaru, as a vulnerable age group, still have limited understanding of early warning signs, evacuation routes, and safety actions during floods. This community service activity aims to improve students' understanding of flood mitigation through interactive educational activities. The activity was held on 23 July 2026 at SDN 166 Pekanbaru using an interactive lecture method with illustrated presentation media, followed by a quiz session consisting of 5 multiple-choice questions to evaluate participants' understanding. The activity was attended by 30 students and

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

carried out by a lecturer team from the Civil Engineering Study Program of Universitas Lancang Kuning, assisted by two student facilitators. The results showed that all students were able to answer the quiz questions correctly after the material was delivered, even competing enthusiastically to answer, indicating high enthusiasm and understanding among participants. Feedback from students and teachers was very positive, and the activity ran without significant obstacles. These findings indicate that the interactive lecture method combined with a quiz is effective in instilling early disaster literacy among elementary school students.

Keywords: *disaster mitigation, flood, education, elementary school students, community service*

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana hidrometeorologi yang cukup tinggi, salah satunya adalah banjir. Peningkatan kejadian banjir dalam beberapa tahun terakhir tidak hanya dipicu oleh curah hujan ekstrem, tetapi juga oleh kondisi topografi wilayah yang berdekatan dengan badan sungai serta keterbatasan kapasitas lingkungan dalam menyerap air hujan. Kota Pekanbaru, khususnya Kecamatan Rumbai, merupakan salah satu wilayah yang rawan terhadap banjir karena letaknya yang berdekatan dengan sungai, sehingga pada musim hujan air sungai kerap meluap dan menggenangi permukiman serta fasilitas umum, termasuk lingkungan sekolah.

SDN 166 Pekanbaru berada di wilayah tersebut dan menjadi salah satu sekolah yang berpotensi terdampak banjir. Siswa sekolah dasar merupakan kelompok usia yang rentan terhadap dampak bencana, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman mereka dalam mengenali bahaya serta mengambil tindakan penyelamatan diri secara mandiri. Observasi awal tim pelaksana menunjukkan bahwa pemahaman siswa SDN 166 Pekanbaru mengenai mitigasi banjir masih terbatas, khususnya terkait tanda-tanda peringatan dini banjir, jalur evakuasi dan titik kumpul, tindakan keselamatan yang harus dan tidak boleh dilakukan saat banjir, serta cara meminta pertolongan. Selain itu, ketersediaan media edukasi kebencanaan yang sesuai untuk usia sekolah dasar di sekolah tersebut juga masih minim, sehingga guru belum memiliki referensi yang memadai untuk menyampaikan materi kebencanaan kepada siswa.

Permasalahan utama yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan ini meliputi: (1) rendahnya pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap risiko banjir di lingkungan sekitar sekolah; dan (2) belum tersedianya modul atau media edukasi kebencanaan yang sesuai untuk usia sekolah dasar di SDN 166 Pekanbaru. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pelaksana memandang perlu dilaksanakan kegiatan edukasi mitigasi banjir yang dikemas secara interaktif dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa SD, yaitu melalui ceramah bergambar yang diperkuat dengan sesi kuis, agar materi lebih mudah diserap dan diingat oleh siswa.

Penguatan literasi kebencanaan sejak usia dini penting dilakukan agar siswa memiliki kesiapsiagaan dan mampu bertindak secara tepat apabila sewaktu-waktu terjadi banjir, sekaligus turut membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi mitigasi banjir bagi siswa SDN 166

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

Pekanbaru, dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep dasar mitigasi banjir serta menumbuhkan sikap siaga dan tenang dalam menghadapi situasi kebencanaan.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 23 Juli 2026 di ruang kelas SDN 166 Pekanbaru, Jl. Nelayan, Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru, dan diikuti oleh 30 siswa. Tim pelaksana terdiri dari dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning (Marlaily Idris, Ardian Hanif, dan Abdul Rahman) yang dibantu oleh dua mahasiswa pendamping (Salsabila Melyan dan Dinda Dwi Pratiwi). Tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Koordinasi dengan pihak sekolah, meliputi penyepakatan jadwal, kelas sasaran, jumlah peserta, dan kebutuhan teknis pelaksanaan seperti ruang kelas, proyektor, dan pengeras suara.

2. Penyusunan materi edukasi bergambar yang disesuaikan dengan usia siswa SD, disajikan dalam bentuk slide presentasi yang komunikatif dan mudah dipahami (rincian topik materi disajikan pada Tabel 1).

3. Pelaksanaan edukasi dengan metode ceramah interaktif menggunakan media presentasi bergambar, disampaikan secara komunikatif dan diselingi tanya jawab agar siswa tetap aktif dan tidak jenuh.

4. Evaluasi pemahaman peserta melalui sesi kuis berisi 5 soal pilihan ganda seputar materi yang telah disampaikan, yang dikerjakan secara lisan dan interaktif di depan kelas (rincian soal disajikan pada Tabel 2).

5. Penguatan pesan inti kegiatan melalui tiga kata kunci yang mudah diingat siswa, yaitu SIAGA (selalu siap sedia sebelum bencana datang), TENANG (tidak panik saat menghadapi keadaan darurat), dan SELAMAT (mengikuti langkah yang benar agar tetap aman).

Tabel 1. Topik Materi Edukasi Mitigasi Banjir

No.	Topik Materi	Ringkasan Isi
1	Mengenal Banjir	Pengertian banjir dan kondisi kerawanan banjir di wilayah Rumbai, Pekanbaru
2	Penyebab Banjir	Hujan deras, sungai meluap, dan saluran air tersumbat sampah
3	Tanda Peringatan Dini	Hujan deras berkepanjangan, air sungai keruh dan meninggi, adanya sirine/pengumuman warga
4	Tas Siaga Bencana	Perlengkapan penting yang perlu disiapkan: senter, obat P3K, makanan ringan, air minum, dokumen penting, baju ganti
5	Jalur Evakuasi & Titik Kumpul	Mengenali titik kumpul dan jalur tercepat menuju tempat yang lebih tinggi
6	Tindakan Saat Banjir	Hal yang harus dilakukan (tenang, pindah ke tempat tinggi, ikuti arahan orang dewasa) dan yang dilarang (bermain air banjir, menyentuh kabel listrik)

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

7	Cara Meminta Pertolongan	Memberi tahu orang dewasa terdekat, menggunakan peluit/berteriak minta tolong, serta mengenal nomor darurat bencana
8	Setelah Banjir Surut	Tetap waspada, tidak bermain air kotor, dan membantu bersih-bersih didampingi orang dewasa

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan edukasi mitigasi banjir dilaksanakan di salah satu ruang kelas SDN 166 Pekanbaru dan diikuti oleh 30 siswa. Kegiatan berlangsung dengan lancar tanpa kendala berarti, baik dari sisi teknis maupun partisipasi peserta. Materi disampaikan secara ceramah interaktif dengan bantuan media presentasi bergambar, mencakup delapan topik sebagaimana disajikan pada Tabel 1, mulai dari pengenalan banjir hingga hal-hal yang perlu diperhatikan setelah banjir surut.

Setelah pemaparan materi, dilakukan sesi evaluasi berupa kuis interaktif yang terdiri atas 5 soal pilihan ganda, dengan rincian pertanyaan dan jawaban yang tepat sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Soal Kuis Evaluasi Pemahaman Siswa

No.	Pertanyaan	Jawaban yang Tepat
1	Apa penyebab utama banjir di daerah Rumbai?	Hujan turun deras terus-menerus
2	Apa saja yang wajib ada di dalam Tas Siaga Bencana?	Senter, obat P3K, makanan ringan, dan air minum
3	Saat banjir datang, apa yang harus segera dilakukan?	Tetap tenang dan segera pindah ke tempat lebih tinggi
4	Manakah tanda-tanda banjir akan datang?	Air sungai berubah keruh dan naik lebih tinggi dari biasanya
5	Apa yang TIDAK boleh dilakukan setelah banjir surut?	Bermain air sisa banjir

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu menjawab kelima pertanyaan kuis tersebut dengan benar setelah materi diberikan, bahkan siswa terlihat berebut untuk menjawab setiap pertanyaan yang diajukan. Hal ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan berhasil dipahami dengan baik oleh peserta serta menumbuhkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan. Temuan ini sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian serupa yang menunjukkan bahwa edukasi kebencanaan yang disampaikan secara interaktif dan disertai evaluasi mampu meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar secara signifikan (Juliani, 2025; Ramdan et al., 2024).

Respons siswa maupun guru terhadap pelaksanaan kegiatan ini juga sangat positif; peserta terlihat sangat antusias sepanjang kegiatan berlangsung, baik pada sesi penyampaian materi maupun sesi kuis. Antusiasme yang tinggi ini turut didukung oleh penggunaan media presentasi bergambar yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar, sehingga materi yang secara alami cukup teknis dan serius dapat disampaikan dengan cara yang menarik dan mudah diikuti. Kondisi ini

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

menegaskan bahwa pendekatan ceramah interaktif yang disertai kuis merupakan metode yang sesuai untuk menyampaikan materi kebencanaan kepada siswa usia sekolah dasar, karena mampu menjaga perhatian siswa sekaligus mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran, sebagaimana juga ditemukan pada kegiatan pengabdian dengan tema mitigasi bencana di sekolah lain (Juliani, 2025).

Secara umum, capaian kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi mitigasi banjir yang dirancang secara partisipatif dan disesuaikan dengan usia peserta dapat menjadi salah satu strategi efektif untuk menanamkan literasi kebencanaan sejak dini, sekaligus membangun kebiasaan siaga pada siswa sekolah dasar yang berada di wilayah rawan banjir seperti Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru.

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 1. Siswa SDN 166 Pekanbaru mengikuti kegiatan edukasi mitigasi banjir



Gambar 2. Tim pelaksana menyampaikan materi edukasi mitigasi banjir secara interaktif

4. Kesimpulan

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kegiatan edukasi mitigasi banjir yang dilaksanakan di SDN 166 Pekanbaru berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai penyebab banjir, tanda peringatan dini, jalur evakuasi, serta tindakan keselamatan saat menghadapi banjir.

2. Metode ceramah interaktif yang disertai dengan sesi kuis terbukti efektif, ditandai dengan seluruh siswa (30 orang) mampu menjawab kelima pertanyaan kuis dengan benar setelah materi diberikan.

3. Kegiatan ini mendapat respons yang sangat positif dari siswa maupun guru, yang terlihat dari antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung, termasuk semangat berebut menjawab pada sesi kuis.

4. Kegiatan berlangsung lancar tanpa kendala berarti, baik dari sisi teknis pelaksanaan maupun partisipasi peserta.

5. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan selama kegiatan, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Kegiatan edukasi mitigasi bencana sebaiknya dilaksanakan secara berkala di sekolah-sekolah yang berada di wilayah rawan banjir agar kesiapsiagaan siswa senantiasa terjaga.
2. Perlu dilakukan tindak lanjut berupa simulasi evakuasi secara langsung agar siswa tidak hanya memahami materi secara teori, tetapi juga terbiasa mempraktikkannya.
3. Pihak sekolah disarankan menyediakan media edukasi kebencanaan (seperti poster atau buku saku) yang dapat diakses siswa dan guru secara berkelanjutan.
4. Evaluasi pemahaman dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan instrumen pre-test dan post-test tertulis agar peningkatan pemahaman siswa dapat terukur secara kuantitatif pada kegiatan berikutnya.

6. Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lancang Kuning, Fakultas Teknik dan Program Studi Teknik Sipil, Kepala Sekolah beserta dewan guru SDN 166 Pekanbaru, seluruh siswa peserta kegiatan, serta mahasiswa pendamping yang telah bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan kegiatan.

7. Daftar Pustaka

Juliani, A. (2025). Edukasi Mitigasi Bencana Hidrometeorologi di SD Negeri Kaluku Bodoa. IbMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 24.

ISSN: 2774-9800
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, Hal. 417-423

Ramdan, M. H., Helmi, Ningsih, D., Sagita, N., & Nuraya, T. (2024). Edukasi Mitigasi Bencana Banjir di Sekolah Dasar Pertiwi Kota Pontianak Kalimantan Barat. Bina Bahari: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 7–13.

Soehardi, F., Rahmat, H., Idris, M., & Putri, L. D. (2025a). Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Laboratorium Melalui Pengembangan Metode Pembelajaran yang Inovatif. Jurnal Fleksibel (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 6(1).

Soehardi, F., Rahmat, H., & Idris, M. (2025b). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Laboratorium Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning. Jurnal Fleksibel (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 6(2), 343–347. https://doi.org/10.31849/fleksibel.v6i2.28232