

## Edukasi Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dalam rangka Pengurangan Risiko Bencana

Eko Prasetyo<sup>1\*</sup>, Muhammad Husni Mubarok<sup>1</sup>, Ervi Rachma Dewi<sup>1</sup>, Sri Wahyuni<sup>2</sup>,  
Marisa Salsa Febriyanti<sup>1</sup>, Akbar Raihan Almayda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Kesehatan Masyarakat, Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

<sup>2</sup> BPBD Kabupaten Kudus

\*Corresponding Author: [prasetyo.kesmas@gmail.com](mailto:prasetyo.kesmas@gmail.com)

Received : 27 Desember 2025; Revised : 28 Desember 2025; Accepted : 30 Desember 2025

### ABSTRAK

Indonesia merupakan negara rawan bencana, termasuk wilayah Desa Rahtawu Kudus yang memiliki potensi tinggi terhadap tanah longsor dan banjir. Anak usia sekolah dasar menjadi kelompok rentan sehingga diperlukan upaya pengurangan risiko bencana berbasis satuan pendidikan melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana melalui sosialisasi dan demonstrasi SPAB di SDN 1 Rahtawu Kudus. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan pada 40 siswa dengan metode ceramah interaktif, diskusi, serta demonstrasi dan simulasi sederhana kesiapsiagaan bencana. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta, serta observasi keaktifan selama kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan tingkat pengetahuan peserta. Persentase peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 20,0% sebelum kegiatan menjadi 67,5% setelah kegiatan, sementara kategori pengetahuan kurang menurun dari 47,5% menjadi 7,5%. Sosialisasi dan demonstrasi SPAB terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana siswa sekolah dasar. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah dan mendukung penerapan SPAB secara berkelanjutan.

**Keywords:** Satuan Pendidikan Aman Bencana, kesiapsiagaan bencana, sekolah dasar. Sosialisasi, demonstrasi

### ABSTRACT

*Indonesia is a disaster-prone country, including the Rahtawu Village area in Kudus, which has a high potential for landslides and flooding. Elementary school-aged children are a vulnerable group, necessitating educational-based disaster risk reduction efforts through the Disaster-Safe Education Unit (SPAB) program. This community service activity aims to improve students' knowledge and preparedness for disasters through SPAB socialization and demonstrations at SDN 1 Rahtawu Kudus. The method used was an educational and participatory approach, encompassing preparation, implementation, and evaluation. The activity was conducted with 40 students using interactive lectures, discussions, and simple demonstrations and simulations of disaster preparedness. Evaluation used pre- and post-tests to measure changes in participants' knowledge levels, as well as observations of their active participation during the activity. The evaluation results showed a significant increase in participants' knowledge levels. The percentage of participants with good knowledge increased from 20.0% before the activity to 67.5% after the activity, while the percentage with poor knowledge decreased from 47.5% to 7.5%. The SPAB socialization and demonstration proved effective in improving elementary school students' disaster preparedness knowledge. This activity is expected to be the first step in building a culture of disaster awareness within the school environment and support the sustainable implementation of SPAB.*

**Keywords:** Disaster-Safe Education Units, disaster preparedness, elementary schools, outreach, demonstration

## LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi akibat kondisi geografis, geologis, dan klimatologis. Berbagai jenis bencana seperti tanah longsor, banjir, gempa bumi, dan angin kencang sering terjadi dan berdampak signifikan terhadap keselamatan masyarakat, termasuk anak usia sekolah. Kelompok anak-anak merupakan salah satu kelompok paling rentan terhadap risiko bencana karena keterbatasan pengetahuan, kesiapsiagaan, dan kemampuan mitigasi secara mandiri (BNPB, 2020).

Kabupaten Kudus, khususnya wilayah Desa Rahtawu yang terletak di lereng Pegunungan Muria, dikenal sebagai daerah dengan potensi bencana alam yang cukup tinggi, terutama tanah longsor dan banjir bandang. Kondisi topografi yang berbukit, curah hujan yang relatif tinggi, serta pemanfaatan lahan yang belum sepenuhnya ramah lingkungan meningkatkan risiko bencana di wilayah ini. Sekolah dasar yang berada di kawasan rawan bencana menjadi lokasi yang sangat strategis sekaligus rentan, sehingga memerlukan upaya khusus dalam pengurangan risiko bencana berbasis satuan pendidikan (BPBD Kabupaten Kudus, 2022).

Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) merupakan program nasional yang dikembangkan untuk melindungi peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan dari dampak bencana melalui upaya pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah. Program SPAB menekankan tiga pilar utama, yaitu fasilitas sekolah aman, manajemen bencana di sekolah, serta pendidikan dan budaya sadar bencana. Implementasi SPAB di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan kesiapsiagaan sejak dini dan membangun budaya aman bencana secara berkelanjutan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019).

Namun demikian, berbagai hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pemahaman warga sekolah terhadap konsep SPAB masih tergolong rendah, khususnya di daerah rawan bencana. Kurangnya sosialisasi, keterbatasan akses informasi, serta minimnya pelatihan kesiapsiagaan bencana menyebabkan sekolah belum memiliki sistem mitigasi dan respons darurat yang optimal (Putri et al., 2022). Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko korban jiwa dan kerugian apabila bencana terjadi pada jam sekolah.

Beberapa studi pengabdian masyarakat di tingkat sekolah dasar menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan edukasi SPAB mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana. Metode ceramah

interaktif, simulasi evakuasi, dan penggunaan media edukatif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai tindakan sebelum, saat, dan setelah bencana (Sari et al., 2021). Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi SPAB perlu dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan karakteristik lokal wilayah sekolah.

SDN 1 Rahtawu Kudus sebagai salah satu sekolah dasar yang berada di kawasan rawan bencana memerlukan penguatan kapasitas dalam pengurangan risiko bencana. Berdasarkan hasil observasi awal, sekolah belum secara optimal menerapkan prinsip-prinsip SPAB, baik dari aspek pengetahuan siswa maupun kesiapan prosedural dalam menghadapi kondisi darurat. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi berupa kegiatan pengabdian masyarakat yang fokus pada peningkatan literasi kebencanaan di lingkungan sekolah.

Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah serta mendukung upaya pengurangan risiko bencana berbasis pendidikan secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana melalui sosialisasi dan demonstrasi SPAB di SDN 1 Rahtawu Kudus.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap bencana. Tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama pihak SDN 1 Rahtawu Kudus untuk memperoleh izin pelaksanaan kegiatan serta menentukan waktu dan sasaran pengabdian. Selanjutnya dilakukan identifikasi awal kondisi sekolah melalui observasi lingkungan dan diskusi singkat dengan guru untuk mengetahui tingkat pemahaman awal terkait kebencanaan dan penerapan SPAB. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan materi sosialisasi yang mengacu pada modul Satuan Pendidikan Aman Bencana serta karakteristik risiko bencana lokal wilayah Rahtawu (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019; BNPB, 2020).

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam bentuk sosialisasi SPAB kepada siswa SDN 1 Rahtawu sejumlah 40 Siswa pada tanggal 18 Desember 2025 dengan metode ceramah interaktif, diskusi, serta simulasi sederhana kesiapsiagaan bencana. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan jenis-jenis bencana yang berpotensi terjadi di

wilayah setempat, konsep dasar SPAB, serta langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana. Metode interaktif dipilih untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta dan memudahkan pemahaman, khususnya bagi siswa sekolah dasar. Beberapa program pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi ceramah dan simulasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana pada anak usia sekolah (Sari et al., 2021; Putri et al., 2022).

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi dilakukan melalui pengukuran perubahan tingkat pengetahuan peserta menggunakan pre-test dan post-test sederhana serta observasi keaktifan dan respons siswa selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi SPAB. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui refleksi bersama guru untuk memperoleh masukan terkait keberlanjutan program SPAB di lingkungan sekolah. Pendekatan evaluatif ini sejalan dengan prinsip pengabdian masyarakat yang menekankan pada kebermanfaatan dan keberlanjutan program (BNPB, 2020).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Peserta SPAB**

Kategori Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	f	%	f	%
Kurang	19	47,5	3	7,5
Cukup	13	32,5	10	25,0
Baik	8	20,0	27	67,5
Total	40	100	40	100

Hasil pengabdian menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah program pengabdian sosialisasi tentang SPAB. Tingkat Pengetahuan dengan kategori baik sebelum sosialisasi dengan prosentase 20,0% meningkat dengan tingkat pengetahuan sesudah sosialisasi kategori baik dengan prosentase 67,5%.

Hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan peserta setelah pelaksanaan sosialisasi dan demonstrasi SPAB. Berdasarkan Tabel 1, sebelum kegiatan,

majoritas peserta berada pada kategori pengetahuan kurang (47,5%) dan cukup (32,5%), sedangkan kategori baik hanya sebesar 20,0%. Setelah pelaksanaan kegiatan, terjadi pergeseran yang bermakna, di mana peserta dengan tingkat pengetahuan baik meningkat menjadi 67,5%, sementara kategori kurang menurun drastis menjadi 7,5%. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi SPAB memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta terkait kesiapsiagaan bencana .

Peningkatan pengetahuan tersebut mengindikasikan bahwa metode edukasi yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan secara efektif. Sosialisasi SPAB yang disampaikan secara terstruktur, dengan bahasa sederhana dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai jenis-jenis bencana, risiko yang mungkin terjadi di lingkungan sekolah, serta langkah-langkah penyelamatan diri. Hal ini sejalan dengan prinsip pendidikan kebencanaan yang menekankan pentingnya penyesuaian metode pembelajaran dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019).

Selain sosialisasi, kegiatan ini juga dilengkapi dengan demonstrasi dan simulasi sederhana kesiapsiagaan bencana, seperti pengenalan jalur evakuasi, posisi aman saat terjadi bencana, serta latihan evakuasi mandiri. Demonstrasi terbukti meningkatkan keterlibatan aktif peserta dan membantu mereka memahami materi secara lebih konkret. Pendekatan praktik langsung ini penting karena anak-anak cenderung lebih mudah menyerap informasi melalui pengalaman langsung dibandingkan penjelasan teoritis semata. Hal ini memperkuat konsep pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) dalam pendidikan kebencanaan (BNPB, 2020).

Hasil pengabdian ini sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya yang melaporkan peningkatan signifikan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa setelah dilakukan edukasi dan simulasi SPAB. Penelitian oleh Sari et al. (2021) menunjukkan bahwa kombinasi sosialisasi dan simulasi evakuasi mampu meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar hingga lebih dari 60%. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putri et al. (2022) yang menyatakan bahwa demonstrasi kesiapsiagaan bencana memberikan pengaruh positif terhadap sikap dan kesiapan siswa dalam menghadapi kondisi darurat.

Meskipun hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan, kegiatan pengabdian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Evaluasi yang dilakukan masih berfokus pada aspek kognitif (pengetahuan), sementara aspek keterampilan dan sikap belum diukur secara mendalam. Selain itu, durasi kegiatan yang relatif singkat belum memungkinkan untuk menilai dampak jangka panjang terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan yang bersifat berkelanjutan untuk memastikan implementasi SPAB dapat berjalan secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa sosialisasi dan demonstrasi SPAB di SDN 1 Rahtawu Kudus efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kesiapsiagaan bencana. Peningkatan ini diharapkan dapat menjadi fondasi awal dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Integrasi kegiatan sosialisasi, simulasi, dan pendampingan berkelanjutan menjadi langkah strategis dalam mendukung penerapan Satuan Pendidikan Aman Bencana secara berkesinambungan.



**Gambar 1. Program Pengabdian Masyarakat tentang SPAB**

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi dan demonstrasi Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SDN 1 Rahtawu Kudus terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kesiapsiagaan bencana. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kategori pengetahuan

baik, dari 20,0% sebelum kegiatan menjadi 67,5% setelah kegiatan dilaksanakan, disertai dengan penurunan kategori pengetahuan kurang secara bermakna. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode edukasi yang dikombinasikan dengan demonstrasi dan simulasi sederhana mampu meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar terhadap risiko bencana dan langkah-langkah penyelamatan diri di lingkungan sekolah .

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar kegiatan sosialisasi SPAB dilaksanakan secara berkelanjutan dan terintegrasi dalam program sekolah, seperti melalui kegiatan UKS, ekstrakurikuler, atau simulasi bencana rutin. Pihak sekolah diharapkan dapat memperkuat penerapan SPAB dengan melibatkan seluruh warga sekolah, termasuk guru dan tenaga kependidikan, serta berkoordinasi dengan instansi terkait dalam upaya pengurangan risiko bencana. Selain itu, kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan evaluasi yang mencakup aspek sikap dan keterampilan peserta guna memperoleh gambaran kesiapsiagaan bencana yang lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). *Rencana nasional penanggulangan bencana 2020–2024*. BNPB.
- BPBD Kabupaten Kudus. (2022). *Dokumen kajian risiko bencana Kabupaten Kudus*. BPBD Kabupaten Kudus.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Modul satuan pendidikan aman bencana*. Kemendikbud RI.
- Putri, E. A., Hidayat, R., & Wahyuni, S. (2022). Edukasi kesiapsiagaan bencana berbasis sekolah dasar di daerah rawan bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 145–152.
- Sari, D. P., Nugroho, A., & Lestari, I. (2021). Peningkatan kesiapsiagaan bencana melalui program satuan pendidikan aman bencana (SPAB) di sekolah dasar. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 3(1), 55–62.