



EDUKASI PENGURANGAN RISIKO BENCANA BERBASIS SEKOLAH DI SD EMAUS KABUPATEN KEDIRI

Fidiana Kurniawati¹, Desi Natalia Trijayanti Idris², Dinar Yuni A. A. C.³, Srinalesti Mahanani⁴
STIKES RS Baptis Kediri, Indonesia

Article info	ABSTRACT
<p>Corresponding Author:</p> <p>Fidiana Kurniawati, fidianakurniawati@gmail.com STIKES RS Baptis Kediri</p>	<p>Pengurangan Risiko Bencana (PRB) berbasis sekolah merupakan strategi penting dalam membentuk budaya sadar bencana sejak dini, khususnya di wilayah rawan bencana. Sekolah memiliki peran pusat edukasi dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana, namun literasi kebencanaan siswa masih tergolong rendah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Emaus Kabupaten Kediri. Sebanyak 33 siswa mengikuti berpartisipasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan prosedur terdiri atas pengisian <i>pre-test</i>, edukasi melalui penyuluhan, video, leaflet, demonstrasi, serta <i>post-test</i>. Materi yang disampaikan mencakup konsep dan penatalaksanaan bencana, penyusunan jalur evakuasi serta simulasi evakuasi bencana. Sebelum edukasi, sebagian besar siswa belum mampu mengenali tanda-tanda bencana secara tepat. Hasil <i>pre-test</i> menunjukkan 60,6% siswa memiliki tingkat pengetahuan cukup. Setelah intervensi, skor pengetahuan meningkat menjadi kategori baik pada 63,6% siswa saat <i>post-test</i>. Selain itu, siswa menunjukkan keterlibatan aktif dalam sesi diskusi dan praktik lapangan, seperti pemasangan jalur evakuasi dan respon simulasi gempa. Edukasi PRB berbasis sekolah melalui efektif dalam meningkatkan literasi kebencanaan siswa serta membentuk perilaku adaptif terhadap bencana di lingkungan sekolah. Kegiatan ini menegaskan pentingnya peran sekolah, guru, dan komunitas dalam membentuk ketangguhan anak terhadap bencana. Disarankan agar integrasi kurikulum kebencanaan dan simulasi rutin dijadikan agenda tetap sekolah di wilayah rawan bencana.</p> <p>Keywords: <i>Edukasi, Pengurangan Risiko Bencana, Sekolah</i></p>
<p>This article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)</p>	

LATAR BELAKANG

Pengurangan Risiko Bencana (PRB) menjadi komponen penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman, terutama di sekolah dasar yang merupakan tempat berkumpulnya kelompok rentan seperti anak-anak. Sekolah tidak hanya menjadi pusat pendidikan, tetapi juga dapat menjadi titik risiko jika tidak siap menghadapi potensi bencana. Fenomena kejadian bencana sehari-hari yang meningkat seperti longsor, gempa bumi, banjir, maupun kebakaran di berbagai wilayah Indonesia memerlukan pemahaman tentang kebencanaan dan penanggulangannya, termasuk dalam lingkup satuan pendidikan.

Namun realitanya, masih banyak sekolah belum memiliki sistem peringatan dini atau rencana evakuasi yang terstruktur. Hal ini menyebabkan tingginya kerentanan siswa terhadap dampak bencana yang bisa menimbulkan trauma fisik maupun psikologis. Oleh karenanya, membentuk sebuah kesadaran dan implementasi mekanisme pengurangan risiko bencana di ekosistem sekolah merupakan hal yang mendasar untuk menciptakan budaya siaga bencana bagi komunitas sekolah. (Lestari & Prasetyo, 2021; Shaw et al., 2019)

Data BNPB (2023) mencatat lebih dari 3.000 kejadian bencana terjadi di Indonesia setiap tahunnya, sebagian besar adalah bencana hidrometeorologi seperti banjir dan tanah longsor. Dari jumlah tersebut, lebih dari 40% terjadi di sekitar area permukiman dan fasilitas publik termasuk sekolah. Sebuah studi oleh Nugraha et al. (2022) diperoleh data 68% sekolah dasar belum memiliki dokumen Rencana Tanggap Darurat (RTD) dari sekolah masing-masing khususnya di wilayah rawan bencana. Selain itu, minimnya pelatihan bagi guru dan siswa tentang PRB menyebabkan respon terhadap bencana menjadi lambat dan tidak terkoordinasi. Ketidaksiapan ini memperbesar risiko dampak bencana yang lebih signifikan, peningkatan jumlah korban bencana, kerugian dana material lingkup sekolah, kerusakan sarana prasarana khususnya fasilitas sekolah, bahkan dampak berbaya hingga peningkatan mortalitas. Fakta ini menguatkan urgensi integrasi program pengurangan risiko bencana (PRB) berbasis sekolah sebagai strategi penanggulangan jangka panjang (BNPB, 2023; Nugraha et al., 2022). Hasil pengkajian awal di SD Emaus 72,8% belum pernah mendapatkan edukasi kebencanaan sebelumnya.

Bencana sering kali diawali dengan tanda-tanda yang diabaikan, seperti hujan terus-menerus tanpa henti yang bisa memicu banjir, atau getaran kecil yang menjadi awal gempa besar. Kurangnya literasi bencana di kalangan warga sekolah menyebabkan lambatnya pengenalan terhadap sinyal-sinyal ini. Saat bencana terjadi, sekolah yang tidak memiliki jalur evakuasi jelas dan belum pernah mendapatkan latihan simulasi bencana cenderung mengalami kekacauan, dan meningkatkan risiko cedera dan kehilangan. Dalam kondisi pasca bencana, sekolah juga menghadapi tantangan dalam pemulihan seperti trauma siswa, kehilangan proses pembelajaran, serta kerusakan sarana prasarana. Hal ini menunjukkan bahwa dampak bencana tidak hanya bersifat fisik tetapi juga sosial dan psikologis. Oleh karena itu, membangun sistem kesiapsiagaan bencana menjadi sangat penting sebagai upaya preventif yang menyeluruh. (Wisner et al., 2012; Rahmawati et al., 2021)

Beberapa strategi yang dapat diterapkan di lingkup pendidikan dalam pengurangan risiko bencana di sekolah diantaranya adalah penyusunan rencana tanggap darurat, integrasi pendidikan kebencanaan ke dalam kurikulum, pelatihan evakuasi bencana, pemberian edukasi kebencanaan, pembentukan tim satgas bencana melibatkan guru, murid bahkan orang tua. Edukasi bencana dengan sistem simulasi dan metode partisipatif menunjukkan hasil yang efektif dalam membentuk respon tanggap bencana pada guru maupun siswa (Shiwaku et al., 2016). Dukungan pemerintah dalam penyediaan sarana dan prasarana berupa infrastruktur, serta meningkatkan jejaring kemitraan dengan beberapa komunitas / badan maupun lembaga terkait kebencanaan sehingga dapat mendukung implementasi PRB di ekosistem sekolah. Sekolah sebagai Lembaga pendidikan juga perlu memperlengkapi warga sekolah dengan pengetahuan dan keterampilan penanganan bencana sehingga dapat berperan menjadi pelaku penanggulangan bencana serta menjadi pusat kebencanaan di masyarakat dan lingkungannya. Langkah-langkah tersebut, sekolah bukan hanya wahana mendapatkan ilmu pengetahuan, tetapi juga dapat menjadi pusat siaga bencana di

masyarakat dan agen perubahan dalam menciptakan komunitas tangguh bencana. (Shiwaku et al., 2016; Lestari & Prasetyo, 2021)

METODE

Metode pendekatan dalam Pelaksanaan penanganan bencana alam pada anak usia sekolah menggunakan metode ceramah menggunakan media presentasi, video dan leaflet dan juga demonstrasi tanggap bencana gempa bumi. Tahapan dalam pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

1. Tahap Persiapan
Bulan April 2025 melakukan pendekatan kepada kepala sekolah guru wali kelas untuk koordinasi terkait pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat.
2. Tahap Implementasi
Pada bulan Mei 2025 minggu kedua, pemberian edukasi tentang kebencanaan, demonstrasi penatalaksanaan bencana, pemasangan jalur evakuasi bencana, dan kerja bakti penataan sekolah aman bencana
3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan
Pada bulan Mei minggu keempat 2025 melalui monitoring evaluasi setelah dilakukan pendidikan kesehatan dan kebencanaan, demonstrasi simulasi bencana, dan jalur evakuasi bencana, dan kerja bakti penataan sekolah aman bencana, serta penyusunan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Responden berdasarkan Data Umum

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	42,4
Perempuan	19	57,6
Total	33	100
Kelas		
Kelas 4	21	63,7
Kelas 5	12	36,3
Kelas 6	0	0
Total	33	100
Informasi Edukasi Bencana		
Belum mendapat edukasi bencana	24	72,8
Pernah mendapat edukasi bencana	7	21,2
Total	33	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa lebih dari 50% responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah total 19 responden (57,6%), lebih dari 50% responden kelas 4 Sekolah Dasar yaitu 21 responden (63,7%), dan paling banyak responden belum pernah mendapatkan edukasi bencana yaitu sejumlah 24 responden (72,8%)

Tabel 2 Karakteristik Responden berdasarkan Pengetahuan Sebelum Diberikan Edukasi Bencana

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	6	18,2
Cukup	20	60,6
Kurang	8	24,2
Total	33	100

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa lebih dari 50% siswa sebelum diberikan edukasi kebencanaan memiliki pengetahuan cukup dalam pengurangan risiko bencana yaitu sebanyak 20 responden (60,6%).

Tabel 3 Karakteristik Responden berdasarkan Pengetahuan Sesudah Diberikan Edukasi Bencana

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	21	63,6
Cukup	12	36,4
Kurang	0	0
Total	33	100

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa lebih dari 50% siswa sesudah diberikan edukasi kebencanaan memiliki pengetahuan baik dalam pengurangan risiko bencana yaitu sebanyak 21 responden (63,6%).

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SD Emaus Kabupaten Kediri pada tanggal 9 Mei 2025. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahap persiapan, yaitu petugas mempersiapkan materi presentasi, video maupun leaflet. Sebelum kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan, siswa mengisi kuesioner terkait data diri dan pengetahuan sebelum diberikan edukasi, kemudian mendapatkan penyuluhan dan demontrasi dari pelaksana pengabdian masyarakat. Penyuluhan yang diberikan mengenai materi konsep bencana, dan penatalaksanaan bencana. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diikuti sebanyak 33 orang siswa. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat berjalan lancar, berdasarkan dukungan dari kepala sekolah, guru pendamping, yang memberikan kesempatan dan dukungan pada tim pengabdian. Peserta mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat dari awal hingga akhir, pada saat pelaksanaan pre-test semua peserta mengerjakan masing-masing sesuai pemahamannya. Kemudian saat penyampaian materi peserta juga aktif menjawab maupun mengajukan pertanyaan dari info / materi yang disampaikan, dilanjutkan dengan pengisian post-test.

Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di sekolah merupakan strategi penting dalam meningkatkan ketahanan masyarakat sejak dini, terutama di wilayah dengan potensi tinggi terhadap bencana. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam pembentukan budaya sadar bencana. Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012 juga menekankan pentingnya PRB berbasis sekolah melalui penguatan kapasitas siswa, guru, dan sarana prasarana sekolah. Studi dari Oktari et al. (2020) menunjukkan bahwa

pendidikan kebencanaan di sekolah mampu meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana secara signifikan. Sekolah di daerah rawan bencana seperti zona gempa, banjir, atau gunung api, sangat dianjurkan untuk menerapkan program PRB agar risiko korban jiwa dan kerusakan dapat diminimalisir. Teori partisipatif dalam manajemen risiko juga menyatakan bahwa keterlibatan aktif siswa dan guru dalam proses edukasi dan mitigasi bencana memperkuat ketahanan komunitas sekolah (*Sendai Framework, 2015*). Oleh karena itu, pelaksanaan PRB berbasis sekolah harus menjadi kebijakan prioritas di wilayah dengan kerentanan tinggi. Ini bukan hanya upaya penyelamatan, tetapi juga pembentukan karakter dan budaya aman di lingkungan pendidikan.

Hasil awal dari pengisian kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum memiliki pemahaman yang baik tentang tanda-tanda kondisi bencana, seperti gempa, kebakaran, atau banjir. Hal ini terlihat dari hasil rendahnya skor pada quiz bencana yang diberikan sebelum edukasi dilakukan. Setelah diberikan intervensi berupa video edukatif, leaflet, dan pelatihan simulasi evakuasi, terjadi perubahan signifikan dalam pemahaman siswa. Para siswa mulai mampu menjawab pertanyaan dengan benar, menunjukkan sikap lebih kooperatif dalam skenario penanganan bencana, dan secara aktif terlibat dalam pemasangan tanda jalur evakuasi di sekolah. Tingkat pengetahuan yang semula dikategorikan cukup sejumlah 20 orang (60,6%) meningkat menjadi kategori baik sejumlah 21 orang (63,6%) setelah edukasi kebencanaan diberikan. Perubahan ini menunjukkan efektivitas intervensi berbasis media dan praktik langsung dalam meningkatkan literasi kebencanaan. Menurut Utami et al. (2021) mendukung hal ini, bahwa edukasi multimodal efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana. Edukasi yang berkesinambungan terbukti penting untuk membentuk perilaku adaptif terhadap bencana di lingkungan sekolah.

Anak-anak merupakan kelompok rentan dalam situasi bencana, sehingga mereka harus dibekali dengan kemampuan mengenali, merespons, dan mengurangi risiko bencana di lingkungan sekitarnya. Pendidikan PRB di sekolah membantu anak untuk menjadi individu yang siap siaga, kooperatif dalam pencegahan, penatalaksanaan evakuasi, serta mampu mengambil keputusan dasar saat terjadi bencana. Berdasarkan hasil kajian Nasution et al. (2022), keterlibatan anak dalam simulasi dan edukasi kebencanaan dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kapasitas mereka dalam menghadapi situasi darurat. Selain itu, hasil studi Nugraheni et al. (2020) menyatakan bahwa sekolah yang menerapkan pendekatan ekosistem dalam pengurangan risiko bencana (PRB) lebih efektif dalam membangun budaya sadar bencana. Rekomendasi strategis dalam PRB sekolah meliputi pelatihan rutin bagi guru dan siswa, integrasi kurikulum kebencanaan, penyediaan sarana evakuasi, simulasi berkala, serta keterlibatan orang tua dan komunitas. Sekolah juga perlu membentuk tim siaga bencana dan mengembangkan peta risiko serta rencana kontinjensi bencana berbasis partisipasi. Melalui pendekatan menyeluruh ini, sekolah tidak hanya menjadi tempat belajar, tetapi juga pusat ketangguhan masyarakat terhadap bencana. Oleh karena itu, pengurangan risiko bencana harus menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sistem pendidikan dasar.

Peran serta sekolah dalam upaya pengurangan risiko bencana (PRB) perlu karena sekolah merupakan tempat strategis untuk menanamkan kesadaran dan kesiapsiagaan sejak usia dini. Sekolah tidak hanya menjadi institusi pendidikan, tetapi juga berperan sebagai pusat pembelajaran dan penyebaran informasi kebencanaan bagi komunitas sekitar.

Berdasarkan *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung pengembangan kapasitas adaptasi siswa terhadap risiko bencana. Sekolah juga menjadi salah satu institusi kunci dalam memperkuat ketangguhan masyarakat lokal, terutama di wilayah rawan bencana. Usaha-usaha yang dapat dilakukan sekolah dalam meningkatkan PRB meliputi Integrasi Pendidikan Kebencanaan dalam Kurikulum. Sekolah dapat memasukkan materi kebencanaan dalam mata pelajaran seperti IPA, IPS, dan PKn untuk memberikan pemahaman konseptual kepada siswa. Menurut Oktari et al. (2020) menyatakan pentingnya integrasi kurikulum terbukti efektif meningkatkan literasi kebencanaan siswa. Upaya lainnya yaitu pelatihan dan simulasi bencana secara berkala. Kegiatan simulasi gempa, kebakaran, atau evakuasi banjir melatih siswa dan guru untuk bertindak cepat dan tepat saat terjadi bencana. Studi dari Nugraheni et al. (2020) menyebutkan bahwa simulasi rutin dapat meningkatkan kesiapsiagaan sekolah secara signifikan. Penyediaan infrastruktur dan jalur evakuasi yang aman. Sekolah perlu memiliki titik kumpul evakuasi, serta jalur evakuasi yang jelas dan aman. Fasilitas seperti alat pemadam api ringan (APAR), kotak P3K, dan sistem peringatan dini juga harus tersedia dan difungsikan secara optimal. Kegiatan lain untuk mendukung PRB berupa Pelatihan Guru dan Tenaga Kependidikan, guru perlu dilatih dalam pengelolaan risiko bencana dan manajemen krisis agar mampu menjadi fasilitator kesiapsiagaan bencana di sekolah. Pelatihan ini juga meliputi keterampilan komunikasi dalam situasi darurat. Upaya PRB berikutnya yaitu Pembentukan Tim Siaga Bencana Sekolah (TSBS), TSBS berfungsi sebagai penggerak kegiatan pengurangan risiko bencana / PRB di lingkungan sekolah dan penghubung dengan lembaga kebencanaan setempat. Menurut Nasution et al. (2022), keberadaan tim ini memperkuat koordinasi dan kecepatan respons terhadap bencana. Rekomendasi upaya selanjutnya adalah kolaborasi dengan komunitas dan lembaga terkait. Sekolah dapat bekerja sama dengan tenaga kesehatan, bahkan tim BPBD, PMI, BNPB, dan LSM kebencanaan untuk mendapatkan dukungan teknis, pelatihan, serta sumber daya lainnya. Kolaborasi ini memperkuat jejaring PRB yang berkelanjutan. Upaya selanjutnya edukasi kreatif melalui media dan ekstrakurikuler. Penyuluhan melalui video, poster, *booklet*, lomba pengetahuan bencana, dan bahkan dalam kegiatan pramuka menjadi metode menarik untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pengurangan risiko bencana.

KESIMPULAN

Anak usia sekolah di SD Emaus Kabupaten Kediri mengalami peningkatan pengetahuan dalam pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah, setelah diberikan edukasi PRB di lingkungan sekolah.

BIBLIOGRAFI

- BNPB. (2020). Risiko Bencana Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BMKG. (2022). Variabilitas dan Anomali Iklim Indonesia. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Bappenas. (2021). Kajian Risiko Bencana dalam Pembangunan Nasional.
- Handayani, W., Rudiarto, I., & Hadi, S. P. (2021). Climate change and disaster vulnerability in Indonesia: Potential adaptation policy directions. *International*

- Journal of Disaster Risk Reduction, 62, 102394.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102394>
- Kementerian LHK. (2020). Pengelolaan DAS di Indonesia.
- LIPI. (2019). Atlas Kebencanaan Indonesia. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Nasution, M. D., et al. (2022). Peran Siswa dalam Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Sekolah. *Jurnal Disaster Management Indonesia*, 10(2), 145–155.
- Nasution, M. D., et al. (2022). Peran Siswa dalam Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Sekolah. *Jurnal Disaster Management Indonesia*, 10(2), 145–155.
- Nugraheni, A., Dewi, L. N., & Sugiyanto. (2020). The ecosystem approach to school disaster risk reduction: Lessons from Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 45, 101476. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101476>
- Oktari, R. S., Fahlevi, H., & Idroes, R. (2020). School-based disaster preparedness: A review and a way forward. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101881. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101881>
- Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum PRB Berbasis Sekolah
- Perka BNPB No. 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum PRB Berbasis Sekolah
- Putri, D. R., Saputra, E., & Hidayat, D. (2020). Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Sekolah Dasar di Daerah Rawan Gempa. *Jurnal Bencana Indonesia*, 6(2), 105-115
- Rahma, A. (2018). Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal. *Jurnal UMS*, 1-11.
- Rizki A. T., & Pujiyanto, S. (2010). *Evaluasi manajemen program sekolah siaga bencana (SSB)*. Alfabeta.
- Rohmah, M., Widodo, A., & Hadi, S. (2021). Integrasi Pendidikan Kebencanaan dalam Kurikulum Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Penanggulangan Bencana Terpadu*, 9(1), 45–56.
- Sugiono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Michael, Rachmatullah. 2017. *Evaluasi Kebijakan Pola Ruang Dan Struktur Ruang Berbasis Mitigasi Bencana banjir (Studi Kasus; Kota Palu)*. Manado
- Saru Arifin. 2006. *Model Mitigasi Bencana Alam Bagi Difabel (Studi kasus di Kabupaten Bantul, Yogyakarta)*, Semarang
- Suryawan Arif. 2014. *Kesiap Siagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo*. Surakarta
- Mononimbar Windy. 2019. *Flood disaster mitigation concept of settlements in Sario watershed area*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- UNDRR. (2020). *Indonesia Disaster Risk Profile*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

Utami, I. R., et al. (2021). Pengaruh Edukasi Simulasi terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(3), 120-126.