

Manajemen Pendidikan Aman Bencana sebagai Pendukung Penguatan Karakter Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar

Dwi Ismawati¹, Nur Baity Wahidatun² & Setyawan Ning Hutama^{3✉}, Danial Muhamad Hadaitullah⁴ & Ngurah Ayu Nyoman Murniati⁵

¹ Universitas PGRI Semarang, dwiisma.wati1308@gmail.com, Orcid ID: [0009-0007-9075-0217](https://orcid.org/0009-0007-9075-0217)

² Universitas PGRI Semarang, wahidatunnurbaity@gmail.com, Orcid ID: [0009-0005-7943-8594](https://orcid.org/0009-0005-7943-8594)

^{3✉} Universitas PGRI Semarang, setyawanninghutama@gmail.com, Orcid ID: [0009-0001-4281-5545](https://orcid.org/0009-0001-4281-5545)

⁴ Universitas PGRI Semarang, danialcounter@gmail.com, Orcid ID: [0009-0005-2072-2937](https://orcid.org/0009-0005-2072-2937)

⁵ Universitas PGRI Semarang, ngurahayunyoman@upgris.ac.id, Orcid ID: [0000-0002-4077-0961](https://orcid.org/0000-0002-4077-0961)

Article Info

History Articles

Received:

Jun 2025

Accepted:

Jun 2025

Published:

Jun 2025

Abstract

The cultivation of responsible character in elementary school students needs to be strengthened through contextual strategies, one of which is by integrating character building into the planning of Safe School Programs for Disaster Resilience (SPAB). This study aims to describe the managerial process in SPAB planning as a strategy to reinforce responsible character in elementary school students. A qualitative descriptive approach with a case study method was employed. Data collection techniques included in-depth interviews, participant observation, and documentation, using interview guides, observation sheets, and document studies as instruments. The research subjects are the school principal, teachers, educational staff, and school committee of SD Juara Semarang. The results show that the SPAB planning process was systematically conducted through stages of needs identification, objective formulation, implementation strategy development, and resource organization. The school principal played a strategic leadership role, involving all school members in designing disaster risk-responsive programs based on character value reinforcement, involving the school committee and parents collaboratively, and integrating curricular, structural, and cultural aspects. These findings affirm the importance of participation-based management and a contextual approach in building safe, resilient, and character-driven educational units. The practical implications of this study indicate that the involvement of all school stakeholders is crucial in realizing effective SPAB while simultaneously instilling responsible character in students.

Keywords:

Educational Management, SPAB, Strategic Planning, Responsibility Character

How to cite:

Ismawati, D., Wahidatun, N. B., & Hutama, S. N., Hadaitullah, D. M., & Murniati, N. A. N. (2025). Manajemen pendidikan aman bencana sebagai pendukung penguatan karakter tanggung jawab siswa sekolah dasar. *Didaktika*, 5(2), 249-259.

Info Artikel

Riwayat Artikel

Dikirim:

Jun 2025

Diterima:

Jun 2025

Diterbitkan:

Jun 2025

Abstrak

Pendidikan karakter tanggung jawab pada siswa sekolah dasar perlu diperkuat melalui strategi yang kontekstual, salah satunya dengan mengintegrasikan penguatan karakter ke dalam perencanaan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses manajerial dalam perencanaan SPAB sebagai strategi penguatan karakter tanggung jawab pada siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi, dengan instrumen berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan studi dokumen. Subjek penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, dan komite sekolah SD Juara Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses perencanaan SPAB dilakukan secara sistematis melalui tahapan identifikasi kebutuhan, perumusan tujuan, penyusunan strategi implementasi, serta pengorganisasian sumber daya. Kepala sekolah memainkan peran kepemimpinan strategis dengan melibatkan seluruh warga sekolah dalam merancang program-program tanggap risiko bencana berbasis penguatan nilai karakter, melibatkan komite sekolah dan orang tua murid secara kolaboratif, dan mengintegrasikan aspek kurikuler, struktural, dan kultural. Temuan ini menegaskan pentingnya manajemen berbasis partisipasi dan pendekatan kontekstual dalam membangun satuan pendidikan yang aman, tangguh, dan berkarakter. Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan seluruh pemangku kepentingan sekolah sangat krusial dalam mewujudkan SPAB yang efektif sekaligus menanamkan karakter tanggung jawab pada siswa.

Kata Kunci:

Manajemen Pendidikan, SPAB, Perencanaan Strategis, Karakter Tanggung Jawab

Cara mengutip:

Ismawati, D., Wahidatun, N. B., & Hutama, S. N., Hadaitullah, D. M., & Murniati, N. A. N. (2025). Manajemen pendidikan aman bencana sebagai pendukung penguatan karakter tanggung jawab siswa sekolah dasar. *Didaktika*, 5(2), 249-259.

PENDAHULUAN

Indonesia termasuk wilayah berisiko tinggi karena berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik yang membentuk jalur Cincin Api Pasifik dan Mediterania dari Sumatera hingga Nusa Tenggara. Konsekuensinya, Indonesia rentan terhadap beragam bencana seperti gempa, tsunami, letusan gunung api, banjir, tanah longsor, angin kencang, kekeringan, dan wabah penyakit (Septikasari et al., 2022). Data BNPB menunjukkan sepanjang tahun 2024, terdapat 463 satuan pendidikan yang mengalami kerusakan akibat bencana, termasuk terdampak ringan hingga berat. Selain itu, data Kemendikbudristek mengungkapkan bahwa lebih dari 57% satuan pendidikan di Indonesia menghadapi risiko lebih dari satu jenis bencana (gempa, banjir, longsor, tsunami, erupsi, dan banjir bandang. Lebih jauh lagi, dalam 15 tahun terakhir, tercatat sekitar 15.356 sekolah rusak akibat bencana, dengan tambahan puluhan ribu terdampak asap karhutla. Sementara laporan KalderaNews (<https://www.kalderanews.com/2025/04/27/72>) memperkirakan 72.000 satuan pendidikan dan lebih dari 12 juta siswa terdampak bencana selama periode yang sama.

Tabel 1. Ancaman Kerusakan Bencana Tahun 2019 – 2024

No	Waktu	Kerusakan							
		Rumah				Fasilitas			
		Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terendam	Pendidikan	Kesehatan	Peribadatan	Umum
1	2024	7.297	8.340	29.734	1.026.271	463	44	347	0
2	2023	4.870	6.079	36.245	0	680	105	506	247
3	2022	20.205	23.213	51.985	1.120.961	1.241	95	647	342
4	2021	21.335	27.936	109.388	1.490.827	1.755	458	2.232	506
5	2020	13.240	9.694	42.810	1.055.808	715	146	824	487
6	2019	15.813	14.565	43.345	222.135	1.123	213	688	450
		82.760	89.827	313.507	4.916.002	5.977	1.061	5.244	2.031

Sumber: Diolah dari Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) BNPB <https://dibi.bnpb.go.id/>

Bencana yang terjadi di lingkungan satuan pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar, menuntut adanya strategi Pengurangan Risiko Bencana (PRB) yang terencana, sistematis, dan berkelanjutan (Genika et al., 2023). Sejak lebih dari satu dekade lalu, implementasi PRB di sekolah telah dilakukan melalui berbagai program seperti PRBBS, Sekolah Siaga Bencana (SSB), Sekolah Aman Bencana (SAB), dan Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB), yang kemudian dipadukan dalam kebijakan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) oleh Kemendikbud sejak tahun 2017 (Haikal et al., 2021).

Hak anak atas keselamatan dan pendidikan berkualitas kerap terancam akibat bencana alam maupun bencana teknologi (Yuyun et al., 2022). Dampaknya tidak hanya meliputi korban jiwa dan kerusakan fisik, tetapi juga gangguan pada proses pembelajaran, kehilangan materi ajar, hingga tekanan psikososial yang dirasakan seluruh warga sekolah. Dalam konteks ini, sektor pendidikan memegang peranan vital dalam upaya mitigasi melalui kajian risiko, perlindungan lingkungan fisik, serta perencanaan kesiapsiagaan yang berorientasi pada keberlanjutan (Pahleviannur, 2019).

Sebagai institusi utama dalam proses pembelajaran lintas generasi, sekolah diharapkan mampu menjadi agen utama dalam membangun ketangguhan terhadap bencana (Suparman, 2021). Penguatan manajemen kebencanaan melalui penyusunan prosedur evakuasi dan pelatihan

simulasi secara berkala menjadi langkah strategis untuk menjamin keselamatan peserta didik serta menanamkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan sejak dini (Nuraeni et al., 2020). Sekolah dengan manajemen bencana yang komprehensif mampu mempersiapkan diri menghadapi bencana melalui penyediaan peralatan keamanan, edukasi mitigasi bencana, serta keterlibatan seluruh komunitas sekolah (Bustan, 2018; Arfani et al., 2023). Pendekatan kolaboratif ini membangun kesadaran kolektif dan kesiapsiagaan yang sesuai standar global (Genika et al., 2023). Di tingkat pendidikan dasar, penguatan kapasitas manajemen bencana menjadi fondasi penting untuk menciptakan sekolah tangguh. Namun, implementasi SPAB di sekolah dasar masih menghadapi kendala seperti terbatasnya pemahaman pendidik, minimnya pelatihan, kurangnya integrasi kurikulum, serta keterbatasan sumber daya (Widodo et al., W., 2021). Padahal, SPAB berperan penting dalam menanamkan karakter tanggung jawab siswa melalui penyediaan fasilitas aman, pengelolaan risiko, serta integrasi pendidikan kebencanaan ke dalam pembelajaran dan simulasi berkala (Anggraeni, 2019).



Gambar 1. Tiga Pilar dalam Pendekatan Satuan Pendidikan Aman Bencana

Karakter tanggung jawab, yaitu kesadaran individu terhadap hak, kewajiban, dan kesiapan menerima konsekuensi menjadi fondasi penting dalam membentuk kemandirian siswa sekolah dasar. Sesuai Perpres No. 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), tanggung jawab merupakan salah satu dari lima nilai utama yang perlu dikembangkan melalui pembiasaan, keteladanan, dan partisipasi aktif siswa (Rahmah et al., 2024). Nilai ini paling efektif ditanamkan melalui pengalaman langsung, seperti yang diterapkan dalam program SPAB di SD Juara Semarang. Melalui pendekatan konstruktivistik dan simulasi bencana, siswa SD Juara Semarang belajar menghadapi situasi darurat, bekerja sama, dan bertanggung jawab atas peran masing-masing.

Indonesia sebagai negara rawan bencana mengalami ribuan kejadian bencana setiap tahun, yang berdampak pada keberlangsungan pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar (Nuraeni et al., 2020). Karena itu, intervensi pendidikan mitigasi bencana sejak dini menjadi penting, tidak hanya untuk meningkatkan kesiapsiagaan, tetapi juga untuk membentuk karakter tanggung jawab siswa (Anisah & Sumarni, 2019; Nugraheni & Firmansyah, 2023). Studi-studi terdahulu menegaskan bahwa integrasi pendidikan aman bencana ke dalam kurikulum serta keterlibatan aktif manajemen sekolah, pendidik, dan komunitas sekolah berperan penting dalam penguatan karakter peserta didik (Sari et al., 2019; Yuliana & Sastiarini, 2020). Meski demikian, kajian yang secara spesifik membahas pengembangan karakter tanggung jawab melalui penerapan manajemen pendidikan aman bencana masih terbatas (Syahril et al., 2023; Supriadi et al., 2024).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji kontribusi manajemen SPAB dalam membangun karakter tanggung jawab siswa sekolah dasar sebagai bagian dari pengembangan pendidikan kebencanaan yang berkelanjutan di Indonesia.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk mengkaji manajemen perencanaan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) sebagai strategi penguatan karakter tanggung jawab siswa di SD Juara Semarang. Lokasi penelitian dipilih karena sekolah ini sedang mempersiapkan implementasi SPAB secara resmi, memungkinkan peneliti mengamati proses perencanaan dari awal. Subjek penelitian terdiri dari enam informan kunci: kepala sekolah, dua guru kelas, koordinator SPAB, tenaga kependidikan pengelola sarana prasarana, dan perwakilan komite sekolah.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, serta studi dokumentasi terhadap berbagai dokumen perencanaan sekolah. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator manajemen perencanaan SPAB, penguatan karakter tanggung jawab siswa, dan partisipasi stakeholder. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, konfirmasi hasil kepada informan, serta diskusi sejawat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan SPAB Komprehensif dan Berbasis Data

SD Juara Semarang di Kecamatan Pedurungan telah menerapkan perencanaan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) secara sistematis dan komprehensif. Perencanaan diawali dengan pemetaan risiko bencana lokal berbasis observasi, diskusi, dan data profil risiko, serta mengintegrasikan penguatan karakter tanggung jawab siswa. Seluruh rencana tertuang dalam dokumen formal seperti Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS), Rencana Tindak Darurat (RTD), dan Standar Operasional Prosedur (SOP) kebencanaan yang berfungsi sebagai panduan pelaksanaan sekaligus bahan sosialisasi kepada warga sekolah (Rifaldi et al., 2023; Syahrial et al., 2023).

Implementasi SPAB tampak nyata dalam kegiatan simulasi bencana yang dilaksanakan pada 24 April 2025 pukul 13.36 WIB. Simulasi tersebut melibatkan siswa dalam aksi pertolongan pertama, penggunaan tandu darurat dari bambu, serta penggunaan kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K). Kegiatan ini membuktikan keberadaan Tim Siaga Bencana Siswa (TSBS) dan pelaksanaan SOP evakuasi yang terlatih. Simulasi ini merupakan bagian dari Rencana Aksi SPAB 2024 dilakukan dalam rangka mendukung Hari Kebencanaan Nasional bersama BNPB, serta terdokumentasi dalam bentuk notulen, foto kegiatan, dan lembar evaluasi sebagai bukti akuntabilitas program.

Dalam wawancara, Kepala Sekolah menyatakan bahwa SPAB di SD Juara Semarang tidak hanya berorientasi pada keselamatan, tetapi juga membentuk karakter siswa seperti tanggung jawab dan kemandirian. Guru kelas IV menambahkan bahwa siswa mampu menjelaskan jalur evakuasi dan mengikuti simulasi dengan disiplin. Salah satu siswa kelas V bahkan mengaku telah menyiapkan tas siaga bersama keluarganya. Fakta ini memperkuat bahwa SPAB bukan sekadar program tanggap darurat, tetapi juga menjadi wahana pendidikan karakter yang kontekstual dan bermakna.

Peran Kepemimpinan dan Kolaborasi Multistakeholder

Implementasi Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SD Juara Semarang menunjukkan efektivitas yang kuat berkat kepemimpinan kepala sekolah yang bersifat kolaboratif (Yuliana & Sastiarini, 2020; Rifaldi et al., 2023). Kepala sekolah tidak hanya berperan sebagai pengarah kebijakan, tetapi juga menjadi motor penggerak dalam melibatkan seluruh elemen sekolah termasuk komite dan orang tua, dalam proses perencanaan dan pelaksanaan secara partisipatif (Septaria et al., 2024). Hal ini diperkuat dengan bukti administratif berupa Surat Keputusan pembentukan tim SPAB, serta notulen hasil rapat yang menunjukkan pola koordinasi yang tertata dan terstruktur.

Kesiapan sumber daya manusia di lingkungan sekolah juga diperkuat melalui keikutsertaan guru dalam pelatihan fasilitator SPAB yang dilaksanakan oleh PMI Kota Semarang pada tanggal 20–23 Februari 2025. Pelatihan tersebut mencakup materi pengurangan risiko bencana serta simulasi pertolongan pertama, yang kemudian ditransfer ke lingkungan sekolah melalui pelatihan internal dan pengintegrasian ke dalam materi ajar tematik. Dokumentasi berupa foto pelatihan memperlihatkan keterlibatan aktif peserta dan menjadi bukti nyata peningkatan kapasitas guru dalam mendukung keberlanjutan SPAB.



Gambar 2. Pelatihan Fasilitator SPAB Bersama PMI Kota Semarang

Wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah dan tenaga pendidik mengungkap bahwa program SPAB tidak hanya dipandang sebagai upaya penanggulangan risiko, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter peserta didik. Kepala sekolah menekankan pentingnya menjadikan SPAB sebagai bagian dari budaya sekolah, bukan sekadar agenda insidental. Dukungan orang tua juga terlihat melalui keterlibatan mereka dalam sosialisasi kebencanaan, penyusunan SOP keluarga tanggap darurat, serta kontribusi logistik, yang secara keseluruhan mencerminkan keberhasilan integrasi SPAB ke dalam ekosistem pendidikan dan komunitas sekolah.

Manajemen Adaptif dan Penanaman Karakter Resiliensi

Pelaksanaan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SD Juara Semarang menunjukkan pendekatan manajemen adaptif yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan konteks lingkungan. Kepala sekolah memfasilitasi penyesuaian program melalui perencanaan berbasis evaluasi dan penguatan peran guru dalam integrasi materi kebencanaan ke dalam kegiatan pembelajaran (Oktari et al., 2015; Gestardi & Suyitno, 2021; Supriadi et al., 2024). Sebagai wujud implementasi nyata, sekolah menyelenggarakan kegiatan rutin latihan evakuasi sebagai bagian dari penguatan karakter disiplin, tanggung jawab, dan kesiapsiagaan siswa.

Pembiasaan kesiapsiagaan dilakukan melalui berbagai aktivitas kontekstual seperti simulasi evakuasi bencana, pelatihan pertolongan pertama, dan pembentukan Tim Siaga Bencana Siswa (TSBS). Bukti dokumenter berupa log kegiatan, notulen simulasi, serta form evaluasi menunjukkan keterlibatan aktif siswa dalam pelaksanaan latihan. Selain itu, SD Juara Semarang juga berpartisipasi dalam ajakan evakuasi serentak pada peringatan Hari Kesiapsiagaan Bencana 26 April 2025 pukul 10.00 WIB.



Gambar 3. Sosialisasi Partisipasi dalam Hari Kesiapsiagaan Bencana

Wawancara dengan guru dan siswa memperkuat temuan bahwa SPAB telah membentuk kebiasaan baru di lingkungan sekolah. Guru menyatakan bahwa siswa secara aktif mengingatkan teman sekelas tentang pentingnya jalur evakuasi dan memiliki inisiatif membawa perlengkapan siaga. Siswa juga melaporkan bahwa mereka telah mengaplikasikan pengetahuan kebencanaan di rumah, seperti menyusun tas darurat dan mensimulasikan evakuasi bersama keluarga. Hal ini membuktikan bahwa SPAB bukan sekadar program administratif, melainkan strategi pendidikan karakter berbasis pengalaman nyata yang telah terinternalisasi secara menyeluruh.

Pembahasan

Penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas implementasi Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Sekolah Dasar sangat bergantung pada perencanaan yang terarah, partisipatif, dan responsif terhadap konteks lokal (Fadhillah et al., 2023; Tunnisa et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan studi kontemporer yang menekankan pentingnya manajemen sekolah berbasis komunitas dan kepemimpinan terdistribusi dalam membangun ketahanan di lingkungan pendidikan (Dorado et al., 2016). Partisipasi aktif guru, tenaga kependidikan, dan komite sekolah di SD Juara Semarang telah membentuk budaya kolaboratif yang mendukung pengambilan keputusan berbasis konsensus. Peran kepala sekolah sebagai pemimpin transformasional yang menginspirasi keterlibatan seluruh warga sekolah sangat krusial, sebuah gagasan yang diperkuat oleh literatur tentang kepemimpinan efektif dalam konteks pendidikan bencana (Anisah & Sumarni, 2019; Fadhillah et al., 2023). Efektivitas program ini juga selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa perencanaan partisipatif dan berbasis data empiris, mempertimbangkan konteks sosial-geografis, adalah kunci keberhasilan program sekolah aman bencana (Suparman, 2021; Rahmat & Wahyuningtyas, 2024; Ruslanjari et al., 2024).

Secara substantif, penguatan nilai tanggung jawab siswa yang terintegrasi dalam pelaksanaan SPAB menegaskan relevansi pendidikan karakter berbasis pengalaman kontekstual (Pranata et al., 2023). Kegiatan seperti simulasi darurat berkala dan pembelajaran tematik

kebencanaan berkontribusi pada internalisasi nilai tanggung jawab siswa, menumbuhkan kesadaran dan kompetensi praktis mereka dalam menghadapi situasi bencana secara nyata. Pendekatan ini diperkuat oleh studi yang menyoroti pentingnya pembelajaran aktif dan pengalaman langsung dalam pengembangan karakter dan kesiapsiagaan menghadapi risiko (Covell & Howe, 1999; Adzani & Herianingtyas, 2023; Faslia et al., 2023).

Lebih lanjut, keberhasilan implementasi SPAB di SD Juara Semarang menggarisbawahi pentingnya penguatan kapasitas manajerial kepala sekolah dalam mengelola program secara strategis. Kepala sekolah menunjukkan kemampuan mengelola sumber daya yang terbatas secara efisien melalui perencanaan matang, pengorganisasian fungsional, penganggaran efektif, serta penyusunan SOP yang aplikatif. Hal ini mencerminkan prinsip-prinsip manajemen pendidikan kontemporer yang menjadi fondasi dalam menjamin efektivitas program keamanan sekolah (Kasman, 2019; Rifaldi et al., 2023; Syahril et al., 2023).

Model partisipatif ini memperkuat pendekatan resiliensi berbasis komunitas, di mana sekolah berperan sebagai pusat pembelajaran tangguh terhadap risiko bencana. Dalam konteks SPAB, keterlibatan warga sekolah dan masyarakat menjadi salah satu pilar utama pembentukan sistem mitigasi yang berkelanjutan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep "*community-based disaster risk reduction*" yang menekankan pentingnya keterlibatan multi-pihak dalam membangun budaya sadar risiko sejak usia dini (Cvetković, 2024). Dengan demikian, sinergi antara kepemimpinan sekolah yang adaptif dan partisipasi komunitas menjadi elemen kunci keberhasilan SPAB di tingkat satuan pendidikan dasar (Ruslanjari et al., 2024). Hal ini juga didukung oleh aktifitas pelatihan yang berkelanjutan dan inklusif (Rofiah et al., 2024).

Meski demikian, studi ini memiliki batasan pada ruang lingkup yang terbatas, yakni hanya dilakukan di SD Juara Semarang dengan pendekatan kualitatif deskriptif, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan secara luas ke satuan pendidikan lain tanpa mempertimbangkan konteks lokal masing-masing. Selain itu, penelitian ini belum mencakup evaluasi kuantitatif terhadap dampak program terhadap perilaku siswa dalam jangka panjang. Untuk itu, disarankan agar penelitian ke depan mengadopsi pendekatan metode campuran (*mixed methods*), melibatkan lebih banyak sekolah dari berbagai latar geografis, serta menyertakan instrumen pengukuran yang lebih terstruktur guna menilai efektivitas SPAB secara lebih komprehensif. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji pemanfaatan teknologi digital sebagai media edukasi kebencanaan yang adaptif dan inovatif di lingkungan sekolah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Sekolah Dasar berjalan efektif melalui perencanaan yang terarah, partisipatif, dan kontekstual. Keberhasilan program ditunjang oleh penguatan karakter tanggung jawab siswa dalam manajemen bencana, dengan kepala sekolah berperan sebagai pemimpin kolaboratif yang mengoordinasikan seluruh pemangku kepentingan. Proses perencanaan mencakup identifikasi risiko, penyusunan tujuan mitigasi dan karakter, serta integrasi dalam kurikulum dan budaya sekolah. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam pendidikan aman bencana untuk membangun resiliensi siswa. Model partisipatif yang dikembangkan berpotensi direplikasi di satuan pendidikan lain. Diperlukan peningkatan kapasitas kepala sekolah dan guru melalui pelatihan berkelanjutan serta dukungan regulasi, disertai keterlibatan aktif masyarakat. Penelitian lanjutan dengan cakupan wilayah lebih luas dan pendekatan longitudinal diperlukan untuk mengkaji dampak jangka panjang implementasi SPAB.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzani, N. K., & Herianingtyas, N. L. R. (2023). Upaya pengembangan karakter tanggung jawab dan disiplin siswa MI/SD melalui ekstrakurikuler Pramuka. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 2(2), 147–159. <https://doi.org/10.46306/jurinotep.v2i2.57>
- Anggraeni, D. (2019). Implementasi kurikulum pendidikan dasar lingkungan hidup dan mitigasi bencana di sekolah dasar. *Metodik Didaktik*, 15(1), 6–11. <https://doi.org/10.17509/md.v15i1.21648>
- Anisah, N., & Sumarni, S. (2019). Model sekolah aman bencana dalam upaya mewujudkan pendidikan karakter di MIN 1 Bantul. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(1), 9–20. [http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2019.10\(1\).9-20](http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2019.10(1).9-20)
- Arfani, M., Albab, U., Dwijosusilo, K., Priyanto, P., Baruno, A. D., Kamariyah, S., Tobing, V. M. T. L., & Asnawi, A. (2023). Pendampingan sekolah menuju tangguh bencana sekolah dasar negeri di Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(2), 1584–1593. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i2.1028>
- Bustan, R. (2018). Pemahaman tentang manajemen bencana pada siswa SDN Sempur Kaler Kota Bogor sebagai sekolah aman dari bencana. *Prosiding PIT KE-5 Riset Kebencanaan IABI*, 1, 593–607. http://icdm.ft.unand.ac.id/2018_prosiding_semnas_pit5iabi.pdf
- Cvetković, V. M. (2024). Community-based disaster risk reduction. *Preprints*, 2024, 081544. <https://doi.org/10.20944/preprints202408.1544.v1>
- Covell, K., & Howe, R. B. (1999). The impact of children's rights education: A Canadian study. *The International Journal of Children's Rights*, 7(2), 171–183. <https://doi.org/10.1163/15718189920494327>
- Dorado, J. S., Martinez, M., McArthur, L. E., & Leibovitz, T. (2016). Healthy environments and response to trauma in schools (HEARTS): A whole-school, multi-level prevention and intervention program for creating trauma-informed, safe and supportive schools. *School Mental Health*, 8, 163–176. <https://doi.org/10.1007/s12310-016-9177-0>
- Fadhillah, F., Hasanah, I., Musliyadi, M., Lawati, S., Hamzah, H., & Sunarty, R. (2023). Peningkatan manajemen sekolah dasar aman bencana di Kota Banda Aceh. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(4), 447–456. <https://doi.org/10.32672/btm.v5i4.6838>
- Faslia, F., Irwan, I., Agus, J., Syahirah, Y., & Rizwan, L. O. (2023). Edukasi pendidikan karakter disiplin, tanggung jawab dan rasa hormat pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Abdidas*, 4(1), 14–21. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v4i1.743>
- Genika, P. R., Luthfia, R. A., & Wahyuningsih, Y. (2023). Urgensi pembelajaran mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 3239–3246. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11503>
- Gestiardi, R., & Suyitno, S. (2021). Penguatan pendidikan karakter tanggung jawab sekolah dasar di era pandemi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.39317>

- Haikal, D., Hijri, Y. S., & Kamil, M. (2021). Penanggulangan bencana melalui program sekolah pendidikan aman bencana (SPAB) di Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Tata Sejuta STIA Mataram*, 7(1), 86–108. <https://doi.org/10.32666/tatasejuta.v7i1.195>
- Kasman, R. (2019). Bimbingan satuan pendidikan aman bencana bagi guru dan tenaga kependidikan pasca bencana di kota Palu, Sigi, dan Donggala. *Jurnal Obor Penmas: Pendidikan Luar Sekolah*, 2(1), 67–77. <https://doi.org/10.32832/oborpenmas.v2i1.2251>
- Nugraheni, Y. T., & Firmansyah, A. (2023). Implementation of disaster safe education unit (SPAB) at Quwwatul Islam Yogyakarta Al-Qur'an Education Park (TPA). *Journal of Contemporary Islamic Education*, 3(1), 72–81. <https://doi.org/10.25217/jcie.v3i1.3097>
- Nuraeni, N., Mujiburrahman, M., & Hariawan, R. (2020). Manajemen mitigasi bencana pada satuan pendidikan anak usia dini untuk pengurangan risiko bencana gempa bumi dan tsunami. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(1), 68–79. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.200>
- Oktari, R. S., Shiwaku, K., Munadi, K., & Shaw, R. (2015). A conceptual model of a school-community collaborative network in enhancing coastal community resilience in Banda Aceh, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 12, 300–310. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.02.006>
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi sadar bencana melalui sosialisasi kebencanaan sebagai upaya peningkatan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 29(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Pranata, S., Saftantri, D., Putri, R. A., Ashshofiyah, N. T., Hasanah, R., Putri, N. A., & Nurkholis, N. (2023). Pengaruh pelatihan dan simulasi manajemen bencana terhadap tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana di Sekolah Dasar Negeri 1 Banyuroto Magelang. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, 2(3), 148–155. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v2i3.45>
- Rahmah, Y., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Penguatan pendidikan karakter disiplin dan tanggung jawab siswa di sekolah dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1974–1982. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.547>
- Rahmat, H. K., & Wahyuningtyas, A. (2024). Tingkat literasi kebencanaan pada siswa SMP di Kota Tangerang: studi pendahuluan membangun resiliensi sekolah melalui mitigasi bencana. *Al-Isyraq: Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, dan Konseling Islam*, 7(3), 37–50. <https://doi.org/10.59027/alisyraq.v7i3.856>
- Rifaldi, R., Suharni, C., Laras, P. B., & Kurniawan, F. A. (2023). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam program SPAB: Studi kasus Kabupaten Bantul. *Indonesian Journal of Environment and Disaster*, 2(1), 10–18. <https://doi.org/10.20961/ijed.v2i1.478>
- Rofiah, N. H., Hayati, E. N., Satrianawati, S., Ayunda, D., & Shalihah, A. F. (2024). Pelatihan guru dalam pendidikan kesiapsiagaan bencana yang inklusif di sekolah luar biasa. *Dedikasimu: Journal of Community Service*, 6(3), 375–384. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v6i3.8336>
- Ruslanjari, D., Sudjito, S., Nurdiansyah, M. I., & Fajarian, N. A., & Afandi, A. (2024). Penguatan

- pilar ke-tiga Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SD Negeri Umbulharjo. *Jurnal Igakerta: Inovasi Gagasan Abdimas dan Kuliah Kerja Nyata*, 1(4), 20–32. <https://doi.org/10.70234/nacsw162>
- Sari, S. A., Milfayetty, S., Fitriyani, F., Suryani, I., Budiman, B., Sakdiah, H., Husna, N., Rahmati, R., Deviana, D., Khairunnisa, A., Hamdan, H., Daud, R., Khatimah, H., & Nuranda, E. (2019). Integrasi kurikulum kebencanaan dan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan kompetensi kesiapsiagaan. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 2(1), 360–369. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.632>
- Septikasari, Z., Retnowati, H., & Wilujeng, I. (2022). Pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana (PRB) sebagai strategi ketahanan sekolah dasar dalam penanggulangan bencana. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 100–118. <http://dx.doi.org/10.22146/jkn.74412>
- Septaria, K., Fatharani, A., Dewanti, B. A., & Utami, Z. R. (2024). Satuan pendidikan aman bencana berbasis Partisipatory Rural Appraisal di Madrasah Aliyah Sunan Santri Lamongan. *Ta'awun: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 229–240. <http://doi.org/10.37850/taawun.v4i02.709>
- Suparman, N. (2021). Kebijakan penanggulangan bencana: Model kesiapsiagaan bencana berbasis sekolah/ madrasah di Provinsi Jawa Barat. *Journal Public Policy*, 7(1), 29–35. <https://doi.org/10.35308/jpp.v7i1.3393>
- Supriadi, S., Musifuddin, M., & Badarudin, B. (2024). Menilik faktor disiplin dan tanggung jawab siswa sekolah dasar. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 302–316. <https://doi.org/10.37216/badaa.v5i2.1175>
- Syahrial, A., Taufik, M., Sutrio, S., & Gunada, I. W. (2023). Pengembangan pendidikan mitigasi dalam meningkatkan kemampuan menghadapi ancaman bencana di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1935–1940. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1914>
- Tunnisa, Z., & Alwi, N. A. (2024). Pengaruh pendidikan pancasila dalam pembentukan karakter peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 210–217. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3099>
- Widodo, W., Ikhsan, J., & Sunarhadi, A. (2021). Implementasi pengurangan risiko bencana di sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 2(6), 1913–1921. <https://doi.org/10.18196/ppm.26.539>
- Yuliana, L., & Sastiarini, K. (2020). Peran kepala sekolah dalam pelaksanaan program sekolah siaga bencana di Sekolah Dasar Unggulan 'Aisyiyah Bantul. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*, 2(2), 131–147. <https://doi.org/10.21831/jump.v2i2.34321>
- Yuyun, Y., Zarkasih, Z., & Sapriati, A. (2022). Implementasi program sekolah ramah anak di sekolah dasar negeri Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6(1), 10–23. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i1.6122>