

Identifikasi Sarana dan Prasarana SMP Dharma Pancasila Medan Dalam Mitigasi Kebencanaan

Susilawati¹ Nurul Hidayah² Najla Fazila Windra³ Fatimah Azzahra⁴

Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: susilawati@uinsu.ac.id¹ nrlhidayah145@gmail.com² najlafazw20@gmail.com³
fatimah0801231048@uinsu.ac.id⁴

Abstrak

Sekolah merupakan lingkungan strategis dalam upaya pengurangan risiko bencana karena melibatkan kelompok rentan seperti peserta didik dan tenaga pendidik. Penerapan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) menuntut ketersediaan sarana dan prasarana mitigasi, kesiapsiagaan warga sekolah, serta dukungan manajemen sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan serta menilai kesiapsiagaan warga sekolah dan dukungan manajemen sekolah di SMP Dharma Pancasila Medan berdasarkan indikator SPAB. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode observasi dan kuesioner. Sampel penelitian berjumlah 31 responden yang terdiri dari siswa, guru, dan tenaga kependidikan. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap potensi bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan berada pada kategori baik hingga sangat baik, seperti jalur evakuasi (73%), titik kumpul aman (81%), kotak P3K (84%), dan kondisi bangunan sekolah (83%). Namun, ketersediaan alat pemadam api ringan (APAR) (61%) serta peta jalur evakuasi dan rambu keselamatan (67%) masih berada pada kategori cukup. Kesiapsiagaan warga sekolah dan dukungan manajemen sekolah berada pada kategori baik hingga sangat baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kesiapsiagaan bencana di SMP Dharma Pancasila Medan tergolong baik, namun masih memerlukan peningkatan kelengkapan sarana dan pelaksanaan pelatihan serta simulasi bencana secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Mitigasi Bencana, Sarana Prasarana, SPAB, Kesiapsiagaan Sekolah

Abstract

Schools are strategic environments for disaster risk reduction efforts because they involve vulnerable groups such as students and educators. The implementation of Disaster-Safe Education Units (SPAB) requires the availability of mitigation facilities and infrastructure, school community preparedness, and support from school management. This study aims to identify the condition of disaster mitigation facilities and infrastructure and assess the preparedness of the school community and support from school management at Dharma Pancasila Junior High School, Medan, based on SPAB indicators. This study used a descriptive quantitative approach using observation and questionnaire methods. The study sample consisted of 31 respondents, consisting of students, teachers, and educational staff. Data were analyzed descriptively to illustrate the level of school preparedness for potential disasters. Schools are strategic environments for disaster risk reduction efforts because they involve vulnerable groups such as students and educators. The implementation of Disaster-Safe Education Units (SPAB) requires the availability of mitigation facilities and infrastructure, school community preparedness, and support from school management. This study aims to identify the condition of disaster mitigation facilities and infrastructure and assess the preparedness of the school community and support from school management at Dharma Pancasila Junior High School, Medan, based on SPAB indicators. This study used a descriptive quantitative approach using observation and questionnaire methods. The study sample consisted of 31 respondents, consisting of students, teachers, and educational staff. Data were analyzed descriptively to illustrate the level of school preparedness for potential disasters. The results showed that the majority of disaster mitigation facilities and infrastructure were in the good to excellent category, including evacuation routes (73%), safe assembly points (81%), first aid kits (84%), and the condition of school buildings (83%). However, the availability of portable fire extinguishers (APAR) (61%), evacuation route maps, and safety signs (67%) remained adequate. School community preparedness and management support were in the

good to excellent category. This study concluded that disaster preparedness at Dharma Pancasila Middle School, Medan, was considered good, but still required improvements in facilities and ongoing disaster training and simulations.

Keywords: Disaster Mitigation, Infrastructure, SPAB, School Preparedness



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerentanan bencana tertinggi di dunia. Secara geografis, Indonesia terletak di pertemuan empat lempeng tektonik utama, yaitu Lempeng Eurasia, Indo-Australia, Pasifik, dan Filipina. Kondisi ini menempatkan Indonesia dalam kawasan Cincin Api Pasifik (Ring of Fire), sehingga rentan terhadap berbagai bencana geologi seperti gempa bumi, letusan gunung api, dan tsunami. Selain itu, faktor iklim tropis dan perubahan pola cuaca juga menjadikan Indonesia rawan terhadap bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, tanah longsor, dan cuaca ekstrem (Aprianti, 2023). Berdasarkan Buku Data Bencana Indonesia Tahun 2023 yang diterbitkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sepanjang tahun 2023 terjadi 5.400 kejadian bencana di seluruh wilayah Indonesia. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat sebanyak 3.544 kejadian. Dari total tersebut, 99,35% merupakan bencana hidrometeorologi, dengan rincian: 2.051 kejadian kebakaran hutan dan lahan, 1.261 kejadian cuaca ekstrem, 1.255 kejadian banjir, dan 591 kejadian tanah longsor. Akibat berbagai kejadian tersebut, tercatat 275 orang meninggal dunia, 33 orang hilang, serta 8.491.288 jiwa terdampak atau mengungsi. Selain itu, sebanyak 47.214 unit rumah rusak dan 680 fasilitas pendidikan terdampak langsung oleh bencana. Data tersebut menunjukkan bahwa sektor pendidikan turut mengalami kerugian signifikan akibat bencana yang terjadi di Indonesia (BNPB, 2024).

Sektor pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam membangun ketangguhan masyarakat terhadap bencana. Sekolah bukan hanya tempat berlangsungnya proses belajar-mengajar, tetapi juga wadah pembentukan karakter, kesadaran, dan kesiapsiagaan terhadap risiko bencana bagi peserta didik. Lingkungan sekolah yang aman, tertib, dan tanggap bencana dapat melindungi seluruh warga sekolah sekaligus menjadi sarana pembelajaran nyata tentang pentingnya mitigasi. Dalam konteks ini, penyediaan sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan seperti jalur evakuasi, titik kumpul aman, alat pemadam api ringan (APAR), sistem alarm, serta kotak pertolongan pertama (P3K) merupakan aspek penting yang mendukung terciptanya sekolah yang aman dari bencana. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah menetapkan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) sebagai salah satu strategi nasional dalam pengurangan risiko bencana di lingkungan pendidikan. Program ini diatur dalam Permendikbud Nomor 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan SPAB dan diperkuat melalui Modul SPAB Tahun 2023, yang menjabarkan tiga pilar utama yaitu: (1) fasilitas pendidikan yang aman, (2) manajemen bencana di satuan pendidikan, dan (3) pendidikan pengurangan risiko bencana. Melalui program tersebut, pemerintah menargetkan peningkatan jumlah sekolah yang menerapkan prinsip keamanan dan kesiapsiagaan bencana di seluruh Indonesia (SEKNAS SPAB, 2023).

Namun demikian, hasil evaluasi pelaksanaan SPAB menunjukkan bahwa belum semua satuan pendidikan mampu mengimplementasikan program ini secara optimal. Berdasarkan Modul SPAB Kemendikbudristek (2023), keterbatasan anggaran, kurangnya sumber daya manusia terlatih, serta rendahnya pemeliharaan sarana dan prasarana kebencanaan menjadi kendala utama di lapangan. Hal ini menyebabkan masih banyak sekolah yang belum memiliki

fasilitas mitigasi sesuai standar, meskipun secara kebijakan telah diatur dengan jelas (SEKNAS SPAB, 2023). SMP Dharma Pancasila Medan sebagai salah satu lembaga pendidikan menengah yang berada di kawasan perkotaan juga berpotensi menghadapi berbagai risiko bencana, seperti banjir akibat curah hujan tinggi dan buruknya sistem drainase, serta kebakaran lingkungan. Meskipun sekolah ini telah berupaya menjaga keamanan lingkungan belajar, belum diketahui sejauh mana sarana dan prasarana mitigasi bencana telah memenuhi standar SPAB. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi, kelayakan, serta hambatan dalam pengelolaan sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan di SMP Dharma Pancasila Medan. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai implementasi Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), khususnya dalam aspek penyediaan sarana dan prasarana mitigasi bencana di lingkungan sekolah. Hasilnya dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya di bidang pendidikan kebencanaan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode kuantitatif deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran objektif mengenai kondisi sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan di SMP Dharma Pancasila Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga sekolah yang meliputi siswa, guru, dan tenaga kependidikan, sedangkan sampel penelitian diambil menggunakan teknik *proportionate random sampling* agar setiap kelompok dalam populasi memiliki peluang terwakili secara proporsional. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan November 2025 melalui instrumen berupa lembar observasi untuk menilai kondisi fisik sarana mitigasi kebencanaan serta kuesioner tertutup yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemanfaatan sarana tersebut oleh warga sekolah. Data yang diperoleh dari observasi dan kuesioner kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi aktual kesiapsiagaan sekolah terhadap potensi bencana.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Sarana & Prasarana

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan di SMP Dharma Pancasila Medan berada pada situasi yang bervariasi antar komponen. Pada aspek jalur evakuasi, ditemukan bahwa jalur sudah tersedia namun pemanfaatannya belum optimal karena masih terdapat area yang kurang jelas penandanya. Untuk titik kumpul, lokasi telah ditetapkan oleh sekolah, namun sebagian warga sekolah belum sepenuhnya mengetahui posisi titik kumpul tersebut secara tepat. Pada fasilitas Alat Pemadam Api Ringan (APAR), sekolah telah memiliki beberapa unit APAR, tetapi tidak semua diletakkan pada posisi strategis dan sebagian warga sekolah belum memahami cara penggunaannya. Sementara itu, sarana Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) tersedia di sekolah, namun penyediaan alat dan pemanfaatannya masih belum maksimal sesuai standar kesiapsiagaan. Untuk peta evakuasi, sekolah telah memasang beberapa peta di area tertentu, namun penyebarannya belum merata dan belum seluruh warga sekolah mengetahui isi dan fungsinya dengan baik. Dari segi kondisi bangunan, secara umum bangunan sekolah dinilai cukup kuat dan layak, tetapi tetap membutuhkan peninjauan berkala agar semua area tetap memenuhi standar keamanan kebencanaan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menggambarkan bahwa meskipun sarana mitigasi kebencanaan telah tersedia, tingkat pemanfaatan, pemahaman, dan persebarannya masih memerlukan peningkatan agar dapat mendukung kesiapsiagaan bencana secara lebih optimal.

Sarana Prasarana Mitigasi

Indikator Pernyataan	Rata - rata (mean)	Persentase (%)	Kategori
Sekolah memiliki jalur evakuasi yang jelas dan mudah diakses.	3.67	73%	Baik
Terdapat titik kumpul aman di lingkungan sekolah.	4.06	81%	Baik
Sekolah memiliki alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi baik.	3.09	61%	Cukup
Kotak P3K tersedia dan mudah dijangkau.	4.22	84%	Sangat Baik
Peta jalur evakuasi dan rambu keselamatan terpasang di tempat strategis.	3.38	67%	Cukup
Bangunan sekolah memiliki struktur yang kokoh dan aman terhadap bencana.	4.16	83%	Baik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sarana mitigasi kebencanaan di SMP Dharma Pancasila Medan berada dalam kategori baik. Jalur evakuasi (73%) dan titik kumpul (81%) dinilai sudah tersedia dan berfungsi dengan baik. Kotak P3K menjadi indikator terbaik dengan kategori sangat baik (84%), menandakan ketersediaan dan aksesibilitas yang optimal. Kondisi bangunan juga dinilai baik (83%), menunjukkan struktur yang cukup aman terhadap potensi bencana. Namun, APAR (61%) dan peta evakuasi (67%) masih berada pada kategori cukup, sehingga kedua aspek ini memerlukan peningkatan dari segi jumlah, penempatan, maupun pemahaman penggunaannya agar kesiapsiagaan sekolah lebih maksimal.

Kesiapsiagaan Warga Sekolah

Indikator Pernyataan	Rata - rata (mean)	Persentase (%)	Kategori
Guru dan staf sekolah mengetahui cara menggunakan APAR dan kotak P3K.	4.32	86%	Sangat Baik
Siswa mengetahui jalur evakuasi dan titik kumpul aman.	4.09	81%	Baik
Sekolah pernah melaksanakan simulasi evakuasi bencana.	3.32	66%	Cukup
Saya terlibat dalam kegiatan sosialisasi atau pelatihan kesiapsiagaan bencana di sekolah.	3.38	67%	Cukup
Sekolah memiliki tim siaga atau kelompok tanggap bencana.	3.51	70%	Baik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan warga sekolah terhadap bencana berada pada kategori baik, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Guru dan staf sekolah memiliki tingkat kesiapsiagaan tertinggi dengan skor 86% (kategori sangat baik), yang menunjukkan pemahaman yang kuat mengenai penggunaan APAR dan kotak P3K. Siswa juga menunjukkan kesiapsiagaan yang baik (81%) dalam mengetahui jalur evakuasi dan titik kumpul aman. Namun, pelaksanaan simulasi evakuasi bencana memperoleh skor 66% dan keterlibatan warga sekolah dalam kegiatan sosialisasi hanya 67%, keduanya berada pada kategori cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan praktik lapangan dan pelatihan kesiapsiagaan masih kurang rutin dilakukan. Sementara itu, keberadaan tim siaga bencana mendapatkan kategori baik (70%), menunjukkan bahwa sekolah memiliki struktur organisasi untuk tanggap darurat, namun efektivitas dan pengaktifannya masih dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan, kesiapsiagaan warga sekolah sudah baik, namun perlu diperkuat melalui peningkatan frekuensi pelatihan, simulasi, dan keterlibatan aktif seluruh warga sekolah.

Dukungan Manajemen Sekolah

Indikator Pernyataan	Rata - rata (mean)	Persentase (%)	Kategori
Kepala sekolah mendukung kegiatan mitigasi bencana di sekolah.	4.32	86%	Sangat Baik
Guru aktif memberikan edukasi tentang kesiapsiagaan bencana.	4.06	81%	Baik
Warga sekolah bekerja sama dengan baik dalam menjaga keamanan dan keselamatan.	4.38	88%	Sangat Baik
Sekolah memiliki kebijakan atau aturan yang mendukung kesiapsiagaan bencana.	4.12	82%	Baik
Lingkungan sekolah menciptakan rasa aman dari potensi bencana.	4.06	81%	Baik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan manajemen sekolah terhadap upaya mitigasi bencana berada pada kategori sangat baik hingga baik. Kepala sekolah memberikan dukungan yang kuat dengan skor 86% (sangat baik), mencerminkan komitmen tinggi dalam pelaksanaan program mitigasi bencana. Guru juga berperan aktif memberikan edukasi kesiapsiagaan, ditunjukkan dengan nilai 81% (baik). Kerja sama warga sekolah dalam menjaga keamanan dan keselamatan memperoleh skor tertinggi, yaitu 88% (sangat baik), yang menunjukkan adanya budaya kolaboratif yang kuat di lingkungan sekolah. Selain itu, sekolah memiliki kebijakan pendukung kesiapsiagaan bencana dengan skor 82% (baik), dan lingkungan sekolah dinilai memberikan rasa aman dari potensi bencana dengan nilai 81% (baik). Secara keseluruhan, dukungan manajemen sekolah tergolong sangat baik, meskipun peningkatan kebijakan teknis dan pelatihan rutin dapat lebih memperkuat kesiapsiagaan secara menyeluruh.

Analisis Pertanyaan Terbuka

Untuk melengkapi data kuantitatif, penelitian ini juga menggunakan pertanyaan terbuka yang bertujuan menggali kebutuhan, kendala, dan saran warga sekolah terkait kesiapsiagaan bencana.

1. Kebutuhan Sarana dan Fasilitas Mitigasi Bencana. Berdasarkan jawaban responden, kebutuhan yang paling banyak disebutkan adalah penambahan APAR karena dianggap penting dalam menghadapi potensi kebakaran. Responden juga menekankan perlunya pembuatan dan penataan jalur evakuasi yang lebih jelas, termasuk pemasangan peta evakuasi. Tema lain yang muncul adalah kebutuhan sirine atau alarm bencana sebagai sistem peringatan dini, penambahan kotak P3K dan perbaikan fasilitas UKS, peningkatan keamanan dan pengawasan (seperti CCTV), serta perbaikan sarana fisik sekolah seperti pintu kelas, bangunan, dan pagar.
2. Kendala dalam Penggunaan Sarana Mitigasi Bencana. Responden mengidentifikasi bahwa kendala utama adalah kurangnya pengetahuan dan pelatihan, khususnya dalam penggunaan APAR dan prosedur evakuasi. Selain itu, beberapa siswa menyebut keterbatasan fasilitas seperti alat P3K yang belum lengkap dan minimnya sarana keselamatan lain. Kendala pada jalur evakuasi juga disoroti, seperti jalur yang sempit atau hanya satu akses. Beberapa responden menyinggung ketiadaan tim siaga bencana yang mampu mengoordinasikan kegiatan mitigasi. Faktor sosial seperti keramaian, kepanikan, dan kondisi fisik siswa turut dianggap sebagai hambatan. Sebagian kecil responden bahkan tidak mengetahui kendala yang ada, menunjukkan masih kurangnya sosialisasi mengenai sarana mitigasi.
3. Saran untuk Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana di Sekolah. Mayoritas responden mengusulkan penambahan fasilitas mitigasi, terutama APAR, jalur evakuasi, kotak P3K, dan

sirine. Mereka juga menekankan perlunya pelatihan dan simulasi bencana secara rutin untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan warga sekolah dalam menghadapi keadaan darurat. Saran lainnya mencakup peningkatan kerja sama antara guru, siswa, dan staf, perbaikan fasilitas fisik, serta penguatan implementasi program SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana) sebagai pedoman utama dalam kesiapsiagaan bencana di sekolah. Secara umum, warga sekolah menilai bahwa peningkatan sarana dan pelatihan merupakan langkah paling penting dalam memperkuat ketangguhan sekolah terhadap bencana.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan bencana di SMP Dharma Pancasila Medan berada pada kategori baik, meskipun masih terdapat beberapa aspek sarana dan pemanfaatan yang memerlukan peningkatan. Secara umum, temuan ini sejalan dengan prinsip-prinsip Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) yang menekankan tiga komponen utama, yaitu *fasilitas sekolah aman*, *manajemen bencana di sekolah*, dan *pendidikan pengurangan risiko bencana*. Ketiga komponen ini tercermin dalam hasil penelitian dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kesiapsiagaan sekolah. Pada aspek sarana dan prasarana mitigasi kebencanaan, sebagian besar indikator berada pada kategori baik, seperti jalur evakuasi, titik kumpul aman, dan kondisi bangunan sekolah yang kokoh. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas fisik sekolah telah memenuhi sebagian komponen *fasilitas sekolah aman* dalam kerangka SPAB. Temuan mengenai fasilitas P3K yang berada pada kategori sangat baik memperkuat hal tersebut. Namun, hasil yang masih berada pada kategori cukup, seperti APAR dan peta evakuasi, menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan fasilitas dan kapasitas sekolah dalam mengoptimalkan fungsinya. Kondisi ini konsisten dengan temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa banyak sekolah di Indonesia memiliki sarana mitigasi, tetapi pemanfaatannya belum maksimal akibat kurangnya pelatihan dan sosialisasi (Fajri & Putra, 2020).

Dari aspek kesiapsiagaan warga sekolah, guru dan staf memiliki pengetahuan yang sangat baik dalam penggunaan APAR dan P3K, sementara siswa telah memahami jalur evakuasi dan titik kumpul dengan baik. Temuan ini sesuai dengan komponen *pendidikan pengurangan risiko bencana*, yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas seluruh warga sekolah melalui pendidikan dan pelatihan. Namun, hasil yang menunjukkan kategori cukup pada indikator pelaksanaan simulasi dan keterlibatan dalam pelatihan menegaskan bahwa kegiatan praktik lapangan masih belum dilakukan secara rutin. Kondisi ini juga diperkuat dengan temuan pertanyaan terbuka, di mana siswa secara dominan menyatakan perlunya pelatihan dan simulasi bencana yang lebih sering. Pada aspek dukungan manajemen sekolah, kepala sekolah menunjukkan komitmen yang sangat baik dalam mendukung kegiatan mitigasi bencana, disertai kerja sama warga sekolah yang juga sangat baik. Kebijakan sekolah terkait kesiapsiagaan dan lingkungan aman turut mendukung implementasi *manajemen bencana di sekolah* sebagaimana direkomendasikan dalam pedoman SPAB. Tingginya dukungan manajemen ini menjadi faktor penting yang mendorong kesiapsiagaan sekolah, sebagaimana ditegaskan oleh penelitian Kusumawati (2021) bahwa peran kepala sekolah dan kebijakan internal merupakan determinan utama keberhasilan program SPAB.

Analisis pertanyaan terbuka semakin memperkuat gambaran bahwa warga sekolah menyadari kebutuhan peningkatan sarana mitigasi, khususnya APAR, jalur evakuasi, dan sirine bencana. Kendala utama yang ditemukan adalah minimnya pengetahuan dan pelatihan, keterbatasan fasilitas, dan belum optimalnya jalur evakuasi. Saran yang diberikan responden juga menekankan perlunya penambahan fasilitas, peningkatan pelatihan, dan penerapan SPAB

secara lebih menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa secara internal, warga sekolah memiliki kesadaran mitigasi yang baik dan memahami langkah-langkah prioritas yang perlu ditingkatkan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SMP Dharma Pancasila Medan telah memiliki modal awal yang kuat dalam hal sarana fisik, dukungan manajemen, dan tingkat kesiapsiagaan warga sekolah. Namun, peningkatan kapasitas dalam bentuk pelatihan, simulasi, serta optimalisasi fasilitas keselamatan masih menjadi kebutuhan penting untuk mendukung implementasi penuh konsep SPAB. Keterlibatan warga sekolah yang cukup tinggi dalam memberikan saran juga menunjukkan adanya potensi kolaborasi yang baik dalam mengembangkan sekolah aman bencana yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan bencana di SMP Dharma Pancasila Medan berada pada kategori baik, dengan dukungan kuat dari sarana prasarana, warga sekolah, dan manajemen sekolah. Sarana mitigasi seperti jalur evakuasi, titik kumpul aman, kotak P3K, dan kondisi bangunan telah berada pada kategori baik hingga sangat baik, meskipun fasilitas tertentu seperti APAR dan peta evakuasi masih memerlukan peningkatan. Dari aspek kesiapsiagaan, guru dan staf menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap penggunaan APAR dan P3K, sementara siswa memiliki pengetahuan baik mengenai jalur evakuasi dan titik kumpul. Namun demikian, frekuensi simulasi bencana dan keterlibatan dalam pelatihan masih tergolong cukup sehingga perlu ditingkatkan. Dukungan manajemen sekolah, termasuk komitmen kepala sekolah dan kebijakan terkait keselamatan, telah berjalan baik dan berkontribusi signifikan pada terciptanya lingkungan sekolah yang aman. Temuan dari pertanyaan terbuka menegaskan bahwa warga sekolah menyadari kebutuhan peningkatan fasilitas mitigasi, pelatihan, serta penerapan program SPAB secara lebih maksimal. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa sekolah telah memiliki modal kesiapsiagaan yang baik, namun perlu penguatan pada aspek pelatihan, simulasi, dan kelengkapan sarana untuk mencapai implementasi SPAB yang lebih optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R., dkk. (2025). Pioneer and Mentoring Disaster Preparedness Schools (SSB): Studi pada SMP Negeri 13 Kota Ternate. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 54–60.
- Alfian, R. (2023). Penataan Jalur Evakuasi dan Sosialisasi Sekolah Tanggap Bencana di SDI Sabilul Khoir Al-Asyari sebagai Media Belajar Siswa. (Jurnal/prosiding tersedia via Garuda).
- Aprianti, R., Nadiyyah, K., Zakirman, W., Widiasih, Safitri, H., & Purwoningsih, T. (2023). Peningkatan Pengetahuan Mengenai Mitigasi Bencana Gempa Bumi di Cianjur. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 4(1), 138-150.
- Ardhanarespati, P., Kinanthi, R., Wikan, P. A., Nurmaya, A., Herbanu, P. S., Palupi, R. E., & Purwanto, B. (2024). Literasi Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana di Madrasah Ibtidaiyah Amal Mulya Tawangmangu Karanganyar. *Jurnal KKN Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 26-31.
- Arfani, M. L., Hidayati, N., & Fitria, D. (2023). Kesiapsiagaan Sekolah dalam Menghadapi Bencana melalui Perbaikan Jalur Evakuasi dan Rambu Keselamatan di Kecamatan Krian, Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan dan Kebencanaan Indonesia*, 5(2), 112–120.
- Arfani, M., Albab, U., Dwijokusilo, K., Priyanto, D. B. A., Kamariyah, S., Tobing, V. M., & Asnawi, A. (2023). Pendampingan Sekolah Menuju Tangguh Bencana: Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1584–1593.

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2024). Data bencana Indonesia 2023 (Vol. 3). Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana. ISBN 2830-635X.
- Deri Fikri Haikal, Yana S. Hijri, & Muhammad Kamil (2021). Mitigasi Bencana Melalui Program Sekolah Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Kota Malang. *Jurnal Tata Sejuta*, Vol.7 No.1.
- Faizin, I., Suharini, E., & Widiyatmoko, A. (2025). *Pendidikan mitigasi bencana di SD: Menumbuhkan kesadaran dan kesiapsiagaan sejak dini*. *JISPE: Journal of Islamic Primary Education*, 6(01), 70–85.
- Fitriana, E. (2021). Pendidikan siaga bencana: Pendekatan dalam pembelajaran geografi. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 72–79.
- Fitriana, S., & Setyowati, Y. D. (2023). Kesiapsiagaan bencana bagi guru sekolah dasar menuju program siap untuk selamat. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SENAPAS)*, 1(1), 310–315.
- 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
- Haikal, D. F., Hijri, Y. S., & Kamil, M. (2021). Mitigasi bencana melalui program Sekolah Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Kota Malang. *Jurnal Tata Sejuta*, 7(1), 195–204.
- Handayani, E. P. (2024). Program Pelatihan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB): Pelaksanaan dan Hasil Pengabdian. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 45–55.
- Hasrulhadi, H., & Kabul, M. (2020). Peran guru dalam pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 45–52.
- Heri, H., & Caesar, R. (2018). Kesiapsiagaan menghadapi bencana berbasis sekolah. *Jurnal Academia Praja: Jurnal Magister Ilmu Pemerintahan*, 1(02), 91–106.
- Kurniawan, F. A., Prasetya, J. D., & Maharani, Y. N. (2021). Kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana erupsi gunung merapi studi kasus di SMP Negeri 2 Cangkring dan SMP Sunan Kalijogo Cangkring Kabupaten Sleman. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 155–167.
- Lasaiba, M. A. (2023). Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan dan Mitigasi Bencana Longsor. *Gervasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 7 No. 2 (Agustus 2023).
- Lusmianingtyas, I., & Suwarno, S. (2022). Peran sekolah dalam pendidikan mitigasi bencana. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 6, 81–84.
- Mochammad Arfani, dkk. (2023). Pendampingan Sekolah Menuju Tangguh Bencana Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, Vol.4 No.2.
- Mulyaningsih, & Prajayanti, E. D. (2025). Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana di Sekolah Melalui Pelatihan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). *Empowerment Journal*, Universitas 'Aisyiyah Surakarta.
- Mulyati, S. R., Utariningsih, W., & Wahyuni, S. (2024). Edukasi mitigasi bencana melalui sosialisasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi bagi siswa sekolah dasar. *AUXILIUM: Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 2(2), 18–22.
- Nasution, R. F., Lestari, E. B., & Usiono, U. (2025). Peran pendidikan kesiapsiagaan bencana dalam meningkatkan kesadaran pada remaja. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(1), 119–128.
- Prajayanti, E. D. (2025). Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana Di Sekolah Melalui Pelatihan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). *Empowerment Journal*, 5(1), 28–34.

- Prastiwi, R., Istania, R., & Rivai, F. H. (2024). Implementasi Kebijakan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Provinsi DIY. *Jurnal Riset dan Evaluasi Manajemen Publik*, 2(1), 25–37.
- Priyo Subekti, Atwar Bajari, Dadang Sugiana, & Hanny Hafiar (2022). Peningkatan Pengetahuan Kebencanaan Masyarakat Pangandaran dalam Mewujudkan Masyarakat Tahan Bencana. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol.6 No.2.
- Rahmat, A. (2024). Efektivitas Model Sekolah Aman Bencana dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Warga Sekolah di Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kebencanaan*, 3(1), 78–88.
- Rahmat, H. K. (2024). Model Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Sekolah (Sekolah Aman Bencana — SPAB). *Al-Isyraq: Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, dan Konseling Islam*, 7(3), 655–668.
- Rosita, R. (2024). *Pengaruh Metode School Watching terhadap Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa di SMAN 9 Palu*. *Jurnal Pendidikan dan Mitigasi Bencana*, 6(1), 56–65.
- Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana (SEKNAS SPAB). (2023). *Modul Pilar 1: Fasilitas Belajar yang Lebih Aman* (Versi 2023). Jakarta: Sekretariat Nasional SPAB.
- Setyaningrum, N., Setyorini, A., & Suharyanta, D. (2023). Implementasi program mitigasi bencana melalui Sekolah Siaga Bencana di zona merah rawan bencana gempa bumi. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(3), 875–878.
- Subekti, P., Bajari, A., Sugiana, D., & Hafiar, H. (2022). Peningkatan pengetahuan kebencanaan masyarakat Pangandaran dalam mewujudkan masyarakat tahan bencana. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 112–118.
- Wardhani, P. I., Setyowati, H., & Rukmini, T. (2024). Evaluation of Disaster Safe Education Unit Programme Implementation in Sleman District. *Jurnal Pendidikan dan Kebencanaan*, 8(2), 90–102.
- Wijayanti, P., Nugraha, S., Tjahjono, G. A., Utomowati, R., Rindarjono, M. G., Ronggowulan, L., Sholeh, S., & Sukmawati, S. A. (2025). Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) untuk Meningkatkan Kapasitas Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Ngargoyoso. *SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat*.