PENGURANGAN RISIKO BENCANA ERUPSI GUNUNG MERAPI MELALUI PROGRAM SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 CANGKRINGAN KABUPATEN SLEMAN

Aulia Tri Rahmawati
NPP. 33.1051
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: auliatrirahmawati982@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Yudi Rusfiana, S.IP., M.Si
Email: yudirusfiana@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement : *This study is motivated by the eruption of Mount Merapi, which has caused various losses, including in the education sector. To enhance students' preparedness in facing disasters, the government has implemented the Disaster-Safe Education Unit Program (SPAB) in schools located in disaster-prone areas. The main issue is the gap between policy formulation and actual implementation at the school level, particularly in ensuring consistent disaster preparedness education and student readiness.* ***Purpose :*** *This study aims to analyze the implementation of the SPAB program in efforts to reduce the risk of Mount Merapi eruption disasters.* ***Method :*** *This research employs a qualitative method with a descriptive approach, using observation, interviews (14 informants), and documentation techniques. Data analysis refers to the four dimensions of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030, namely vulnerability, individual capacity, exposure, and hazard, and is supported by a SWOT analysis.* ***Result :*** *The results indicate that the implementation of the SPAB program is not yet optimal, as evidenced by the lack of program consistency, the limited role of teachers in disaster-related learning, and the absence of a structured monitoring and evaluation system. In addition, students' understanding of disaster procedures is still uneven. Supporting factors include local government support, the availability of facilities and infrastructure, and student participation. Meanwhile, inhibiting factors include the periodic nature of program implementation, limited teacher involvement, and weak monitoring and evaluation systems.* ***Conclusion :*** *This study concludes that disaster risk reduction through the SPAB program at SMP Negeri 2 Cangkringan is still not optimal. Therefore, it is recommended that schools improve the consistency of SPAB program implementation, particularly in socialization activities, simulations, and the integration of disaster education into learning, enhance teacher engagement in delivering disaster-related materials, and conduct regular evaluations of the program.*

Keywords: *Disaster Risk Reduction, Mount Merapi Eruptions, SPAB*

ABSTRAK

Permasalahan : Penelitian ini dilatarbelakangi oleh bencana erupsi Gunung Merapi yang menimbulkan berbagai kerugian, termasuk pada sektor pendidikan. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana, pemerintah mengimplementasikan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di sekolah yang berada di kawasan rawan bencana. Permasalahan utama yakni terdapat kesenjangan antara kebijakan yang telah ditetapkan dengan implementasi di lapangan, khususnya dalam konsistensi pelaksanaan program dan kesiapan siswa dalam menghadapi bencana. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan program SPAB dalam upaya pengurangan risiko bencana erupsi Gunung Merapi. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui teknik observasi, wawancara mendalam (14 informan), dan dokumentasi. Analisis data mengacu pada empat dimensi *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, yaitu kerentanan, kapasitas individu, paparan, dan ancaman, serta didukung dengan analisis SWOT. **Hasil/Temuan :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan program SPAB kurang optimal, ditandai dengan kurangnya konsistensi program, belum optimalnya peran guru dalam pembelajaran kebencanaan, serta belum adanya sistem monitoring dan evaluasi yang terstruktur. Selain itu, pemahaman siswa terhadap prosedur kebencanaan juga belum merata. Faktor pendukung meliputi dukungan pemerintah daerah, ketersediaan sarana dan prasarana, serta partisipasi siswa, sedangkan faktor penghambat meliputi pelaksanaan program yang bersifat periodik, keterbatasan peran guru, dan lemahnya sistem monitoring dan evaluasi. **Kesimpulan :** Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengurangan risiko bencana melalui Program SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan masih kurang optimal. Adapun saran penelitian ini yakni sekolah perlu meningkatkan konsistensi pelaksanaan program SPAB, khususnya dalam kegiatan sosialisasi, simulasi, dan integrasi kebencanaan dalam pembelajaran, peningkatan keaktifan guru dalam penyampaian materi kebencanaan, dan sekolah harus melakukan evaluasi berkala terkait pelaksanaan program SPAB.

Kata kunci: Erupsi Gunung Merapi, Pengurangan Risiko Bencana, SPAB

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan julukan ”Supermarket Bencana” karena memiliki risiko dan ancaman tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam (Dwi & Wibowo, 2021). Hampir seluruh wilayah di Indonesia memiliki potensi bencana yang berbeda-beda. Salah satunya Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tepatnya di Kabupaten Sleman. Wilayah ini memiliki tingkat kerentanan tinggi karena potensi ancaman bencana alam seperti erupsi gunung berapi, khususnya Gunung Merapi. Letusan gunung api inilah yang merupakan bencana alam paling katastrofik dimana merugikan berbagai sektor kehidupan dan menimbulkan berbagai bahaya (Chasanah, 2022). Bahaya-bahaya yang ditimbulkan memiliki sifat fisik dan kimia yang beragam serta berlangsung dalam batasan ruang dan waktu yang berbeda-beda (Weir et al., 2024). Sejarah juga mencatat bahwa Gunung Merapi telah mengalami enam kali erupsi dalam kurun waktu 25 tahun terakhir, yakni pada tahun 1994, 1997, 1998, 2001, 2006, dan 2010 (Hermawan et al., 2024).

Berdasarkan Kajian Risiko Bencana Kabupaten Sleman Tahun 2021-2025, terdapat rekapitulasi seluruh jenis bahaya yang berpotensi di Kabupaten Sleman yang diperoleh berdasarkan nilai indeks bahaya. Tingkat risiko bencana di Kabupaten Sleman, menunjukkan kelas risiko tinggi untuk 2 (dua) jenis ancaman bencana yaitu cuaca ekstrem dan erupsi gunung api, sedangkan 4 (empat) jenis bencana yaitu gempa bumi, kekeringan, banjir lahar hujan, serta kebakaran hutan dan lahan

berada dikategori sedang. Sedangkan untuk 1 (satu) jenis bencana pada kelas rendah yaitu tanah longsor (BPBD, 2021). Data tersebut memperjelas bahwa Kabupaten Sleman memiliki ancaman tinggi yang berasal dari aktivitas vulkanik Gunung Merapi.

Bencana alam di Kabupaten Sleman menimbulkan kerugian yang beragam, mulai dari korban jiwa hingga kerusakan fasilitas umum seperti rumah warga, sarana ibadah, dan satuan pendidikan. Dari berbagai fasilitas yang terdampak bencana, sektor pendidikan terdampak cukup parah. Dibuktikan dari data BPBD Kabupaten Sleman tahun 2025 tercatat 18 sekolah mengalami kerusakan akibat bencana alam. Padahal, sekolah merupakan tempat belajar bagi para siswa. Dimana pendidikan akan menjadi investasi modal negara dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas (Salsa, 2023).

Menanggapi kebutuhan mendesak ini, pemerintah telah mengembangkan kebijakan pengurangan risiko bencana (PRB) nasional. Pelaksanaan kegiatan pengurangan risiko bencana di Indonesia disesuaikan dengan rencana pengurangan risiko bencana pada tingkat regional maupun internasional (Rusfiana, 2019). Realisasi nyata pengurangan risiko bencana di sektor pendidikan adalah pelaksanaan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) sebagaimana dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 33 Tahun 2019. Adanya program ini bertujuan untuk penanaman budaya aman dan siaga bencana, memberikan pemahaman akan bencana alam, serta mengurangi dampak bencana melalui pemberian sosialisasi, pemahaman materi, dan pelatihan penyelamatan diri kepada siswa (Wulandari et al., 2020).

Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Kabupaten Sleman sudah diterapkan di beberapa sekolah setiap tahunnya. Namun, meskipun program telah direalisasikan, kendala serius dalam partisipasi dan pelaksanaan program masih menjadi tantangan besar. Padahal, program ini menjadi panduan dalam mempersiapkan individu ketika menghadapi bencana alam. Melihat adanya kesenjangan antara kenyataan dan harapan, perlu adanya penguatan dan peningkatan peran dan fungsi lembaga pemerintah dalam pelaksanaan Program SPAB secara optimal.

Melalui Program SPAB ini, akan dilakukan identifikasi pengurangan risiko bencana yang terjadi di SMP Negeri 2 Cangkringan. Program ini menjadi upaya konkret dalam pengurangan risiko bencana utamanya erupsi Gunung Merapi. Selain itu, perlunya peningkatan mutu dan jumlah sarana harus dilakukan, didukung oleh kolaborasi dan koordinasi antarlembaga terkait dalam pelaksanaan program SPAB (Rusfiana & Lestari, 2021). Hal ini menjadi salah satu bentuk perlindungan yang diberikan pemerintah untuk menjaga dan mengamankan masyarakat dari segala bentuk ancaman yang dapat mencelakakan dan membahayakan nyawa (Eviany & Sutiyo, 2023).

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (Research Gap)

Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) merupakan salah satu kebijakan strategis pemerintah dalam meningkatkan kesiapsiagaan satuan pendidikan, khususnya di wilayah rawan bencana seperti di kawasan Gunung Merapi. Program SPAB ini telah dirancang secara komprehensif dengan mengintegrasikan aspek mitigasi dan kesiapsiagaan bencana ke dalam pendidikan di sekolah melalui penyediaan fasilitas kebencanaan, penguatan kapasitas individu, dan pembentukan budaya sadar bencana. Karena pada dasarnya, kesiapsiagaan bencana merupakan komponen penting dalam manajemen bencana yang mencakup tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi guna mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana (Ristiani, 2020). Namun kenyataannya, berdasarkan kondisi di lapangan, masih terdapat kesenjangan antara kebijakan Program SPAB yang telah ditetapkan pemerintah dengan implementasi di lapangan, khususnya dalam hal konsistensi program, keterlibatan guru sebagai Tim SPAB, dan kesiapan siswa dalam menghadapi bencana alam.

Pertama, dari sisi implementasi program, pelaksanaan Program SPAB di sekolah belum berjalan secara konsisten. Kegiatan pelaksanaan Program SPAB berkaitan dengan sosialisasi, edukasi,

simulasi, kebencanaan, maupun integrasi materi kebencanaan ke dalam pembelajaran di kelas belum dilaksanakan secara konsisten. Kedua, keterlibatan guru sebagai Tim SPAB yang belum konsisten dalam memberikan pengetahuan kebencanaan ketika kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas. Hal ini menjadi permasalahan serius dimana pemahaman dan pengetahuan siswa kurang merata dan maksimal. Ketiga, tingkat pemahaman siswa dan kesiapsiagaan siswa terhadap prosedur penanggulangan bencana masih belum merata. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan utama program dalam membentuk budaya sadar bencana belum sepenuhnya tercapai. Keempat, sekolah belum memiliki sistem monitoring dan evaluasi yang terstruktur dan berkala untuk menilai pelaksanaan Program SPAB. Akibatnya untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan Program SPAB di sekolah akan terhambat.

Selain itu, meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah membahas mitigasi bencana dan pendidikan kebencanaan, masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara spesifik mengkaji implementasi Program SPAB sebagai kebijakan pemerintah di tingkat satuan pendidikan, khususnya dalam konteks sekolah yang berada di kawasan rawan erupsi Gunung Merapi. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis upaya pengurangan risiko bencana melalui pelaksanaan Program SPAB, sehingga dapat memberikan gambaran empiris serta rekomendasi kebijakan yang lebih tepat sasaran.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini menjadi penting dilakukan mengingat Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi, khususnya di wilayah sekitar Gunung Merapi yang memiliki potensi erupsi aktif dan berdampak langsung terhadap masyarakat, termasuk lingkungan pendidikan. Sekolah sebagai tempat berkumpulnya peserta didik dalam jumlah besar memiliki tingkat risiko yang signifikan apabila tidak didukung dengan sistem kesiapsiagaan yang baik.

Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dilaksanakan sebagai upaya strategis pemerintah dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Namun, tanpa adanya evaluasi dan kajian empiris terhadap pelaksanaan program tersebut, pelaksanaan Program SPAB dalam mengurangi risiko bencana tidak dapat diketahui secara pasti.

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan gambaran nyata mengenai kondisi pelaksanaan Program SPAB di lapangan, khususnya dalam meningkatkan kesiapsiagaan seluruh warga sekolah. Kesiapsiagaan tersebut tercermin dari kemampuan warga sekolah dalam mengurangi risiko melalui upaya mitigasi, mempertahankan fungsi dasar saat bencana terjadi, serta pulih kembali setelah bencana (Lubis & Muslim, 2024). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah dan pihak sekolah dalam merumuskan kebijakan serta strategi yang lebih efektif dan tepat sasaran.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian mengenai pengurangan risiko bencana serta implementasi Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kajian terkait SPAB dan mitigasi bencana di lingkungan pendidikan memiliki variasi fokus, metode, serta pendekatan teoritis yang digunakan.

Penelitian oleh Fadhlurahman Aryo mengkaji efektivitas Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMA Negeri 1 Cangkringan menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan induktif serta teori efektivitas. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa efektivitas program belum optimal karena masih terdapat siswa yang belum memperoleh pelatihan kebencanaan secara

menyeluruh meskipun upaya pengurangan risiko bencana telah dilakukan (Wicaksono & Sibuea, 2022). Penelitian oleh Ariani meneliti penerapan Program SPAB di SMA Negeri 8 Mataram menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus serta teori manajemen bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan manajemen bencana telah disesuaikan dengan kebutuhan lokal, meskipun belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, namun telah melibatkan pembentukan tim siaga bencana serta sosialisasi kebencanaan (Ariani, 2021). Penelitian oleh Qoriandani dan Pambudi mengkaji implementasi sekolah siaga bencana di SD Unggulan 'Aisyiyah Bantul dengan metode deskriptif kualitatif serta menggunakan teori pengurangan risiko bencana dan kesiapsiagaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program telah berjalan dengan baik terutama pada aspek kesiapsiagaan dan pendidikan mitigasi bencana, meskipun masih terdapat kendala berupa keterbatasan lahan dan perlengkapan (Qoriandani & Pambudi, 2020). Penelitian oleh Indarti meneliti optimalisasi program pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana di SD Negeri Umbulharjo 2 Cangkringan menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan optimalisasi dan pengurangan risiko bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program berjalan melalui pelatihan guru, simulasi bencana, serta kerja sama dengan berbagai pihak sehingga tujuan program dapat tercapai (Indarti, 2021). Penelitian Puspita Wardhani mengkaji evaluasi implementasi Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di kawasan Gunung Merapi menggunakan metode survei lapangan dan wawancara dengan pendekatan Pressure-State-Response (PSR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program memiliki variasi pada setiap pilar SPAB, dengan pilar pendidikan pengurangan risiko bencana sebagai aspek yang paling dominan (Wardhani et al., 2024).

Selain itu, terdapat penelitian lain yang juga membahas pendidikan kebencanaan berbasis sekolah yang menunjukkan pentingnya peningkatan kesiapsiagaan peserta didik melalui integrasi materi kebencanaan dalam pembelajaran serta penguatan kapasitas individu dalam menghadapi bencana. Penelitian-penelitian tersebut umumnya menekankan pada aspek edukasi, kesiapan, serta peran institusi pendidikan dalam mitigasi bencana. Secara umum, penelitian-penelitian terdahulu tersebut menunjukkan dominasi penggunaan metode kualitatif dengan berbagai pendekatan seperti efektivitas, manajemen bencana, serta pengurangan risiko bencana. Perbedaan karakteristik objek penelitian dan fokus kajian menunjukkan bahwa implementasi Program SPAB masih memiliki tantangan yang beragam di setiap lokasi, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif terkait pelaksanaan program dalam konteks yang berbeda.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, penelitian ini merupakan penelitian yang berfokus pada implementasi program pemerintah, yaitu Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), yang dikaji secara spesifik pada satuan pendidikan. Penelitian ini menempatkan Program SPAB sebagai kebijakan publik yang dianalisis dari sisi pelaksanaannya di tingkat sekolah. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami bagaimana kebijakan pemerintah di bidang pengurangan risiko bencana diimplementasikan secara nyata di lingkungan pendidikan. Penelitian ini menggunakan analisis berdasarkan Dokumen Internasional *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-20*30 sebagai landasan dalam mengkaji implementasi program. Penggunaan kerangka ini menjadi nilai kebaruan karena sebagian besar penelitian sebelumnya belum secara eksplisit mengaitkan implementasi SPAB dengan indikator-indikator global dalam dokumen internasional tersebut. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya melihat pelaksanaan program secara lokal, tetapi juga menghubungkannya dengan standar internasional dalam pengurangan risiko bencana. Penelitian ini juga menggunakan analisis SWOT

dalam konteks pendidikan kebencanaan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi implementasi Program SPAB. Penggunaan analisis SWOT dalam kajian kebencanaan di lingkungan pendidikan masih relatif terbatas, sehingga pendekatan ini memberikan perspektif baru dalam mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pelaksanaan program. Kombinasi antara pendekatan kebijakan, Dokumen Internasional *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-20*30, dan analisis strategis SWOT menjadikan penelitian ini memiliki nilai kebaruan yang membedakannya dari penelitian sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran implementasi program, tetapi juga menawarkan analisis yang lebih komprehensif dan strategis dalam mendukung penguatan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di masa mendatang.

1.6. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan Program SPAB dalam upaya pengurangan risiko bencana erupsi Gunung Merapi.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian terkait suatu riset yang sifatnya deskriptif, menekankan proses dan makna, serta biasanya menggunakan analisis dalam penyusunannya (Wekke, 2019).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi (Sugiyono, 2023). Data kualitatif diperoleh melalui wawancara yang dilakukan kepada beberapa informan yang telah ditentukan. Pemilihan informan ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pengambilan sampel informan yang dilakukan berdasarkan penilaian *(judgment)* peneliti tentang calon informan yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel (Nasution, 2023). Informan ditentukan berdasarkan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki oleh informan, dimana informan harus memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Tujuannya agar mendapatkan perspektif mengenai implementasi kebijakan pada sektor pendidikan dan bencana di tingkat kabupaten. Setiap kategori informan memiliki wawasan yang berbeda dan saling melengkapi dalam menggambarkan pelaksanaan Program SPAB. Kriteria yang telah ditentukan peneliti diantaranya dibedakan menjadi dua kategori yaitu unsur pemerintah daerah dengan kriteria pemegang kebijakan pendidikan di tingkat kabupaten, pelaksana teknis penanggulangan bencana di tingkat kabupaten, dan pelaksana teknis dan bertanggung jawab terhadap pengimplementasian kebijakan kesiapsiagaan bencana di tingkat kabupaten. Kedua unsur sekolah dengan kriteria yaitu pemegang kekuasaan dalam pengambilan keputusan di sekolah, tenaga pendidik, dan peserta didik di sekolah. Dari ketentuan kriteria tersebut diperoleh informan unsur pemerintah daerah yaitu Kepala Dinas Pendidikan, Kepala Pelaksana BPBD, Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, unsur sekolah yaitu Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa di sekolah itu.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik pengolahan data model Miles and Huberman. Teknik ini menggunakan tiga komponen dalam melakukan analisis data, diantaranya reduksi data, penyajian data (penyajian data), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Selain itu, untuk memperkuat data penelitian dan menguji kredibilitas data tersebut, peneliti menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi merujuk pada penggunaan berbagai metode dalam mengumpulkan data-data yang sama. Triangulasi merupakan elemen kunci karena berperan dalam meningkatkan validitas dan realibilitas temuan data. Alasan utama pentingnya triangulasi data adalah kemampuan dalam meminimalkan bias dan meningkatkan kepercayaan serta penerimaan publik terhadap hasil penelitian

(Arianto, 2024). Jenis triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Cangkringan, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Selain di sekolah, penelitian ini juga dilakukan di Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sleman untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Pengumpulan data dilakukan selama kurang lebih satu bulan, yaitu pada bulan Januari 2026, yang mencakup proses observasi awal, pelaksanaan wawancara mendalam, serta pengumpulan dokumentasi kegiatan program. Dengan rentang waktu tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan kondisi pelaksanaan program SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan dengan optimal dan mendalam.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian, penulis melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi mengenai pelaksanaan program SPAB yaitu berdasarkan tiga pilar. Berikut penjelasan setiap pilar SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan :

Pilar 1 Fasilitas Sekolah yang Aman Bencana

Berdasarkan hasil penelitian, SMP Negeri 2 Cangkringan telah memiliki berbagai fasilitas penunjang kebencanaan, diantaranya terdapat jalur evakuasi, Lokasi titik kumpul, sirine, peta lokasi aman, ht, tandu, dan kentongan. Berikut dokumentasi fasilitas kebencanaan yang tersedia di SMP Negeri 2 Cangkringan :

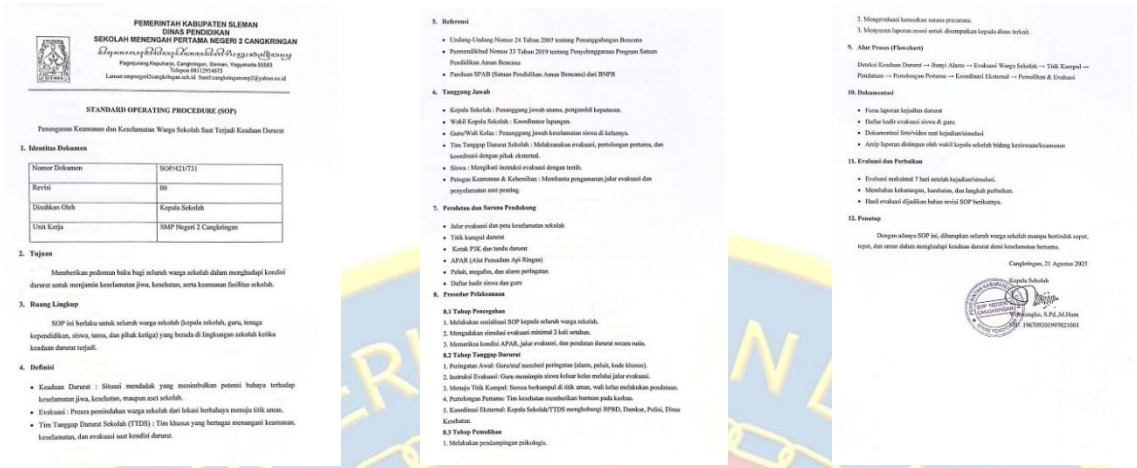


Sumber : Hasil Dokumentasi, 2026

Gambar 1 Fasilitas Penunjang Kebencanaan di SMP Negeri 2 Cangkringan

Pilar 2 Manajemen Penanggulangan Bencana di Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, SMP Negeri 2 Cangkringan dalam manajemen penanggulangan bencana telah memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) penanganan keamanan dan keselamatan warga sekolah saat terjadi keadaan darurat. Penyusunan SOP ini bertujuan untuk memberikan pedoman baku bagi seluruh warga sekolah dalam menghadapu kondisi darurat untuk menjamin keselamatan jiwa, kesehatan, serta keamanan fasilitas sekolah.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 CANGKRINGAN

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

Penanganan Keamanan dan Keselamatan Warga Sekolah Saat Terjadi Keadaan Darurat

1. Identitas Dokumen

Nomor Dokumen	SOP/421/731
Revisi	00
Disahkan Oleh	Kepala Sekolah
Unit Kerja	SMP Negeri 2 Cangkringan

2. Tujuan

Memberikan pedoman baku bagi seluruh warga sekolah dalam menghadapi kondisi darurat untuk menjamin keselamatan jiwa, kesehatan, serta keamanan fasilitas sekolah.

3. Ruang Lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh warga sekolah (kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, siswa, tamu, dan pihak ketiga) yang berada di lingkungan sekolah ketika keadaan darurat terjadi.

4. Definisi

- Keadaan Darurat : Situasi mendadak yang menimbulkan potensi bahaya terhadap keselamatan jiwa, kesehatan, maupun aset sekolah.
- Evakuasi : Proses pemindahan warga sekolah dari lokasi berbahaya menuju titik aman.
- Tim Tanggap Darurat Sekolah (TTDS) : Tim khusus yang bertugas menangani keamanan, keselamatan, dan evakuasi saat kondisi darurat.

5. Referensi

- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- Permendikbud Nomor 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana.
- Panduan SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana) dari BNPB

6. Tanggung Jawab

- Kepala Sekolah : Penanggung jawab utama, pengambil keputusan.
- Wakil Kepala Sekolah : Koordinator lapangan.
- Guru/Wali Kelas : Penanggung jawab keselamatan siswa di kelasnya.
- Tim Tanggap Darurat Sekolah : Melaksanakan evakuasi, pertolongan pertama, dan koordinasi dengan pihak eksternal.
- Siswa : Mengikuti instruksi evakuasi dengan tertib.
- Petugas Keamanan & Kebersihan : Membantu pengamanan jalur evakuasi dan penyelamatan aset penting.

7. Peralatan dan Sarana Pendukung

- Jalur evakuasi dan peta keselamatan sekolah
- Titik kumpul darurat
- Kotak P3K dan tandu darurat
- APAR (Alat Pemadam Api Ringan)
- Peluit, megafon, dan alarm peringatan
- Daftar hadir siswa dan guru

8. Prosedur Pelaksanaan

8.1 Tahap Pencegahan

1. Melakukan sosialisasi SOP kepada seluruh warga sekolah.
2. Mengadakan simulasi evakuasi minimal 2 kali setahun.
3. Memeriksa kondisi APAR, jalur evakuasi, dan peralatan darurat secara rutin.

8.2 Tahap Tanggap Darurat

1. Peringatan Awal: Guru/staf memberi peringatan (alarm, peluit, kode khusus).
2. Instruksi Evakuasi: Guru memimpin siswa keluar kelas melalui jalur evakuasi.
3. Menuju Titik Kumpul: Semua berkumpul di titik aman, wali kelas melakukan pendataan.
4. Pertolongan Pertama: Tim kesehatan memberikan bantuan pada korban.
5. Koordinasi Eksternal: Kepala Sekolah/TTDS menghubungi BPBD, Damkar, Polisi, Dinas Kesehatan.

8.3 Tahap Pemulihan

1. Melakukan pendampingan psikologis.
2. Mengevaluasi kesesuaian rencana prosedur.
3. Menyusun laporan resmi untuk disampaikan kepada dinas terkait.

9. Alur Proses (Flowchart)

Deteksi Keadaan Darurat → Bunyi Alarm → Evakuasi Warga Sekolah → Titik Kumpul → Pendataan → Pertolongan Pertama → Koordinasi Eksternal → Pemulihan & Evaluasi

10. Dokumentasi

- Form laporan kejadian darurat
- Daftar hadir evakuasi siswa & guru
- Dokumentasi foto/video saat kejadian/simulasi
- Arsip laporan disimpan oleh wakil kepala sekolah bidang kesiswaan/kesarana

11. Evaluasi dan Perbaikan

- Evaluasi maksimal 7 hari setelah kejadian/simulasi.
- Membahas kekurangan, hambatan, dan langkah perbaikan.
- Hasil evaluasi dijadikan bahan revisi SOP berikutnya.

12. Penutup

Dengan adanya SOP ini, diharapkan seluruh warga sekolah mampu bertindak cepat, tepat, dan aman dalam menghadapi keadaan darurat demi keselamatan bersama.

Cangkringan, 21 Agustus 2025

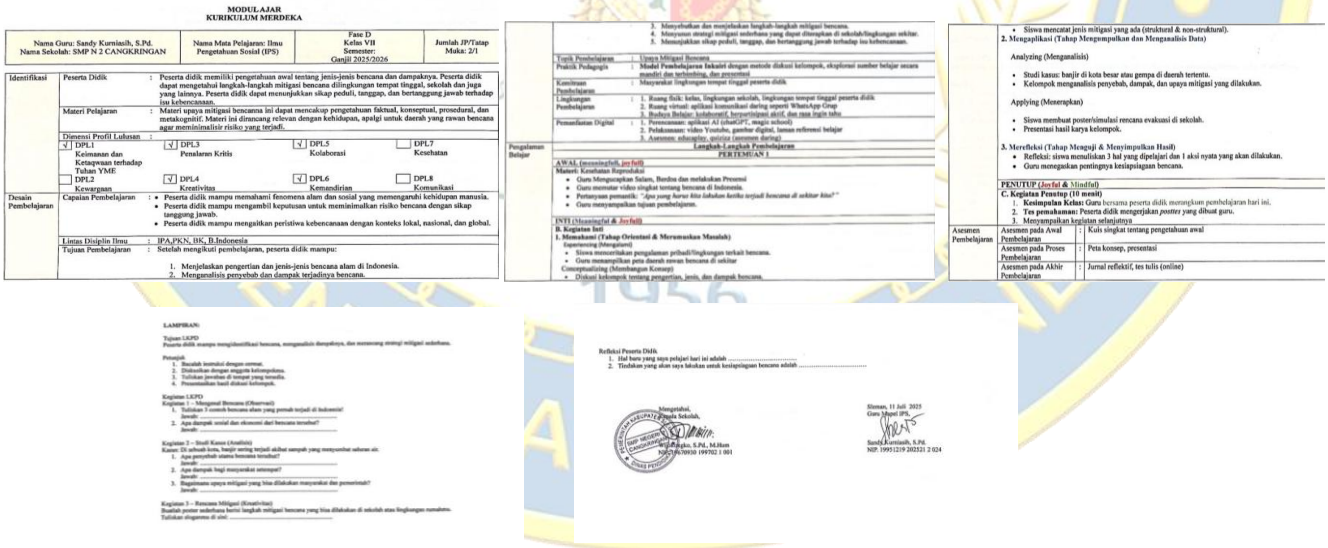
Kepala Sekolah

Sumber : Standar Operasional Prosedur SMP Negeri 2 Cangkringan

Gambar 2 SOP Penanganan Keamanan dan Keselamatan Warga Sekolah

Pilar 3 Pendidikan Penanggulangan dan Keselamatan Warga Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, Program SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan secara konseptual telah terintegrasi ke dalam kurikulum sekolah, tetapi berdasarkan telaah dokumen Rencana Program Pembelajaran (RPP) baru tiga mata pelajaran yang memuat materi kebencanaan, yaitu Bahasa Inggris, IPS, dan Prakarya. Selebihnya belum ada mata pelajaran lain yang menyusun RPP yang memuat materi kebencanaan. Selain itu, program SPAB sudah berkembang pada organisasi siswa seperti OSIS (organisasi siswa intra sekolah) yang memasukkan seksi bidang kebencanaan ke dalam bidang kerjanya. Berikut merupakan Rencana Program Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPS yang memuat materi kebencanaan :



MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA

Nama Guru: Sandy Kurniasih, S.Pd. Nama Sekolah: SMP N 2 CANGKRINGAN	Nama Mata Pelajaran: Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)	Fase D Kelas VII Semester: Ganjil 2025/2026	Jumlah JP/Tatap Muka: 2/1

Identifikasi	Peserta Didik	: Peserta didik memiliki pengetahuan awal tentang jenis-jenis bencana dan dampaknya. Peserta didik dapat mengetahui langkah-langkah mitigasi bencana dilingkungan tempat tinggal, sekolah dan juga yang lainnya. Peserta didik dapat menunjukkan sikap peduli, tanggap, dan bertanggung jawab terhadap ini kebencanaan.
	Materi Pelajaran	: Materi upaya mitigasi bencanna ini dapat mencakup pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Materi ini dirancang relevan dengan kehidupan, apalgi untuk daerah yang rawan bencana agar meminimalisir risiko yang terjadi.
	Dimensi Profil Lulusan	:
	√ DPL1 Keimanan dan Ketaqwaan terhadap Tuhan YME	√ DPL3 Penalaran Kritis; √ DPL5 Kolaborasi; DPL7 Kesehatan
	DPL2 Kewargaan	√ DPL4 Kreativitas; √ DPL6 Kemandirian; DPL8 Komunikasi
Desain Pembelajaran	Capaian Pembelajaran	: • Peserta didik mampu memahami fenomena alam dan sosial yang memengaruhi kehidupan manusia. • Peserta didik mampu mengambil keputusan untuk meminimalkan risiko bencana dengan sikap tanggung jawab. • Peserta didik mampu mengalkan peristiwa kebencanaan dengan konteks lokal, nasional, dan global.
	Lintas Disiplin Ilmu	: IPA,PKN, HK, B.Indonesia
	Tujuan Pembelajaran	: Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu: 1. Menjelaskan pengertian dan jenis-jenis bencana alam di Indonesia. 2. Menganalisis penyebab dan dampak terjadinya bencana.

		3. Menyebutkan dan menjelaskan langkah-langkah mitigasi bencana. 4. Menyusun strategi mitigasi sederhana yang dapat diterapkan di sekolah/lingkungan sekitar. 5. Menunjukkan sikap peduli, tanggap, dan bertanggung jawab terhadap ins kebencanaan.
	Topik Pembelajaran	: Upaya Mitigasi Bencana
	Praktik Pedagogik	: Model Pembelajaran Inkuiri dengan metode diskusi kelompok, eksplorasi sumber belajar secara mandiri dan terbimbing, dan presentasi
	Kemitraan Pembelajaran	: Masyarakat lingkungan tempat tinggal peserta didik
	Lingkungan Pembelajaran	: 1. Ruang fisik: kelas, lingkungan sekolah, lingkungan tempat tinggal peserta didik. 2. Ruang virtual: aplikasi komunikasi daring seperti WhatsApp Grup 3. Budaya Belajar: kolaborasi, kepartisipasi aktif, dan rasa ingin tahu
	Pemanfaatan Digital	: 1. Perencanaan: aplikasi AI (chatGPT, magic school) 2. Pelaksanaan: video Youtube, gambar digital, laman referensi belajar 3. Asesmen: educaplay, quizizz (asesmen daring)
Pengalaman Belajar	Langkah-Langkah Pembelajaran	
	PERTEMUAN 1	
	AWAL (meaningful, joyful)	
	Materi: Kesehatan Reproduksi	
	• Guru Mengucapkan Salam, Berdoa dan melakukan Presensi	
	• Guru memutar video singkat tentang bencana di Indonesia.	
	• Pertanyaan pemantik: *"Apa yang harus kita lakukan ketika terjadi bencana di sekitar kita?"*	
	• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	
	INTI (Meaningful & Joyful)	
	B. Kegiatan Inti	
	1. Memahami (Tahap Orientasi & Merumuskan Masalah)	
	Engancering (Mengalami)	
	• Siswa mencoretkan pengalaman pribadi/lingkungan terkait bencana.	
	• Guru menampilkan peta daerah rawan bencana di sekitar	
	Conceptualizing (Membangun Konsep)	
	• Diskusi kelompok tentang pengertian, jenis, dan dampak bencana.	

	• Siswa mencatat jenis mitigasi yang ada (struktural & non-struktural).	
	2. Mengaplikasi (Tahap Mengompulkan dan Mengasalisis Data)	
	Analyzing (Menganalisis)	
	• Studi kasus: banjir di kota besar atau gempa di daerah tertentu.	
	• Kelompok menganalisis penyebab, dampak, dan upaya mitigasi yang dilakukan.	
	Applying (Menerapkan)	
	• Siswa membuat poster/simulasi rencana evakuasi di sekolah.	
	• Presentasi hasil karya kelompok.	
	3. Merefleksi (Tahap Mengaji & Menyimpulkan Hasil)	
	• Refleksi: siswa menuliskan 3 hal yang dipelajari dan 1 aksi nyata yang akan dilakukan.	
	• Guru menegaskan pentingnya kesiapsiagaan bencana.	
	PENUTUP (Joyful & Mindful)	
	C. Kegiatan Penutup (10 menit)	
	1. Kesimpulan Kelas: Guru bersama peserta didik merangkum pembelajaran hari ini.	
	2. Tes pemahaman: Peserta didik mengerjakan *posttest* yang dibuat guru.	
	3. Menyampaikan kegiatan selanjutnya	
Asesmen Pembelajaran	Asesmen pada Awal Pembelajaran	: Kuis singkat tentang pengetahuan awal
	Asesmen pada Proses Pembelajaran	: Peta konsep, presentasi
	Asesmen pada Akhir Pembelajaran	: Jurnal reflektif, tes tulis (online)

LAMPIRAN:

Tujuan LKPD
Peserta didik mampu mengidentifikasi bencana, menganalisis dampaknya, dan menemukan strategi mitigasi sederhana.

Petunjuk
1. Bacalah instruksi dengan cermat.
2. Diskusikan dengan anggota kelompokmu.
3. Tuliskan jawaban di tempat yang tersedia.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok.

Kegiatan LKPD
Kegiatan 1 – Mengenal Bencana (Observasi)
1. Tuliskan 3 contoh bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia!
Jawab: .....
2. Apa dampak sosial dan ekonomi dari bencana tersebut?
Jawab: .....

Kegiatan 2 – Studi Kasus (Analisis)
Kasus: Di sebuah kota, banjir sering terjadi akibat sampah yang menyumbat saluran air.
1. Apa penyebab utama bencana tersebut?
Jawab: .....
2. Apa dampak bagi masyarakat setempat?
Jawab: .....
3. Bagaimana upaya mitigasi yang bisa dilakukan masyarakat dan pemerintah?
Jawab: .....

Kegiatan 3 – Rencana Mitigasi (Kreativitas)
Buatlah poster sederhana berisi langkah mitigasi bencana yang bisa dilakukan di sekolah atau lingkungan rumahmu.
Tuliskan slogannya di sini: .....

Refleksi Peserta Didik
1. Hal baru yang saya pelajari hari ini adalah .....
2. Tindakan yang akan saya lakukan untuk kesiapsiagaan bencana adalah .....

Mengetahui,
Kepala Sekolah,
Sri Rahayu, S.Pd., M.Hum
NIP. 19670502 199702 1001

Sleman, 11 Juli 2025
Guru Mapel IPS,
Sandy Kurniasih, S.Pd.
NIP. 19951219 202321 2 024

Sumber : Rencana Program Pembelajaran IPS SMP Negeri 2 Cangkringan

Gambar 3 Rencana Program Pembelajaran IPS

Selain melalui kurikulum pendidikan dan organisasi siswa, SMP Negeri 2 Cangrkingan juga melaksanakan kegiatan sosialisasi, edukasi, dan simulasi bencana di sekolah. kegiatan ini umumnya dilaksanakan pada tahun ajaran baru atau pada saat MPLS bagi siswa yang baru masuk.

Berdasarkan penjelasan ketiga pilar SPAB, Penulis menganalisis upaya pengurangan risiko bencana dengan menggunakan dokumen internasional *Sendai Framework For Disaster Risk Reduction 2015-2030* dengan dimensi kerentanan, kapasitas individu, paparan, dan ancaman melalui program tersebut. Adapun pembahasan dapat dilihat pada subbab berikut.

3.1. Pengurangan Kerentanan Erupsi Gunung Merapi

Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 mendefinisikan kerentana sebagai kondisi dimana individu atau kelompok tidak mampu dalam mengurangi potensi ancaman bencana. Pengertian lain menyebutkan, kerentanan dipahami sebagai kemungkinan seseorang atau kelompok mengalami dampak negatif terhadap kesejahteraan, kehidupan, dan sumber penghidupan akibat suatu kejadian bahaya (Hicks & Few, 2015). Berdasarkan hasil observasi di lapangan, kerentanan yang tinggi akibat dari ancaman bencana mengharuskan SMP Negeri 2 Cangkringan melaksanakan program SPAB. Hal ini menjadi perhatian khusus pemerintah daerah untuk memberikan edukasi terkait pendidikan kebencanaan kepada sekolah yang berada di kawasan rawan bencana. Tujuannya untuk menyiapkan siswa yang siap dan mampu untuk menghadapi bencana.

Berdasarkan dimensi kerentanan, hasil penelitian menunjukkan bahwa SMP Negeri 2 Cangkringan telah melakukan pengurangan kerentanan melalui penyediaan fasilitas pendukung kebencanaan. Hal ini sesuai yang disampaikan Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Cangkringan mengatakan "Fasilitas di sekolah untuk menunjang kebencanaan ini berupa jalur evakuasi, lokasi titik kumpul, sirine, peta lokasi aman, ht, tandu dan kentongan. Di SMP Negeri 2 Cangkringan sudah disepakati bahwa ketika terjadi bencana kentongan menjadi alat peringatan utama". Dalam hasil wawancara penulis dengan beberapa siswa mengatakan "Ada, poster dan tandanya di sekitaran lapangan basket".

Meskipun kerentanan merupakan aspek penting dalam pengurangan risiko bencana, kajian risiko vulkanik masih lebih banyak berfokus pada bahaya dan cenderung menitikberatkan pada kerentanan fisik (Hicks & Few, 2015). Hal ini tercermin dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa sekolah telah melakukan upaya pengurangan risiko bencana melalui aspek fisik, yakni penyediaan fasilitas pendukung kebencanaan. Namun, berdasarkan kerangka *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, kerentanan tidak hanya ditentukan oleh aspek fisik, tetapi juga oleh aspek non-fisik seperti pemahaman, kesiapsiagaan, dan perilaku individu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa terkait prosedur kebencanaan masih belum merata, serta belum seluruhnya mampu mengimplementasikan langkah evakuasi secara mandiri. Dalam konteks Program SPAB, kondisi ini berkaitan dengan pilar 3 yaitu pendidikan pengurangan risiko bencana dan pilar 2 manajemen bencana di sekolah. Program SPAB sebenarnya telah mengupayakan pengurangan kerentanan melalui sosialisasi dan edukasi kebencanaan, namun pelaksanaannya di SMP Negeri 2 Cangkringan belum optimal sehingga masih terdapat celah kerentanan di kalangan siswa sekolah.

3.2. Peningkatan Kapasitas Individu

Pada dimensi kapasitas individu, kapasitas individu didefinisikan sebagai kemampuan setiap orang dalam merespons risiko bencana yang dihadapi. Upaya peningkatan kapasitas individu dalam program SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan dilakukan melalui pengintegrasian kurikulum kebencanaan pada mata pelajaran siswa, sosialisasi, edukasi, dan simulasi kebencanaan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana.

Pengintegrasian kurikulum kebencanaan ke dalam mata pelajaran ketika pembelajaran di kelas menjadi salah satu upaya efektif dalam memberikan pemahaman dan pengetahuan siswa, selain dari pelaksanaan sosialisasi bencana. Namun, berdasarkan telaah dokumen, dalam Rencana Program Pembelajaran (RPP) menunjukkan bahwa muatan materi kebencanaan hanya tercantum pada beberapa mata pelajaran, seperti Bahasa Inggris, IPS, dan Prakarya. Integrasi tersebut belum merata pada seluruh mata pelajaran dan belum juga disajikan secara eksplisit di setiap RPP mata pelajaran. Selain itu, penyampaian materi kebencanaan dalam pembelajaran belum dilakukan secara merata oleh seluruh guru. Ditunjukkan dengan adanya Rencana Program Pembelajaran yang hanya termuat dalam tiga mata pelajaran. Dalam wawancara yang dilakukan kepada siswa juga mengatakan "Jarang. Mungkin beberapa guru saja yang menyampaikannya". Hal ini menjadi temuan bahwa penyampaian materi kebencanaan di kelas masih belum konsisten dan masih bergantung pada inisiatif dari guru. Sehingga apabila guru tidak memiliki inisiatif menyampaikan materi kebencanaan, maka materi tersebut tidak disampaikan.

Selain pengintegrasian kurikulum kebencanaan ke dalam mata pelajaran, SMP Negeri 2 Cangkringan juga melaksanakan sosialisasi dan simulasi bencana sebagai upaya peningkatan kapasitas warga sekolah terhadap bencana. Bentuk sosialisasi dan simulasi tidak hanya berfungsi sebagai pemberian informasi, tetapi sebagai sarana pembiasaan perilaku tanggap bencana kepada siswa. Pelaksanaan sosialisasi kebencanaan umumnya dilakukan secara berkala, khususnya pada awal semester atau kegiatan MPLS dengan melibatkan pihak eksternal seperti BPBD. Namun demikian, pelaksanaan simulasi bencana belum sepenuhnya berjalan secara konsisten. Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa pada tahun ini simulasi bencana belum dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang direncanakan, sehingga masih terdapat siswa, terkhususnya kelas VII yang belum mengikuti kegiatan simulasi secara langsung. Hal ini berdampak pada pemahaman dan pengetahuan siswa yang tidak merata.

Kesenjangan pemahaman siswa ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa. Siswa kelas VIII dan IX menunjukkan pemahaman dan pengetahuan yang cukup, akan tetapi pada siswa kelas VII pemahaman dan pengetahuan masih sangat kurang. Siswa kelas VII masih belum memahami pendidikan kebencanaan secara maksimal dikarenakan mereka belum mendapatkan simulasi kebencanaan. Siswa kelas VII hanya mendapatkan sosialisasi bukan praktik langsung untuk melakukan evakuasi dan alur tanggap darurat saat terjadi bencana.

Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan warga sekolah dalam menghadapi bencana sudah mulai terbentuk, terutama melalui kegiatan sosialisasi dan simulasi yang dilakukan sekolah. Hal ini sejalan dengan implementasi SPAB pada pilar pendidikan pengurangan risiko bencana, di mana siswa dan guru diberikan pengetahuan serta keterampilan dalam menghadapi bencana. Namun, kapasitas individu masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal keterampilan praktis dan kesiapsiagaan yang berkelanjutan, karena belum seluruh warga sekolah memiliki kemampuan yang sama.

3.3. Pengurangan Paparan Erupsi Gunung Merapi

Paparan merujuk pada tingkat keterpaparan individu atau kelompok terhadap bencana. Dimensi paparan menunjukkan bahwa sekolah berada pada wilayah yang memiliki potensi risiko bencana tertentu, sehingga seluruh warga sekolah memiliki tingkat keterpaparan terhadap ancaman bencana tersebut. Dalam konteks pengurangan risiko bencana, paparan merupakan faktor yang relatif sulit dikendalikan karena berkaitan dengan kondisi geografis. Oleh karena itu, strategi yang dapat dilakukan bukan menghilangkan paparan, melainkan mengurangi dampaknya melalui peningkatan kesiapsiagaan dan mitigasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun paparan terhadap bencana tinggi, upaya pengurangan dampak melalui Program SPAB belum sepenuhnya mampu mengimbangi tingkat risiko yang ada. Hal ini terlihat dari masih adanya keterbatasan dalam kesiapan individu dan pelaksanaan program.

Selain itu, dalam kaitannya dengan Program SPAB, dimensi ini berhubungan dengan pilar 1 fasilitas sekolah yang aman bencana dan pilar 3 pendidikan penanggulangan dan pengurangan risiko bencana. Upaya mengurangi keterpaparan terhadap bencana alam diperlukan strategi mitigasi dan peningkatan pemahaman warga sekolah yaitu melalui pendidikan kebencanaan, baik melalui pengintegrasian kurikulum kebencanaan, sosialisasi, maupun simulasi bencana secara berkala. Tetapi, tidak dapat dipungkiri bahwa kondisi lingkungan dan letak geografis sekolah tetap menjadi faktor yang tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, sehingga upaya pengurangan paparan masih perlu ditingkatkan.

3.4. Pengelolaan Ancaman Erupsi Gunung Merapi

Pada dimensi ancaman, ancaman utama SMP Negeri 2 Cangkringan didominasi oleh aktivitas Gunung Merapi. Dalam perspektif kebencanaan, ancaman merupakan faktor eksternal yang tidak dapat diubah, sehingga fokus utama pengelolaan risiko terletak pada upaya adaptasi dan kesiapsiagaan. Program SPAB hadir sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan sekolah dalam merespons ancaman tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Program SPAB belum sepenuhnya mampu mengimbangi tingkat ancaman yang ada, terutama karena keterbatasan pada aspek kapasitas individu dan konsistensi pelaksanaan program. Pada dimensi peningkatan kapasitas individu hasil penelitian menunjukkan pelaksanaannya program SPAB belum konsisten, terutama peran guru yang belum maksimal dalam penyampaian materi. Hal ini yang berdampak besar pada pemahaman dan pengetahuan siswa yang belum merata di semua kelas.

Secara keseluruhan, implementasi Program SPAB dalam mengurangi risiko bencana di sekolah telah berjalan, namun belum sepenuhnya optimal. Hal ini terlihat dari masih adanya kerentanan, keterbatasan kapasitas individu, tingkat paparan yang tinggi, serta ancaman bencana yang nyata. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pada setiap dimensi melalui optimalisasi pilar-pilar SPAB agar tujuan menciptakan satuan pendidikan aman bencana dapat tercapai secara maksimal.

3.5. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pelaksanaan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) merupakan salah satu tindakan preventif dalam upaya pengurangan risiko bencana erupsi Gunung Merapi di SMP Negeri 2 Cangkringan. Penulis menemukan temuan penting bahwa implementasi Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SMP Negeri 2 Cangkringan telah berjalan namun kurang optimal dalam menurunkan tingkat risiko bencana secara menyeluruh. Hal ini ditunjukkan oleh adanya ketidakseimbangan antara tingkat kerentanan, kapasitas individu, paparan, dan ancaman yang masih tinggi.

Pelaksanaan program SPAB yang kurang optimal dalam upaya pengurangan risiko bencana ini disebabkan oleh dua hal utama yakni upaya dalam meningkatkan kapasitas individu siswa dan menurunkan tingkat kerentanan non-fisik. Meskipun sekolah berada pada wilayah dengan tingkat paparan dan ancaman bencana yang tinggi akibat aktivitas Gunung Merapi, program SPAB belum sepenuhnya mampu mengimbangi kondisi tersebut melalui penguatan kesiapsiagaan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fadhlurahman Aryo, yang menunjukkan bahwa implementasi SPAB belum optimal karena belum meratanya pelatihan kebencanaan kepada seluruh siswa. Hal ini memperkuat temuan bahwa aspek kapasitas individu masih menjadi kelemahan utama dalam pelaksanaan Program SPAB.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa implementasi SPAB masih cenderung bersifat formalitas administratif, belum sepenuhnya terinternalisasi dalam budaya kesiapsiagaan warga sekolah. Hal ini terlihat dari kurang konsistennya pelatihan, rendahnya pemahaman siswa, serta belum adanya integrasi berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran. Sama hal nya dengan temuan Ariani, bahwa pelaksanaan Program SPAB belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan kebijakan yang berlaku. Dimana implementasi program masih cenderung bersifat administratif dan belum terintegrasi secara berkelnajutan.

Namun, jika dibandingkan dengan penelitian Qoriandani dan Pambudi, terdapat perbedaan temuan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa program sekolah siaga bencana telah berjalan cukup baik meskipun terdapat kendala fasilitas. Sementara itu, dalam penelitian ini, permasalahan tidak hanya terletak pada fasilitas, tetapi juga pada rendahnya kesadaran dan kapasitas individu siswa, sehingga menunjukkan bahwa faktor sumber daya manusia menjadi aspek yang lebih dominan dibandingkan faktor sarana prasarana.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi SPAB tidak hanya ditentukan oleh keberadaan program atau dukungan kebijakan, tetapi sangat bergantung pada kualitas pelaksanaan yang berkelanjutan, terutama dalam meningkatkan kapasitas individu dan menurunkan kerentanan non-fisik. Dengan demikian, penelitian ini memberikan penekanan baru bahwa dalam konteks wilayah dengan ancaman tinggi, penguatan kapasitas individu menjadi faktor kunci dalam pengurangan risiko bencana di satuan pendidikan.

3.6. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Penulis menemukan faktor pendukung, faktor penghambat, serta upaya strategis dalam pengurangan risiko bencana melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SMP Negeri 2 Cangkringan sebagai berikut.

Faktor pendukung diantaranya yang pertama dukungan pihak eksternal. Ditunjukkan dari dukungan BPBD Kabupaten Sleman yang berperan signifikan dalam memperkuat pelaksanaan Program SPAB, baik melalui aspek teknis maupun peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SPAB tidak terlepas dari peran aktif lembaga eksternal, khususnya BPBD, dalam memberikan pembinaan dan pendampingan kepada satuan pendidikan. Kedua, ketersediaan fasilitas bencana yang berfungsi sebagai sarana pendukung yang membantu seluruh warga sekolah dalam mengenali ancaman, melakukan evakuasi, serta meminimalkan risiko korban ketika bencana terjadi. Fasilitas kebencanaan itu seperti jalur evakuasi, lokasi titik kumpul, sirine, peta lokasi aman, ht, tandu dan kentongan. Ketiga, partisipasi siswa dalam kegiatan program SPAB, dimana keterlibatan siswa dalam Program SPAB menunjukkan upaya sekolah dalam memberikan pengetahuan dan pendidikan kebencanaan secara maksimal.

Faktor penghambat diantaranya yang pertama pelaksanaan Program SPAB bersifat periodik, yaitu pelaksanaan Program SPAB tidak dilakukan secara terus menerus dalam kegiatan sekolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelaksanaan Program SPAB memiliki keterbatasan dalam hal intensitas pelaksanaan program karena harus menyesuaikan dengan agenda dan kegiatan wajib di sekolah. Kedua, guru belum secara aktif dan konsisten dalam menyampaikan materi kebencanaan dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan implementasi kegiatan belajar mengajar di kelas belum berjalan secara maksimal, sehingga pemahaman siswa juga belum merata. Ketiga, belum ada mekanisme monitoring dan evaluasi pelaksanaan Program SPAB yang berdampak pada pelaksanaan SPAB yang tidak berkelanjutan dan kurang terintegrasi secara menyeluruh.

Upaya strategis yang dilakukan untuk mengatasi faktor penghambat diantaranya penyusunan monitoring dan evaluasi pelaksanaan Program SPAB, meningkatkan peran guru pada pendidikan kebencanaan, dan penguatan integrasi materi kebencanaan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

IV. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa upaya pengurangan risiko bencana erupsi Gunung Merapi melalui Program SPAB di SMP Negeri 2 Cangkringan secara umum telah berjalan, namun kurang optimal secara keseluruhan. Hal ini disebabkan oleh masih tingginya kerentanan non-fisik, rendahnya kapasitas individu, serta tingginya paparan dan ancaman bencana yang tidak diimbangi dengan kesiapsiagaan yang memadai.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada waktu, biaya, serta cakupan lokasi yang hanya berfokus pada satu sekolah.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari masih awalnya temuaan penelitian, oleh karena itu penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lanjutan untuk mengkaji implementasi SPAB di berbagai sekolah dengan pendekatan komparatif agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Cangkringan beserta seluruh jajaran guru dan kepada Dinas Pendidikan dan BPBD Kabupaten Sleman yang telah memberikan data, informasi, dan memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Ariani, F. (2021). *Penerapan Satuan Pendidikan Aman Bencana (Spab) Di Sma Negeri 8 Mataram*. *2*, 108–117. https://doi.org/10.5281/zenodo.4781865

Arianto, B. (2024). *Triangulasi Metoda Penelitian Kualitatif* (I. K. HatiebI, S. Ghozi, E. Sorongan, & Gozali (eds.); pertama, Vol. 251). Publishing, Borneo Novelty. https://ebooks.borneonovelty.com/media/publications/584982-triangulasi-metoda-penelitian-kualitatif-96e50314.pdf

BPBD. (2021). *Dokumen Kajian Risiko Bencna Kabupaten Sleman 2021-2025*. https://bpbd.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2022/03/FIX-Dokumen-Kajian-Risiko-Bencana-Kabupaten-Sleman-2021-2025.pdf

Chasanah, F. (2022). *Implication of Mutual Assistance Evacuation Model to Reduce the Volcanic Risk for Vulnerable Society : Insight from Mount Merapi , Indonesia*. https://doi.org/10.3390/su14138110

Dwi & Wibowo. (2021). *Pelatihan Altruisme Dalam Kerelawanan Pada Mahasiswa Komunitas Psikososial*. *06*(01), 601–606. https://doi.org/https://doi.org/10.52250/p3m.v6i1.417

Eviany, E., & Sutiyo. (2023). *Perlindungan Masyarakat*. Https://Books.Google.Co.Id/Books?Hl=Id&Lr=&Id=3ddseaaaqbaj&Oi=Fnd&Pg=Pa2&Dq=Eva+Eviany+Ipdn&Ots=Wkpylasl6r&Sig=Tsd78evauehn0jltwitcge_Kbia&Redir_Esc=Y#V=Onepage&Q=Eva Eviany Ipdn&F=False

Hermawan, A., Guntoro, B., & Sulhan, M. (2024). *International Journal of Sustainable Development and Planning Community Engagement for Disaster Preparedness in Rural Areas of Mount Merapi , Indonesia*. *19*(4), 1505–1518. https://doi.org/10.18280/ijsdp.190427

Hicks, A., & Few, R. (2015). Trajectories of social vulnerability during the Soufrière Hills volcanic crisis. *Journal of Applied Volcanology*. https://doi.org/10.1186/s13617-015-0029-7

Indarti, S. (2021). *Optimalisasi Program Pendidikan Pencegahan Dan Pengurangan Risiko Bencana Di Sd Negeri Umbulharjo 2 Cangkringan*. *9*, 149–158. https://surl.li/zhwkco

Lubis, B., & Muslim. (2024). Community Resilience In Handling Flood Disaster. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (Jp Dan Kp)*, *6*(2), 142–156. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.33701/Jpkp.V6i2.4528

Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif* (H. Creative (ed.); 1st ed.). Harfa Creative. https://eprints.poltekkesadisutjipto.ac.id/id/eprint/2782/1/buku metode penelitian kualitatif.Abdul Fattah.pdf

Qoriandani, M., & Pambudi, D. (2020). *Implementasi Sekolah Siaga Bencana Pada Sd Unggulan 'Aisyiyah Bantul*. *7*(19), 247–253. https://doi.org/https://doi.org/10.31316/esjurnal.v7i2.753

Ristiani, I. Y. (2020). Manajemen Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Potensi Bencana Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, *2*(2), 126–138. https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jpkp.v2i2.1113

Rusfiana, Y. (2019). *Potensi Bencana Alam Pasca Penambangan Timah Inkonvensional Di Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung : Abstrak Pendahuluan Indonesia merupakan produsen timah terbesar kedua setelah Cina dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan*. *1*(1), 59–76. https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jk.v1i1.312

Rusfiana, Y., & Lestari, M. N. (2021). Strategi antisipasi potensi bencana alam di kabupaten bandung. *Journal Konstituen*, *3*(1), 31–39. http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/811/

Salsa, P. (2023). Pengaruh Bencana Alam Terhadap Putus Sekolah di Indonesia. *Journal of Educational and Cultural Studies*, *2*(2), 79–93. https://jurnal.litnuspublisher.com/index.php/jecs/article/view/170

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Sutopo (Ed.); Kedua). Alfabeta, Cv.

Wardhani, P. I., Musiyam, M., Wibowo, Y. A., Rahmadana, A. D. W., Utami, S., Maulana, E., Muhammadiyah, U., Maha, U., Asia, K., Mada, U. G., & Science, E. (2024). Evaluation of disaster safe education unit programme implementation in Mt . Merapi using the pressure state response approach. *Journal of Disaster Risk Studied*, 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.4102/jamba.v16i1.1769

Weir, A. M., Wilson, T. M., Bebbington, M. S., Williams, J. H., & Fairclough, R. (2024). Approaching the challenge of multi - phase , multi - hazard volcanic impact assessment through the lens of systemic risk : application to Taranaki Mounga. In *Natural Hazards* (Vol. 120, Issue 10). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/s11069-023-06386-z

Wekke, I. S. (2019). *Metode Penelitian Sosial* (Issue September). gawe buku. https://www.researchgate.net/publication/344211045_Metode_Penelitian_Sosial

Wicaksono, F., & Sibuea, R. (2022). *Efektivitas Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Sma Negeri 1 Cangkringan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. *4*(2), 63–74. https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jpkp.v4i2.2769

Wulandari, M., Muttmainah, L., Kha;lid, F., Saleky, J., Ngurah, I., & Utaminingsih, M. (2020). *PETA Jalan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana 2020-2024* (L. Kurniawan, Samto, J. Sumbung, Muhklis, & Janaka (eds.)). PREDIKT. https://spab.kemendikdasmen.go.id/web/files/Peta-Jalan-SPAB-Periode-2020-2024.pdf