

PENGEMBANGAN KESIAPSIAGAAN SEKOLAH MELALUI PROGRAM SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA DI SMP NURUL HUDA SIMOLAWANG SURABAYA

Moch. Zulfikar Putra Aminuddin¹⁾, Corie Indria Prasasti²⁾

¹⁾ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan Keselamatan Kerja, Universitas Airlangga

²⁾ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan Lingkungan, Universitas Airlangga
moch.zulfikar.putra-2023@fkm.unair.ac.id.

Abstract

Disaster preparedness in schools, is a crucial aspect of disaster mitigation efforts, particularly in areas of Indonesia with very high levels of vulnerability. According to BPBD 2025 data, more than 2,500 schools are annually affected by disasters, with a total of 15,000 schools in the last 15 years, and 75% of schools are located in disaster-prone areas. However, only 25% have good disaster preparedness. Nurul Huda Junior High School, Simolawang, Surabaya, is one of the schools that does not yet have a structured disaster preparedness system. This community service activity aims to develop a school preparedness system through the SPAB program. The method used is an educational and participatory approach that emphasizes active participant involvement in the learning process, group discussions, Focus Group Discussions, and disaster preparedness practices in the school environment. This activity involved approximately 30 participants consisting of teachers, education staff, and students. Success indicators are measured through changes in preparedness conditions before and after the intervention and an increase in participant understanding descriptively. The results of the activity are expected to be an increase in preparedness marked by the formation of a disaster response team, the availability of evacuation routes and assembly points, an increase in participant understanding and skills as seen through active discussions, risk identification skills, and skills in simulations with a total of 233 students, as well as the issuance of Standard Operating Procedures for pre-disaster, during disaster, and post-disaster for Nurul Huda Simolawang Middle School.

Keywords: Disasters, Preparedness, Emergency Response, SPAB, Disaster-Resilient Schools.

Abstrak

Kesiapsiagaan bencana di sekolah merupakan aspek penting dalam upaya mitigasi kebencanaan terutama di wilayah Indonesia dengan tingkat kerawanan yang sangat tinggi. Berdasarkan data BPBD 2025 setiap tahunnya lebih dari 2.500 sekolah terdampak bencana dengan total 15.000 sekolah dalam 15 tahun terakhir, dan 75% sekolah berada di wilayah kebencanaan. Namun hanya 25% yang memiliki kesiapsiagaan bencana yang baik. SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya merupakan salah satu sekolah yang belum memiliki sistem kesiapsiagaan bencana yang terstruktur. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk mengembangkan sistem kesiapsiagaan sekolah melalui kegiatan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif dan partisipatif yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran, diskusi kelompok, FGD (Focus Group Discussion), serta praktik kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Kegiatan ini melibatkan kurang lebih 30 peserta yang terdiri dari guru, tenaga pendidik, dan siswa. Indikator keberhasilan kegiatan diukur melalui perubahan kondisi kesiapsiagaan sebelum dan sesudah intervensi serta peningkatan pemahaman peserta secara deskriptif. Hasil kegiatan diharapkan adanya peningkatan kesiapsiagaan yang ditandai dengan terbentuknya tim tanggap bencana, tersedianya jalur dan titik kumpul evakuasi, peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta yang dilihat melalui keaktifan diskusi, kemampuan mengidentifikasi risiko, dan keterampilan dalam simulasi evakuasi dengan total 233 peserta didik, serta penerbitan Standar Operasional (SOP) pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana untuk sekolah SMP Nurul Huda Simolawang.

Keywords: Bencana, Kesiapsiagaan, Tanggap Darurat, SPAB, Sekolah Aman Bencana.

PENDAHULUAN

Bencana merupakan bentuk pembelajaran dan pengingat dari Tuhan bahwa manusia memiliki keterbatasan di hadapan kekuatan alam. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, juga mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian yang mengancam kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh alam, non-alam, maupun manusia, yang dapat mengakibatkan kerugian non-material, dan material, serta berdampak psikologi korban. Menurut Dwi Arvi et al., 2025 juga menegaskan bahwa peristiwa bencana di suatu daerah dapat menyebabkan kerugian, baik material maupun nonmaterial.

Indonesia adalah salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh letak geografis yang berada di pertemuan tiga lempeng tektonik besar, yaitu Lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Filipina, serta berada pada jalur Cincin Api Pasifik (*Ring of Fire*). Adanya hal tersebut membuat Indonesia setidaknya memiliki tiga jenis potensi bencana di setiap daerah seperti gempa bumi, letusan gunung api, banjir, dan tanah longsor. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BPBD), sepanjang tahun 2025 terjadi sekitar 3.233 bencana di Indonesia yang berdampak pada kerusakan material, non-material, serta korban jiwa. Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki risiko bersifat sistemik dan berulang, sehingga membutuhkan pendekatan penanggulangan yang

berkelanjutan dan berbasis kesiapsiagaan berbasis pada masyarakat.

Paradigma penanggulangan bencana di Indonesia sebenarnya telah banyak mengalami perkembangan dan pergeseran, dari tanggap darurat (*relief*) tahun 1960-an menuju paradigma yang komprehensif. Pergeseran ini mencakup perubahan dari sistem sentralistik menjadi desentralistik, dari pendekatan berbasis pemerintah menjadi partisipatif, serta dari konsep berbasis belas kasihan menuju pemenuhan hak dasar masyarakat (Shalih & Nugroho, 2021). Konsep tersebut menegaskan bahwa masyarakat tidak lagi diposisikan sebagai objek, melainkan subjek dalam upaya penanggulangan bencana sehingga diharapkan dapat melindungi semua lapisan masyarakat.

Pada saat ini, perkembangan dan pergeseran paradigma tentang kebencanaan diwujudkan dalam manajemen bencana (*disaster management*), yang dijelaskan sebagai pendekatan terpadu berkaitan dengan seluruh tahapan bencana, dimulai pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, tanggap darurat, hingga rehabilitasi dan rekonstruksi (UU No. 24 Tahun 2007). Selain itu, dalam perkembangan manajemen bencana saat ini juga sejalan dan menganut prinsip manajemen publik salah satunya adalah konsep POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) dari George R. Terry. Hal ini berarti bahwa manajemen bencana diharapkan agar dapat memiliki perencanaan yang matang, pengkoordinasian yang jelas, pelaksanaan yang efektif, serta pengawasan yang berkelanjutan.

Konsep tersebut sebenarnya juga sudah mulai diterapkan oleh BPBD, hal itu dapat dilihat ketika Kabupaten Pati dilanda banjir sehingga menerapkan sistem POAC di dalamnya (Rohman, S. N., Lituhayu, D., & Lestari, H. (2023). Dari konsep tersebut menunjukkan bahwa manajemen kebencanaan juga diwajibkan dapat melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta secara kolaboratif dan terkoordinasi (Koem, 2019). Maka dari itu konsep POAC dan tujuan dari manajemen kebencanaan berjalan searah dan saling mendukung satu sama lain.

Adanya perkembangan dan pergeseran manajemen bencana konsep implementasi saat ini berfokus pada kepentingan bersama, sehingga diharapkan dapat diterapkan secara holistic pada seluruh level masyarakat dan salah satunya adalah lingkungan sekolah. Pendidikan diharapkan dapat menjadi sarana potensial dalam membangun pemahaman secara langsung dan menyeluruh kepada seluruh warga sekolah mengenai potensi bencana yang dapat terjadi (Tahmidaten & Krismanto, 2019).

Terlebih lagi, sekolah tidak hanya menjadi tempat berlangsungnya proses pendidikan, tetapi juga ruang berkumpulnya individu dengan berbagai aktivitas yang memiliki potensi risiko bencana tersendiri didalamnya. Menurut data BPBD 2025 menunjukkan bahwa setiap tahunnya lebih dari 2.500 satuan pendidikan terdampak bencana, dengan akumulasi mencapai 72.000 sekolah terdampak dalam 15 tahun terakhir. Laporan kejadian ini menunjukkan perlunya kegiatan manajemen kebencanaan yang dapat berupaya untuk memitigasi dampak dari bencana. Oleh karena itu, sekolah memiliki peran penting dalam

mencegah dampak kebencanaan. Hal tersebut bisa dari kegiatan seperti edukasi, pelatihan, dan simulasi untuk membangun, dan mengenali potensi bahaya, serta menghadapi kondisi darurat dengan budaya sadar bencana melalui edukasi, pelatihan, dan simulasi.

Upaya mitigasi dari pemerintah sebenarnya sudah dilakukan sejak tahun 2012 dengan menginisiasi program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Namun, pada kenyataan implementasinya di Indonesia masih banyak menghadapi tantangan, seperti keterbatasan kebijakan, kurangnya integrasi dalam kurikulum, serta rendahnya kapasitas sekolah di Indonesia dalam mengembangkan sistem yang berkelanjutan (Amri et al., 2017). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di Indonesia.

Di sisi lain, meskipun kegiatan program SPAB masih belum maksimal, program ini merupakan bentuk usaha pemerintah dalam mencegah dan mitigasi bencana yang memiliki dasar hukum undang-undang (Wijayanti et al., 2025). Sejalan dengan pernyataan tersebut Wulandari & Yuliantari (2024) menyatakan bahwa program SPAB berperan penting dalam memberikan perlindungan khusus, terutama pada pemberian penjagaan terhadap Anak yang Membutuhkan Perlindungan Khusus (AMPK). Secara konseptual juga program SPAB mendukung implementasi dari manajemen bencana dan keamanan peserta didik. Hal ini dapat terlihat dari tiga pilar pendukung yang saling berkaitan, yaitu fasilitas sekolah aman, manajemen bencana di sekolah, pendidikan pencegahan dan

pengurangan risiko bencana (Pahleviannur & Hafida, 2022).

Tiga pilar tersebut bisa berupa penguatan kebijakan sekolah, peningkatan pengetahuan warga sekolah dengan sosialisasi, serta penyediaan sarana dan prasarana untuk mendukung kesiapsiagaan bencana, melalui penyusunan jalur evakuasi, pembuatan prosedur evakuasi, pembentukan tim tanggap darurat, serta pelaksanaan simulasi bencana secara berkala. Berbagai kegiatan tersebut berguna untuk mengurangi timbulnya dampak negatif terjadinya bencana secara berkelanjutan di jenjang Pendidikan (Nugraheni & Firmansyah, 2023). Selain itu, program ini juga sekaligus memperkuat kapasitas anak melalui kegiatan edukatif yang berkontribusi langsung terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada tujuan ke-3 (Good Health and Well-being) dan tujuan ke-4 (Quality Education).

SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya merupakan salah satu sekolah yang berpartisipasi dalam program SPAB melalui kolaborasi bersama Program Amerta Kasih, yaitu kemitraan antara Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga (FKM UNAIR) dan Wahana Visi Indonesia (WVI) sejak Mei 2022, serta didukung oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya. SMP Nurul Huda Simolawang dipilih dikarenakan sekolah ini belum memiliki sistem kesiapsiagaan yang terstruktur, seperti jalur evakuasi yang jelas dan prosedur evakuasi yang tertulis, serta masih terbatasnya pemahaman dasar mengenai manajemen kebencanaan. Kondisi tersebut diperparah dengan bangunan yang bertingkat, berada di lingkungan padat penduduk yang berpotensi menghambat penanganan

situasi darurat apabila terjadi bencana di lingkungan sekolah. Jika hal tersebut tidak segera di tangani akan berakibat fatal ketika bencana melanda SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya

Berdasarkan permasalahan tersebut, terdapat kesenjangan antara konsep ideal implementasi SPAB dengan kondisi nyata di lapangan, khususnya dalam aspek kesiapsiagaan struktural dan non-struktural di lingkungan sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya. Oleh karena itu, diperlukan langkah komprehensif dan sistematis dalam meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan warga sekolah melalui penyusunan jalur evakuasi dan Standar Operasional Prosedur (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana.

Adanya program dan penelitian SPAB ini juga untuk mengembangkan sistem kesiapsiagaan bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya guna meningkatkan pemahaman, keterampilan, kesiapan warga sekolah dalam menghadapi situasi darurat, serta membangun budaya sadar bencana yang berkelanjutan di lingkungan sekolah. Selain itu, kegiatan penelitian ini dapat membantu pemerintah dalam melaksanakan program mitigasi bencana.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat “Pengembangan Kesiapsiagaan Sekolah melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya” dilakukan selama 3 bulan. Dibulan pertama dilakukan tahap persiapan dan koordinasi antara tim Amerta Kasih FKM Unair dan Wahana Visi Indonesia serta SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya, dibulan kedua kegiatan

Satuan Aman Bencana bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya yang dilakukan pada tanggal 22-24 Juli 2025, dan bulan ketiga merupakan penerbitan Standar Operasional untuk Sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya.

Kegiatan ini menggunakan pendekatan edukatif partisipatif yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran, diskusi kelompok, FGD (*Focus Group Discussion*), serta praktik kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, diskusi kelompok, serta dokumentasi selama rangkaian program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dilakukan.

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sasaran kegiatan ini kurang lebih berjumlah 30 peserta, yang terdiri dari kurang lebih 10 guru dan tenaga pendidik, serta kurang lebih 20 peserta didik dari 233 yang dipilih secara *purposive* berkoordinasi dengan langsung dari sekolah, yang nantinya akan menjadi tim tanggap darurat, serta cerminan dari teman-teman untuk simulasi kegiatan kebencanaan yang diatur menyerupai kondisi aslinya.

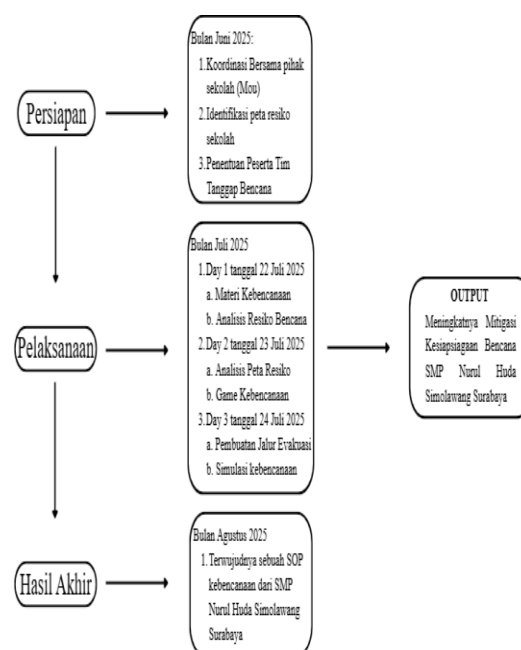
Indikator keberhasilan kegiatan program SPAB dapat diukur secara deskriptif kualitatif melalui perbandingan kondisi sekolah sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan, meliputi: (1) terbentuknya tim tanggap bencana, (2) tersedianya jalur dan titik kumpul evakuasi, (3) peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta yang dilihat melalui keaktifan diskusi, kemampuan mengidentifikasi risiko, serta keterampilan dalam simulasi evakuasi, (4) penerbitan Standar Operasional (SOP) pra bencana, saat

bencana, dan pasca bencana untuk sekolah SMP Nurul Huda Simolawang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya” berhasil dilakukan selama 3 bulan. Dibulan pertama pelaksanaan kegiatan persiapan dan koordinasi antara tim Amerta Kasih FKM Unair dan Wahana Visi Indonesia serta SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya, di bulan kedua kegiatan Satuan Aman Bencana bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya dilakukan pada tanggal 22-24 Juli 2025, dan bulan ketiga merupakan penerbitan Standar Operasional untuk Sekolah.



Gambar 1. Timeline Pelaksanaan

Adanya kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas warga sekolah dalam menghadapi bencana melalui pendekatan yang edukatif dan partisipatif. Pemilihan pendekatan

tersebut diharapkan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan saja, tetapi juga menekankan perlunya proses kesiapsiagaan sekolah, meliputi penyusunan prosedur operasional standar (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana, kemampuan dalam mengidentifikasi dan menganalisis risiko bencana di lingkungan sekolah, serta peningkatan keterampilan perlindungan diri dan evakuasi saat terjadi bencana. Implementasi tersebut tercermin pada rangkaian kegiatan, dimulai dari pemberian pemahaman dasar, dilanjutkan dengan identifikasi risiko, hingga praktik langsung melalui simulasi.

Kondisi Awal Sekolah

Berdasarkan hasil observasi awal dibulan Juni 2025 bersama tim amerta kasih dan wahana visi. Kondisi lapangan sekolah SMP Nurul Huda Simolawang masih berada pada tahap paling dasar. Hal ini ditunjukkan dengan belum tersedianya sistem yang terstruktur, baik dalam bentuk dokumen, jalur evakuasi, maupun struktural kondisi saat darurat.

Tabel 1. Kondisi Awal Sekolah

| No | Aspek | Indikator | Keberhasilan |
|----|-------------------------|----------------|---|
| 1 | Tim Tanggap Bencana | Tidak Ada | Belum terbentuk dan terlatih |
| 2 | Jalur Evakuasi | Tidak ada | Belum ada dan tidak terlihat |
| 3. | Pemahaman Warga Sekolah | Masih terbatas | Belum pernah melakukan simulasi kebencanaan |

- | | | | |
|----|---|-----------|----------------|
| 4. | Standar Prosedur Operasional (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana | Tidak ada | Tidak tersedia |
|----|---|-----------|----------------|

Kondisi Sekolah Setelah Implementasi

Pelaksanaan program (SPAB) menghasilkan beberapa perubahan penting dalam sistem kesiapsiagaan sekolah. Output utama kegiatan meliputi penyusunan dokumen Rencana Kontinjensi (Renkon), penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana, pembentukan tim tanggap bencana, serta penentuan jalur dan titik kumpul evakuasi.

Berdasarkan hasil kegiatan implementasi kondisi lapangan sekolah SMP Nurul Huda Simolawang, memberikan dampak yang signifikan ada beberapa hal yang awalnya tidak ada menjadi jauh lebih baik lagi. Hal ini menjadi penting dikarenakan akan dijadikan indikator meningkatnya kesiapsiagaan sekolah tersebut.

Tabel 2. Kondisi Setelah Implementasi SPAB

| No | Aspek | Indikator | Keberhasilan |
|----|------------------------------|-----------|---|
| 1 | Tim tanggap bencana | Sudah ada | Terbentuk dan terlatih |
| 2 | Jalur evakuasi | Sudah ada | Sudah ada dan mudah terlihat |
| 3. | Pemahaman warga sekolah | Meningkat | Belum pernah melakukan simulasi kebencanaan |
| 4. | Standar prosedur operasional | Sudah ada | Sudah tersedia |

(SOP)
pra
bencana,
saat
bencana,
pasca
bencana

Hasil dari implementasi program SPAB tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan dari hasil kesiapsiagaan baik secara struktural maupun non-struktural. Peningkatan ini tidak akan bisa terjadi jika tidak adanya komitmen dari semua pihak, pendekatan partisipatif yang digunakan juga memungkinkan peserta terlibat secara langsung dalam proses identifikasi risiko dan penyusunan solusi, sehingga meningkatkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) terhadap sistem yang dibangun. Selain itu, kegiatan simulasi juga terbukti efektif melatih respons cepat, koordinasi tim, dan pengambilan keputusan dalam kondisi darurat. Dengan demikian, simulasi berperan sebagai jembatan antara pengetahuan dan keterampilan nyata di lapangan. Keberhasilan program ini perlu didukung dengan penguatan kebijakan internal sekolah serta komitmen seluruh warga sekolah agar sistem kesiapsiagaan yang telah dibangun dapat berjalan secara berkelanjutan.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Per-bulan

Kegiatan pelaksanaan program SPAB di SMP Nurul Huda Simolawang memperoleh respon yang baik oleh guru dan tenaga pendidik, serta peserta didik. Hal ini terlihat dari tingginya minat dan antusiasme warga sekolah dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan.

Bulan Pertama

Kegiatan pada bulan pertama “Pengembangan Kesiapsiagaan sekolah melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya”. Dilaksanakan secara *FGD (Focus Group Discussion)*, bersama pihak sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya sebagai berikut:

1. Identifikasi peta resiko sekolah

Kegiatan awal bersama pihak sekolah adalah koordinasi mengenai potensi resiko untuk menentukan kesesuaian SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya sebagai lokasi pelaksanaan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Kegiatan ini dilakukan dengan metode observasi langsung terhadap kondisi fisik dan lingkungan sekolah, diskusi bersama pihak sekolah, serta pemetaan area-area yang berpotensi rawan risiko.

Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa sekolah memiliki kerentanan terhadap bencana kebakaran, banjir, gempa bumi, serta potensi bangunan runtuh, terlebih lagi kegiatan seperti SPAB di sekolah belum pernah dilakukan. Hal ini membuat adanya kekhawatiran tersendiri oleh pihak Amerta kasih yang berkolaborasi dengan Wahana Visi.

2. Koordinasi bersama pihak sekolah (*Mou*)

Pada hari itu juga, kegiatan dilanjutkan oleh rapat koordinasi bersama pihak sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya yang berguna untuk penyamaan persepsi, rencana program, serta kesepakatan (*Mou*) antara pihak sekolah dan Amerta Kasih yang berkolaborasi dengan Wahana Visi. Kesepakatan tersebut merupakan bentuk kesepakatan kerja sama antara kedua belah pihak dalam

mendukung implementasi Satuan Aman Bencana (SPAB) yang akan dilaksanakan pada tanggal 22-24 Juli 2025 di Sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya.

3. Pembentukan peserta tim

Pembentukan peserta dilakukan secara tertutup oleh pihak sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya. Namun, dalam ketentuan kesepakatan (Mou) bersama pihak Amerta Kasih yang berkolaborasi dengan Wahana Visi wajib mencakup minimal 10 guru dan tenaga pendidik serta minimal 20 peserta didik perwakilan kelas dari total keseluruhan 233 orang yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Bulan Kedua

Kegiatan pada bulan kedua “Pengembangan Kesiapsiagaan sekolah melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya” dengan pendekatan edukatif partisipatif yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran, serta praktik kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah, Bersama pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah BPBD Kota Surabaya sebagai berikut:

1. Hari pertama (22 Juli 2025): Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Risiko

Kegiatan program SPAB pada tanggal 22 Juli 2025 diawali dengan tahap persiapan oleh tim amerta kasih dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surabaya, serta dilanjutkan pembukaan oleh Kepala Sekolah SMP Nurul Huda Simolawang. Kegiatan selanjutnya dimulai dengan pemberian materi dasar kebencanaan, dilakukan secara berkelompok yang dibedakan antara tim guru dan tenaga pendidik serta tim peserta didik. Materi yang

disampaikan mencakup konsep dasar dari kebencanaan, gambaran kondisi dan situasi bencana di Indonesia, jenis-jenis bencana yang berpotensi di lingkungan sekolah, serta pentingnya kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif guna mendorong partisipasi aktif peserta dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait risiko bencana khususnya di lingkungan sekolah. Hal tersebut ditunjukkan melalui keaktifan dalam berdiskusi kelompok dalam menyebutkan potensi bahaya, dan mengidentifikasi jenis-jenis bencana yang berpotensi terjadi di lingkungan sekolah.



Gambar 2. Sambutan Kepala Sekolah dan Tim Project Amerta Kasih



Gambar 3. Materi Kebencanaan Tim Tanggap Darurat Guru dan Tenaga Pendidik



Gambar 4. Materi Kebencanaan Tim Tanggap Darurat Peserta Didik

2. Hari Kedua (23 Juli 2025): Analisis Risiko dan Perencanaan Kesiapsiagaan

Kegiatan pada hari kedua tanggal 23 Juli 2025 difokuskan pada analisis risiko lingkungan sekolah melalui metode diskusi kelompok dan pemetaan risiko. Dalam kegiatan ini, peserta secara aktif mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya yang ada disekitar lingkungan sekolah. Proses identifikasi ini tidak hanya menghasilkan daftar permasalahan, tetapi juga mendorong peserta untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap kondisi nyata lingkungan sekolah. Dalam berjalanya proses identifikasi tersebut kegiatan permainan edukatif bertema kebencanaan juga hadir sebagai selingan agar menjaga antusiasme peserta. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga peserta tetap fokus dalam mengikuti proses analisis risiko lingkungan sekolah yang dilanjutkan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana.

Berdasarkan hasil diskusi tersebut menunjukkan bahwa peserta menemukan beberapa permasalahan seperti, lemahnya sistem koordinasi ketika kondisi gawat darurat, belum tersedianya jalur evakuasi, tidak adanya

prasarana evakuasi secara tertulis. Adanya permasalahan tersebut sekolah SMP Nurul Huda Simolawang harus segera dimitigas. Penyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) pra bencana, saat bencana, pasca bencana secara komprehensif perlu dilakukan, disesuaikan dengan analisis risiko yang ada. Selain itu, penyusun tersebut harus mengakomodasi aspek yang belum tersedia sehingga dapat dirumuskan secara tepat, sistematis dan dapat mendukung kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah.



Gambar 5. Analisis Risiko SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya



Gambar 6. Game Kebencanaan

3. Hari Ketiga (24 Juli 2025): Penguatan Keterampilan Praktis Penyusunan Jalur Evakuasi, dan Simulasi Kebencanaan

Kegiatan pada hari ketiga 24 Juli 2025 difokuskan pada tindakan implementasi seperti penyusunan jalur evakuasi dengan gambar dari peserta menggunakan alat sederhana seperti kertas berwarna putih, pensil warna, dan spidol. Selain itu, simulasi kebencanaan juga dilakukan dengan skenario yang mendekati kondisi nyata bersama 233 orang peserta didik. Simulasi tersebut dimulai dari bunyi alarm dengan menggunakan alat sederhana yaitu kentongan, proses evakuasi yang memiliki skenario salah satu warga sekolah menjadi korban dan hilang dan bangunan yang rusak serta tidak bisa dilewati sehingga mengharuskan untuk dipindahkan terlebih dahulu, hingga menyelaraskan visi dimana titik berkumpul yang paling aman bagi guru dan tenaga pendidik serta peserta didik sekolah SMP Nurul Huda Simolawang.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa 233 peserta mampu mengikuti alur evakuasi dengan cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa 233 peserta didik mampu telah memahami prosedur evakuasi serta dapat mengimplementasikannya dengan tepat dalam situasi simulasi, yang mencerminkan efektivitas kegiatan SPAB dan latihan kebencanaan yang diberikan. Dalam pelaksanaannya juga tim kesiapsiagaan dari tim 10 guru dan tenaga pendidik, serta tim 20 peserta didik dapat mengambil inisiatif memimpin serta mengarahkan temannya agar simulasi berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perkembangan dari pemahaman secara teoritik, sikap percaya diri, kepemimpinan, serta memahami pentingnya sikap kesiapsiagaan yang cepat, tepat, dan

terkoordinir. Simulasi ini membuat peserta tidak hanya memahami secara teoritis tetapi juga mengimplementasikannya dalam situasi yang hampir menyerupai kondisi aslinya.



Gambar 7. Simulasi Evakuasi Bencana oleh Warga Sekolah Smp Nurul Huda Simolawang Surabaya




Gambar 8. Jalur Evakuasi Smp Nurul Huda Simolawang Surabaya



Gambar 9. Tim Tanggap Bencana Smp Nurul Huda Simolawang Surabaya

Bulan ketiga

Kegiatan pada bulan ketiga merupakan output terakhir dari pelaksanaan “Pengembangan Kesiapsiagaan Sekolah Melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya”, yaitu pembuatan standar operasional pra bencana, saat bencana, pasca bencana. Berikut merupakan hasil dari kegiatan tersebut:

| Smp Nurul Huda Simolawang Surabaya | SMP YPP NURUL HUDA SIMOLAWANG | |  |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| | SOP | No. Revisi : 00 | |
| | | Tanggal Terbit : Agustus 2025 | |
| Halaman : 1/2 | | | |
| 1. Pengertian | 1. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun manusia sehingga mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. 2. Kebakaran adalah peristiwa timbulnya api yang tidak terkendali yang dapat membahayakan manusia, bangunan, dan lingkungan sekitar. 3. Banjir adalah kondisi meluapnya air yang menggenangi suatu wilayah akibat curah hujan tinggi atau sistem drainase yang tidak memadai. 4. Gempa Bumi adalah getaran atau guncangan pada permukaan bumi akibat pergerakan lempeng tektonik atau aktivitas geologi lainnya. 5. Pengertian Bangunan runtuh adalah peristiwa robohnya sebagian atau seluruh struktur bangunan yang dapat membahayakan keselamatan manusia. | | |
| 2. Tujuan | 1. Meningkatkan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap bencana 2. Melindungi keselamatan siswa, guru, dan tenaga kependidikan 3. Mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian 4. Menjamin penanganan bencana yang cepat, tepat, dan terkoordinasi | | |

Gambar 10. Pengertian dan Tujuan SOP

| | |
|-------------------|---|
| 3. Kebijakan | 1. Seluruh warga sekolah wajib mengetahui dan mematuhi SOP kebencanaan 2. Sekolah wajib menyediakan sarana prasarana keselamatan 3. Dilakukan simulasi bencana secara berkala 4. Dibentuk tim siaga bencana sekolah 5. Mengintegrasikan program kesiapsiagaan dalam kegiatan sekolah |
| 4. Referensi | Pedoman Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) |
| 5. Alat dan bahan | Alat Wajib: 1. APAR (Alat Pemadam Api Ringan) 2. Kotak P3K 3. Senter 4. Masker 5. Alat komunikasi (HT/HP/KENTONGAN) Alat Lanjutan: 1. APAR (Alat Pemadam Api Ringan) 2. Tandu 3. Helm pelindung 4. Peta jalur evakuasi |
| 6. Prosedur | A. Tahapan pra-bencana 1. Sosialisasi dan edukasi kebencanaan kepada warga sekolah 2. Menyediakan jalur evakuasi dan titik kumpul 3. Pemeriksaan rutin sarana keselamatan 4. Pembentukan tim siaga bencana 5. Pelaksanaan simulasi/latihan evakuasi B. Tahapan bencana 1. Kebakaran a. Aktifkan alarm kebakaran b. Gunakan APAR jika api masih kecil atau gunakan kain basah c. Evakuasi melalui jalur darurat d. Hubungi pemadam kebakaran 2. Banjir a. Evakuasi ke tempat yang lebih tinggi b. Matikan aliran listrik c. Amankan barang penting d. Hindari arus air deras |

Gambar 11. Kebijakan, Refrensi, Alat dan Bahan, Prosedur SOP

| | 3. Gempa Bumi a. Lakukan “Drop, Cover, Hold” (merunduk, berlindung, bertahan) b. Jauhi kaca dan benda yang mudah jatuh c. Setelah gempa berhenti, evakuasi ke tempat terbuka 4. Bangunan Runtuh a. Segera keluar dari bangunan jika memungkinkan b. Lindungi kepala dari reruntuhan c. Hindari area berbahaya d. Ikuti instruksi petugas evakuasi C. Tahapan pasca bencana 1. Evakuasi dan pendataan korban 2. Pemberian pertolongan pertama 3. Pelaporan kejadian kepada pihak berwenang 4. Pembersihan dan pemulihan lingkungan 5. Evaluasi dan perbaikan sistem kesiapsiagaan | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|-------------|---------------|---------|--|--|--|--|
| 7. Hal-hal yang perlu dilakukan | 1. Tetap tenang dan tidak panik 2. Segera mengikuti instruksi petugas atau guru 3. Mengetahui jalur evakuasi dan titik kumpul 4. Mengutamakan keselamatan diri dan orang lain 5. Tidak kembali ke area berbahaya sebelum dinyatakan aman 6. Membantu kelompok rentan (anak-anak, cedera) 7. Melaporkan kondisi darurat kepada pihak terkait | | | | | | | | |
| 8. Unit terkait | 1. Kepala Sekolah 2. Guru 3. Tenaga Tenaga Kependidikan 4. Tim UKS 5. Tim K3 Sekolah / Tim Siaga Bencana Siswa 6. Satpam / Petugas Keamanan | | | | | | | | |
| 9. Rekam histori perubahan | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Yang dibuat</th> <th>Isi Perubahan</th> <th>Tanggal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | No | Yang dibuat | Isi Perubahan | Tanggal | | | | |
| No | Yang dibuat | Isi Perubahan | Tanggal | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Gambar 12. SOP Hal-hal yang Perlu Dilakukan, Unit Terkait, Rekam Histori Perubahan

Persepsi dan Dampak Kegiatan

Dampak positif kegiatan dapat terlihat dari persepsi peserta dan warga sekolah serta keberhasilan dalam menghadapi simulasi kebencanaan. Kepala sekolah menyampaikan bahwa kegiatan ini memberikan banyak pengetahuan baru serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada peningkatan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan, yang mengartikan bahwa bencana merupakan kondisi yang perlu dan dapat diantisipasi bersama, bukan hanya direspons ketika terjadi. Pernyataan tersebut sesuai dengan tindakan ketika terjadinya simulasi yang diikuti oleh 233 peserta didik dengan semangat dan tertib. Hal ini menunjukkan bahwa program SPAB tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga membentuk kesadaran kolektif warga sekolah terhadap risiko bencana. Perubahan ini menjadi indikator penting karena kesiapsiagaan yang berkelanjutan sangat dipengaruhi oleh kesadaran individu dan kelompok. Ketika kesadaran telah terbentuk, maka peluang untuk mempertahankan dan mengembangkan sistem kesiapsiagaan akan semakin besar.

Tantangan dalam Implementasi

Selama menjalankan program SPAB menunjukkan hasil yang positif. Namun, dalam pelaksanaan kegiatan ini masih ditemukan beberapa permasalahan, terutama dalam hal keterlibatan guru dan tenaga pendidik serta peserta didik. Hal ini dikarenakan sebagian dari guru dan tenaga pendidik serta peserta didik belum sepenuhnya berpartisipasi aktif dalam melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan. Selain itu,

tidak ada kebijakan internal khusus untuk mengatur dan menjamin bahwa implementasi program kesiapsiagaan sekolah melalui SPAB di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya agar terus dilakukan setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan setiap tahun peserta didik akan masuk dan keluar silih berganti yang akan sehingga dapat mempengaruhi tingkat keterlibatan serta kesiapsiagaan sekolah menghadapi bencana. Tantangan ini menjadi catatan penting karena potensi keberlanjutan program tersebut akan mengalami kendala jika tantangan tidak segera dibenahi. Keterlibatan guru dan tenaga pendidik serta dukungan internal seluruh warga sekolah menjadi kunci keberlanjutan program kedepannya.

SIMPULAN

Program pengabdian Masyarakat Pengembangan Kesiapsiagaan Sekolah Melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya berhasil dilaksanakan. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan kapasitas kesiapsiagaan warga sekolah melalui perubahan dari kondisi awal yang belum memiliki sistem kesiapsiagaan menjadi tersedia. Hal ini dapat tercermin dari adanya SOP evakuasi, jalur dan titik kumpul evakuasi, serta terbentuknya tim tanggap bencana dengan total kurang lebih 30 orang dari guru dan tenaga pendidik serta peserta didik. Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran warga sekolah dalam menganalisis resiko bahaya yang ada di sekolah serta cara untuk menghadapi situasi darurat. Hal tersebut tercermin dari keterlibatan 233 orang peserta didik melaksanakan simulasi gawat darurat dengan semangat dan tertib. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa

kendala teknis dalam berjalannya program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya seperti keterlibatan guru dan tenaga pendidik serta belum adanya kebijakan internal yang mendukung keberlanjutan program. Oleh karena itu, diperlukan integrasi program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) ke dalam kebijakan sekolah serta penguatan komitmen seluruh warga sekolah agar sistem kesiapsiagaan dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung, membantu, dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat melalui program “Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya”. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada tim project Amerta Kasih yang berkolaborasi dengan Wahana Visi Indonesia sebagai pihak penyelenggara program SPAB di Smp Nurul Huda Simolawang, serta kepada tim Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya yang telah bersedia menjadi fasilitator kegiatan ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada guru dan tenaga pendidik serta peserta didik Sekolah SMP Nurul Huda Simolawang Surabaya yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Terakhir penulis juga mengucapkan terima kasih kepada tim mahasiswa magang batch 2 Amerta Kasih FKM Unair yang telah membantu melaksanakan kegiatan ini. Dukungan dan partisipasi seluruh pihak sangat berharga untuk keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2025. *Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)*. <https://dibi.bnpb.go.id>.
- Dwi Arvi, M., dkk. 2025. *Analisis faktor penyebab bencana banjir di kota-kota besar Indonesia*. Indonesian Journal of Emerging Trends in Community Engagement. Vol. 3 No. 1.
- Koem, S. 2019. *Membangun ketahanan berbasis komunitas dalam mengurangi risiko bencana di Desa Pilomonu Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat. Vol. 4 No. 2, hlm. 211–222.
- Lestari Handayani, S., dkk. 2025. *Membangun ketangguhan sekolah melalui program SPAB*. Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat. Vol. 7 No. 2.
- Nugraheni, Y. T., dan 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. Vol. 3 No. 1, hlm. 71–82.
- Pahleviannur, M. R., dan Hafida, S. H. N. 2022. *Penentuan prioritas pilar fasilitas sekolah aman dalam mendukung program SPAB*. Jurnal Geografi, Edukasi dan Lingkungan (JGEL). Vol. 6 No. 1, hlm. 17–25.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta.
- Rohman, S. N., Lituhayu, D., dan Lestari, H. 2023. *Manajemen*

penanggulangan bencana banjir. Jurnal Administrasi Publik.

Tahmidaten, L., dan Krismanto, W. 2019. *Implementasi pendidikan kebencanaan di Indonesia (studi pustaka tentang problematika dan solusinya).* Lectura: Jurnal Pendidikan. Vol. 10 No. 2, hlm. 136–154.

Shalih, O., & Nugroho, R. (2021). Reformulasi Kebijakan Penanggulangan Bencana di Indonesia. *CAKRAWALA*, 15(2), 124–138.

<https://doi.org/10.32781/cakrawala.v15i2.379>.

Wijayanti, P., dkk. 2025. *Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB).* Jurnal SEMAR. Vol. 14 No. 1, hlm. 22–42.