

Meningkatkan Kesiapsiagaan Warga Sekolah dalam Menghadapi Bencana Gempabumi dan Kebakaran di SDN Petukangan Utara 10

Improving School Community Preparedness in Facing Earthquake and Fire Disasters at SDN Petukangan Utara 10

Fathin Aulia Rahman^{1*}, Agung Permadi¹, Hasrian Hasrian¹

¹ Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ¹fathin.auliarahman@budiluhur.ac.id

*Corresponding Author

Abstract

This study investigates the effectiveness of community involvement in improving disaster preparedness, focusing on a safety training program conducted at Petukangan Utara 10 State Elementary School. With the increasing frequency and severity of natural disasters, especially in densely populated areas such as South Jakarta, it has become important to equip the community with knowledge and the skills necessary to mitigate risks and respond effectively to emergencies. Through a comprehensive analysis of a safety training program, including its objectives, methodology, and results, this study provides an in-depth understanding of the importance of community involvement in disaster preparedness initiatives. These findings emphasize the importance of sustainable efforts and multi-stakeholder collaboration in building resilient communities capable of facing various threats.

Keywords: Preparedness; Earthquake; Fire; School

Abstrak

Studi ini menyelidiki efektivitas keterlibatan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana, berfokus pada program pelatihan keselamatan yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Petukangan Utara 10. Dengan meningkatnya frekuensi dan keparahan bencana alam, terutama di daerah padat penduduk seperti Jakarta Selatan, menjadi penting untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memitigasi risiko dan merespons secara efektif terhadap darurat. Melalui analisis komprehensif terhadap program pelatihan keselamatan, termasuk tujuannya, metodologinya, dan hasilnya, studi ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya keterlibatan masyarakat dalam inisiatif kesiapsiagaan bencana. Temuan ini menekankan pentingnya upaya berkelanjutan dan kolaborasi multi-pihak dalam membangun masyarakat yang tangguh mampu menghadapi berbagai ancaman.

Kata kunci: Kesiapsiagaan; Gempabumi; Kebakaran; Sekolah.

Pendahuluan

Bencana merupakan rangkaian peristiwa yang mengancam kehidupan manusia dan dapat berdampak pada kehilangan harta benda bahkan nyawa manusia. Bencana dapat terjadi secara alamiah seperti gempabumi, tsunami, banjir dan longsor, atau dapat pula terjadi karena faktor manusia seperti kebakaran. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat serta mengakibatkan kerugian harta benda, lingkungan dan dapat menimbulkan korban jiwa manusia, dan dampak sosial ekonomi yang signifikan. Bencana dapat mengakibatkan kesedihan dan kesengsaraan bagi penyintasnya,

mereka yang mampu bertahan harus berjuang dan bertahan menghadapi situasi yang penuh ketidakpastian.

Gempa bumi terjadi karena terjadinya getaran pada permukaan bumi akibat energi yang dilepaskan dari dalamnya, yang bisa berasal dari aktivitas seperti pergerakan lempeng tektonik, aktivitas vulkanik, runtuhnya lapisan bawah tanah, atau bahkan akibat ledakan nuklir. Gempa bumi termasuk ke dalam bencana geologi yang waktu terjadinya tidak dapat diprediksi. Salah satu wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi pada jalur sesar tersebut adalah Pulau Jawa, khususnya pada daerah Jawa Barat, Banten dan DKI Jakarta yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Sesar aktif Baribis menjadi salah satu ancaman bencana gempabumi di ketiga wilayah tersebut dengan sebelumnya telah terjadi gempabumi dangkal oleh sesar terdekat yaitu Sesar Cimandiri di wilayah Cianjur dan sekitarnya. Sesar Baribis melintang dari barat laut-tenggara sepanjang 70 km, dengan jalur sisi barat hingga ke Subang, sedangkan arah timur hingga di sekitar Desa Baribis, Majalengka.

Selain bencana gempabumi, Kecamatan Pesanggrahan juga memiliki risiko bencana kebakaran yang cukup besar. Menurut BPS Kota Jakarta Selatan Tahun 2018 ancaman bencana kebakaran gedung dan pemukiman menduduki posisi pertama. Penyebab kebakaran didominasi oleh gangguan listrik yaitu adanya korsleting listrik yang jumlahnya mencapai 938 kejadian. Wilayah di Kecamatan Pesanggrahan yang paling sering terjadi kebakaran meliputi; di Kelurahan Petukangan Utara (RW 01, 02 03) dan Petukangan Selatan (RW 02). Jumlah korban yang terdampak bencana kebakaran di Kecamatan Pesanggrahan mencapai 1.600 jiwa. Wilayah Kelurahan Petukangan Utara merupakan wilayah dengan kepadatan bangunan dan populasi yang tinggi. Sehingga merupakan wilayah dengan kerentanan bencana kebakaran yang tinggi. Petukangan Utara juga menjadi kelurahan yang memiliki multi-bencana dari bencana banjir, gempabumi, hingga kebakaran.

Sekolah dan fasilitas pendidikan perlu disiapkan sedemikian rupa agar dapat terlindungi dari bencana. Sekolah seharusnya menjadi lingkungan yang aman bagi para siswa, guru, staf pendidikan, dan seluruh komunitas sekolah. Menurut data survei UNICEF tahun 2022, terdapat banyak siswa dan guru yang terdampak oleh bencana di satuan pendidikan. Berdasarkan informasi dari buku Pendidikan Tangguh Bencana tahun 2019, dalam periode lebih dari 12 tahun dari tahun 2000 hingga 2018, tercatat sekitar 12 juta siswa dan lebih dari 60.000 satuan pendidikan mengalami dampak dari bencana. Banyak ditemukan sekolah-sekolah berdiri di wilayah dengan potensi bencana di sekelilingnya. Salah satu sekolah yang memiliki potensi multi-bencana adalah Sekolah Dasar Negeri Petukangan Utara 10 Pagi yang berlokasi di Kecamatan Pesanggrahan Kota Jakarta Selatan yang memiliki ancaman bencana berupa gempabumi karena berada pada jalur sesar Baribis dan bencana kebakaran karena berada pada wilayah padat penduduk.

Kondisi kerentanan yang tinggi akibat multi-bencana gempabumi dan kebakaran membuat pentingnya dilakukan pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana bagi warga sekolah. Kegiatan pelatihan dan simulasi ini dilakukan sebagai upaya membentuk warga sekolah yang tangguh dalam menghadapi ancaman bencana di lingkungan tempat belajar para peserta didik. Pelatihan dan simulasi yang dilakukan nantinya tidak hanya bermanfaat bagi warga sekolah di lingkungan sekolah saja, namun nantinya semua warga sekolah yang melaksanakan kegiatan tersebut dapat menerapkannya di lingkungan tempat tinggalnya masing-masing. Pendidikan kebencanaan yang diajarkan kepada anak-anak akan jauh lebih melekat dalam hati sanubari, karena akan tertanam secara permanen sebagai sebuah upaya dalam mitigasi bencana jangka panjang untuk ketangguhan bangsa dalam menghadapi bencana.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat, dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan. 1) Tahap Persiapan, bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu; penyusunan program pelatihan kesiapsiagaan, survei lokasi, perumusan teknis pelaksanaan sosialisasi dan simulasi, serta briefing kepada seluruh tim pengabdian masyarakat dosen dan mahasiswa. 2) Tahap Pelaksanaan, bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu; melaksanakan FGD (focus group discussion) bersama kepala sekolah, perwakilan guru, dan karyawan sekolah, penentuan peserta pelatihan kesiapsiagaan, melakukan pre test, pelaksanaan sosialisasi, latihan simulasi bencana, praktik penggunaan APAR, evaluasi kegiatan melalui kuesioner post test, dan penyerahan hibak IPTEK untuk mitra PKM. 3) Tahap Pelaporan, bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu; rekapitulasi hasil kuesioner pre dan post test, pengolahan data statistik, penyajian data statistik, serta penyusunan laporan akhir dan artikel.



Gambar 1. Tahap Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Koordinasi dengan Pihak Sekolah

Koordinasi dengan pihak sekolah dilaksanakan secara FGD (Focus Group Discussion), dengan mengajak para stake holder sekolah seperti; kepala sekolah, wakasek bidang kesiswaan, penanggung jawab UKS (Unit Kesehatan Sekolah), guru pembina pramuka sekolah, penjaga sekolah, serta perwakilan guru kelas. Kegiatan koordinasi ini membahas kondisi lingkungan sekolah, sarana evakuasi dan titik kumpul, jumlah siswa yang akan ikut dalam kegiatan pelatihan, serta penentuan jalur evakuasi pada gedung bertingkat. Hasil koordinasi yang telah dilakukan yaitu; penanggung jawab di sekolah pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah wakasek bidang kesiswaan, peserta pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban yaitu perwakilan 5 orang guru, 2 penjaga sekolah, serta 35 siswa dari Kelas 5 SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi.

Penilaian Kondisi Lingkungan Sekolah

Secara administrasi SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi terletak di Kelurahan Petukangan Utara Kecamatan Pesanggrahan Kota Jakarta Selatan. SDN 10 terletak tepat di belakang Universitas Budi Luhur. Akses jalan menuju SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi hanya dapat dilalui kendaraan roda empat kecil tanpa berpapasan, selain itu sekolah ini terletak di ujung jalan yang merupakan jalan buntu dan hanya bisa dilalui oleh pejalan kaki pada sisi selatannya. Tata ruang sekolah hanya dapat diakses melalui satu pintu utama baik akses untuk kendaraan bermotor maupun pejalan kaki dengan lebar jalan \pm 3 meter. Kondisi demikian mengakibatkan keterbatasan akses untuk proses evakuasi warga sekolah maupun penyelamat/rescue ketika terjadi bencana gempabumi maupun kebakaran.



Gambar 2. Kondisi Lingkungan Sekolah

Sosialisasi dan Simulasi Kesiapsiagaan Gempabumi dan Kebakaran

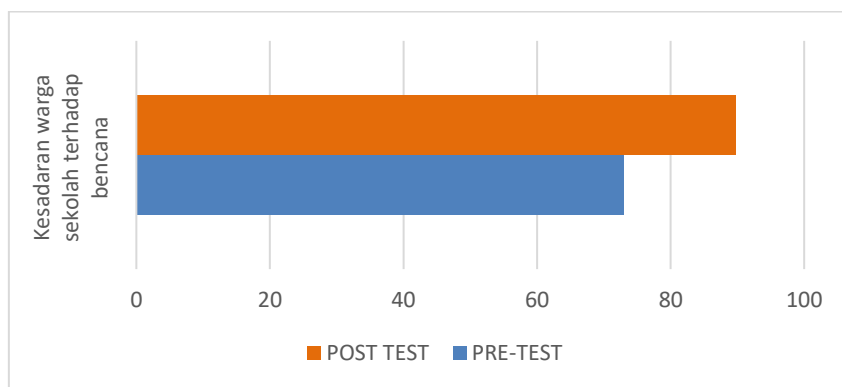
Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diukur menggunakan kuesioner Pre-Test dan Post-Test melalui empat capaian indikator, yaitu; 1) Kesadaran warga sekolah terhadap ancaman bencana, 2) Upaya pencegahan melalui mitigasi bencana, 3) penggunaan alat darurat bencana, 4) Kesiapsiagaan menghadapi bencana, dan 5) Simulasi & evakuasi korban bencana.

Tabel 1. Hasil Pre dan Post Test Menurut Indikator Pelatihan Kesiapsiagaan dan Evakuasi Bencana

No.	Indikator	Pre-Test	Post Test	Persentase Kenaikan
1	Kesadaran Warga Sekolah Terhadap Bencana	73	89,8	23,01
2	Upaya Pencegahan Dalam Mitigasi Bencana	67,8	85,2	25,66
3	Penggunaan Alat Darurat Bencana	64,3	92,2	43,39
4	Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana	68,5	84,6	23,50
5	Simulasi & Evakuasi Korban Bencana	75,6	94,2	24,60
Rerata		69,84	89,2	28,03

Kesadaran Warga Sekolah Terhadap Bencana

Pemahaman akan sadar bencana oleh warga sekolah paling signifikan pada aspek mengetahui apa yang harus dilakukan saat gempabumi terjadi baik saat berada di bangunan lantai satu maupun di atas gedung bertingkat. Pada aspek mengenal tanda-tanda terjadinya kebakaran, warga sekolah mampu mengetahui tanda-tanda munculnya kebakaran, khususnya bagi penjaga sekolah mereka mengetahui bagian mana di sekolah yang rawan kebakaran dan potensi sumber terjadinya. Selain itu secara umum seluruh warga sekolah mengetahui tempat yang digunakan sebagai zona aman saat evakuasi sementara atau titik kumpul baik dari bencana gempabumi maupun kebakaran. Seluruh warga sekolah sepakat bahwa partisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana penting untuk dilakukan, meski secara teori guru, staf dan karyawan sekolah telah mengetahuinya, namun adanya pelatihan dan simulasi kejadian bencana tetap perlu dilakukan dan dibiasakan, khususnya untuk menjalankan SOP yang telah ada sesuai dengan SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana) dan menghitung time respons dari tiap peran warga sekolah dalam menghadapi kejadian bencana.



Gambar 3. Diagram Kesadaran Terhadap Bencana

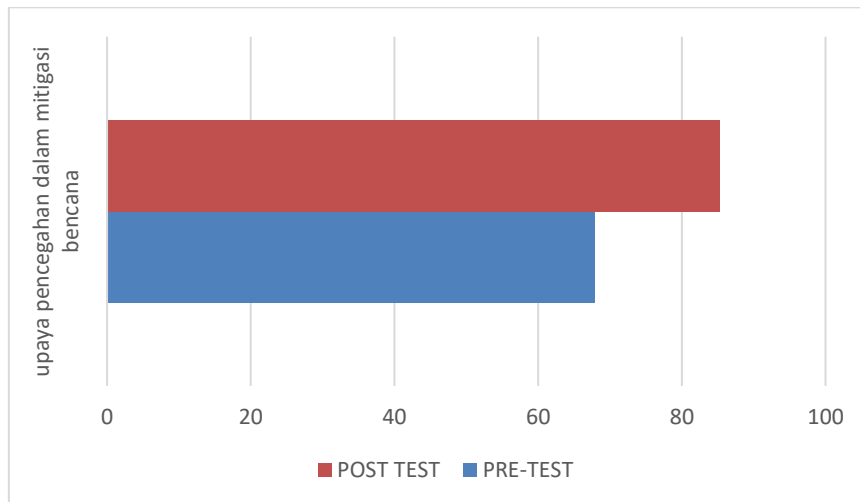
Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana yang telah dilakukan telah meningkatkan kesadaran warga sekolah terhadap bencana dengan nilai signifikansi kenaikan sebesar 23,01 % dari kondisi sebelum dilakukan pelatihan. Parameter dengan kenaikan paling signifikan terjadi pada aspek pengetahuan mengenai apa yang harus dilakukan pada saat terjadi gempa bumi baik pada bangunan satu lantai maupun di atas gedung bertingkat. Tujuan kegiatan pelatihan yang dilakukan telah memenuhi ekspektasi terhadap warga sekolah. Diharapkan kegiatan serupa atau safety drill dapat dilakukan dengan detail disertai dengan simulasi sesuai SOP dan peralatan yang lebih memadai. Pada kegiatan lanjutan, disarankan untuk dapat melibatkan semua warga sekolah yang dilaksanakan di jam pembelajaran agar simulasi yang dilakukan sesuai dengan kondisi nyata di lingkungan sekolah. Pembagian tugas dalam penanganan kondisi kedaruratan juga perlu dilakukan, berupa pembagian peran dalam penanganan dokumen sekolah, pengkondisian siswa, sarana prasarana (aset), dan tim reaksi cepat bencana.

Upaya Pencegahan Dalam Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah dan meminimalisir dampak akibat bencana yang terjadi. Pada kegiatan pengabdian masyarakat, indikator mitigasi bencana yang disampaikan berupa; upaya mempersiapkan diri dalam menghadapi bencana, bentuk tanggung jawab dalam hal membantu sesama dalam meminimalisir risiko bencana, serta upaya pencegahan lainnya baik yang dilakukan di sekolah, rumah, maupun lingkungan sekitar tempat tinggal. Pada lingkungan sekolah, upaya pencegahan sebagai bentuk mitigasi bencana dilakukan oleh seluruh warga sekolah. Pencegahan dilakukan secara simultan dan terprogram dengan baik oleh sekolah.

Pada **Gambar 4**, indikator upaya pencegahan dalam mitigasi bencana mengalami peningkatan signifikan sebesar 25,66% dari kondisi awal sebelum pelaksanaan pelatihan dilakukan hanya 67,8% warga sekolah yang telah mengetahui upaya pencegahan. Kesadaran kolektif dan partisipasi aktif dalam upaya mencegah potensi bencana telah tumbuh. Para siswa, guru dan karyawan sekolah telah sadar bahwa tugas mencegah potensi bencana bukan semata tugas lembaga kebencanaan pemerintah saja. Masing-masing individu juga dapat berperan aktif melalui kegiatan sederhana seperti tidak sembarangan bermain dan menyalakan api, menyusun tata letak barang agar tidak berpotensi menciderai ketika gempa bumi terjadi, serta menyiapkan petunjuk jalur evakuasi yang terlihat jelas. Pada aspek membantu sesama saat terjadi bencana, para siswa sudah memahami bahwa dalam upaya pencegahan dampak bencana khususnya jatuhnya korban jiwa, diri sendiri harus menjadi prioritas utama untuk diselamatkan. Setelah diri sendiri berhasil selamat maka jika memungkinkan kita dapat menyelamatkan orang lain,

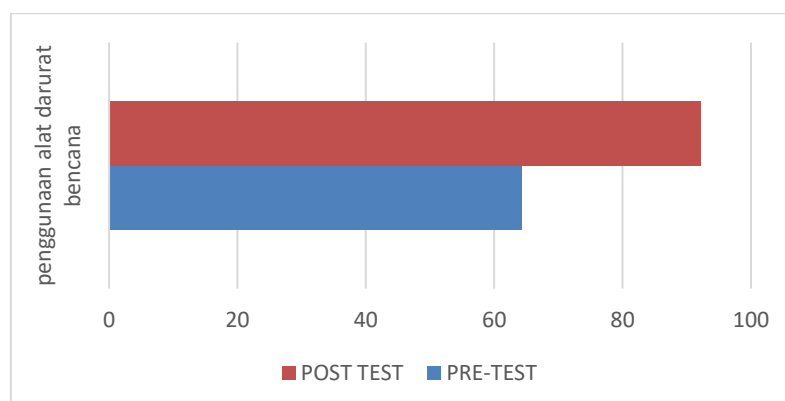
khususnya orang terdekat seperti sanak keluarga, kerabat, dan orang yang ada disekitar kita. Selain itu, pada aspek mempersiapkan diri sebelum bencana terjadi, warga sekolah telah mengetahui bahwa penting dilakukan untuk menyiapkan tas siaga bencana, dan membuat skema sederhana evakuasi keluarga. Kondisi setelah dilaksanakan pelatihan, diketahui mengalami peningkatan pemahaman warga sekolah terhadap upaya pencegahan sebesar 85,2%, dengan aspek kenaikan pemahaman paling signifikan pada pentingnya partisipasi aktif warga sekolah dalam mencegah potensi bencana.



Gambar 4. Diagram Upaya Pencegahan dalam Mitigasi Bencana

Penggunaan Alat Darurat Bencana

Alat bantu darurat bencana digunakan untuk mencegah meluasnya potensi kerugian akibat bencana maupun peralatan yang digunakan untuk proses evakuasi yang dapat berpotensi menyelamatkan korban bencana. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, parameter yang digunakan dalam mengukur keberhasilan kegiatan yaitu pengetahuan warga sekolah terhadap tas siaga bencana, fungsi dan jenis alat pemadam api ringan, serta cara dan teknik menggunakan alat pemadam api ringan. Pengetahuan tas siaga bencana dan jenis alat pemadam api ringan disampaikan melalui materi di dalam ruang kelas, sedangkan untuk teknik penggunaan alat pemadam api ringan dilakukan praktik langsung oleh perwakilan siswa, guru dan karyawan sekolah.

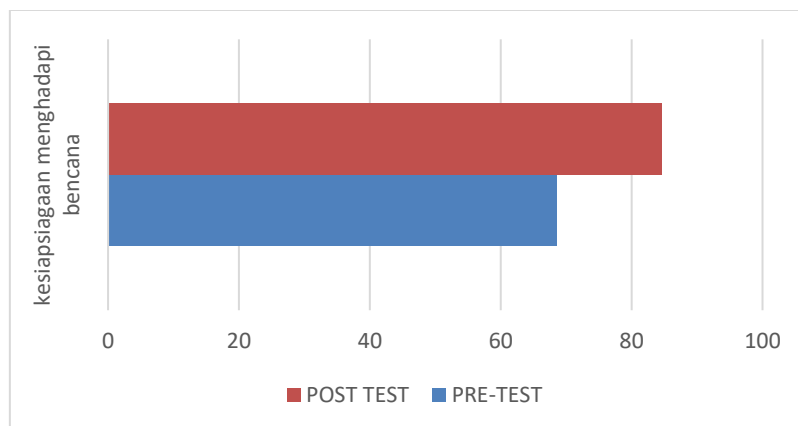


Gambar 5. Diagram Penggunaan Alat Darurat Bencana

Indikator penggunaan alat darurat bencana merupakan indikator dengan nilai signifikansi hingga 43.39%. Umumnya warga sekolah belum mengetahui bentuk dan jenis alat darurat bencana. Diketahui hanya 33,7% warga sekolah yang mengetahui adanya tas siaga bencana, namun sebagian besarnya tidak mengetahui harus mengisi dengan komponen apa saja. Siswa, guru dan karyawan sekolah sebagian besar tidak tahu dan belum pernah menggunakan APAR. Mereka hanya sering melihat di SPBU, Mall, hotel, rumah sakit, dan sebagainya. Melalui pelatihan yang telah dilakukan, diketahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa akan APAR dan penggunaannya meningkat hingga 95%. Kegiatan pelatihan dapat memberikan kemampuan secara langsung bagi warga sekolah. Meskipun dalam kehidupan seringkali kemampuan tersebut tidak digunakan setiap hari, tetapi ketika terjadi potensi bencana disekitar kita dan terdapat alat darurat bencana kita dapat mengoperasikannya. Hal tersebut merupakan implementasi dari partisipasi aktif setiap masyarakat dalam mengurangi risiko bencana.

Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana

Kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi bencana dapat diketahui dari seberapa jauh mereka mampu mengidentifikasi potensi risiko yang ada di sekitar lingkungan sekolah, mengetahui apa yang harus dilakukan saat terjadi dan sesaat setelah terjadi bencana, mengetahui jalur evakuasi bencana dan titik kumpul, menyiapkan tempat yang digunakan sebagai pos darurat di lingkungan sekolah. Kesiapsiagaan terhadap bencana perlu terus ditingkatkan, baik melalui pengetahuan yang diseminasikan maupun bentuk pelatihan teknis seperti simulasi penerapan SOP kedaruratan. Perlu peran multi sektor seperti yang digaungkan pada konsep kolaborasi pentahelix bencana untuk meningkatkan ketahanan masyarakat (Rahman, 2022).



Gambar 6. Diagram Kesiapsiagaan Mmenghadapi Bencana

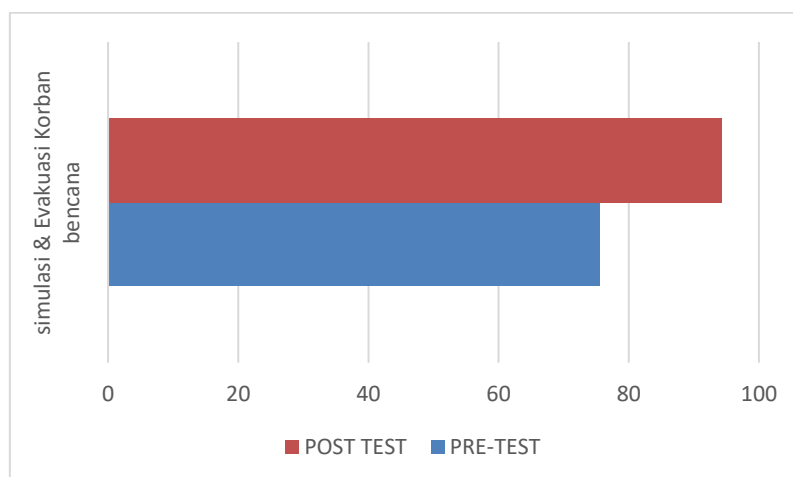
Kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi bencana pada kondisi awal relatif rendah, dengan hanya 68,5%. Kenaikan pemahaman akan kesiapsiagaan setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat tidak terlalu signifikan, hanya terjadi kenaikan sebesar 23,5%. Sedangkan pasca diberi pelatihan indikator kesiapsiagaan juga masih menjadi indikator dengan nilai paling rendah dari indikator lainnya yaitu 84,6%. Kesiapsiagaan tidak dibangun hanya dalam sekali kegiatan, namun dengan kegiatan yang dilakukan secara berkelanjutan dan berjenjang. Upaya meningkatkan kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi bencana perlu peran kolaborasi multi pihak, yaitu; pemerintah, dunia usaha, masyarakat, akademisi dan media masa. Pada kolaborasi pentahelix warga sekolah SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi

merupakan bagian dari masyarakat yang dapat berpartisipasi secara aktif dalam upaya mengurangi risiko bencana yang ada di lingkungan sekolah.

Simulasi dan Evakuasi Korban Bencana

Simulasi dan evakuasi merupakan tahapan yang dilakukan setelah warga sekolah memperoleh informasi mengenai penyebab gempa dan kebakaran, upaya pencegahan baik di lingkungan rumah maupun sekolah, pengenalan alat darurat bencana dan pengetahuan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Simulasi bencana menjadi kegiatan yang elaboratif antara berbagai unsur teori dan praktik, sehingga warga sekolah dapat lebih memahami dan mempraktikkan secara langsung langkah demi langkah dalam melakukan evakuasi. Kegiatan evakuasi juga biasa disebut Safety Drill, banyak dilakukan di berbagai tempat dengan risiko tinggi misalnya di lingkungan sekolah, rumah sakit, hotel, pusat perbelanjaan, universitas, kantor, bahkan di tempat wisata yang memiliki risiko tinggi. Tujuan dilakukannya safety drill/ evakuasi adalah untuk menguji SOP yang telah ada, serta untuk melihat kondisi nyata apabila bencana terjadi.

Pelatihan evakuasi korban bencana dilakukan untuk memberikan pengetahuan warga sekolah, apabila dalam kehidupan nyata bencana yang terjadi menimbulkan korban. Jeda waktu sesaat setelah terjadi bencana hingga menunggu respon tim relawan dan recue, sebagai individu kita dapat berpartisipasi aktif dalam menyelamatkan korban bencana, tentunya dengan teknik evakuasi yang tepat. Pelatihan yang dilakukan untuk warga sekolah secara umum disampaikan kepada siswa dan secara khusus dan intensif diberikan kepada perwakilan guru dan penjaga sekolah. Materi yang diberikan meliputi; bagaimana memberikan pertolongan pertama pada korban bencana, tindakan yang perlu dilakukan apabila kita sebagai korban, serta peran penting dan partisipasi aktif dalam membantu evakuasi korban bencana.



Gambar 7. Diagram Simulasi dan Evakuasi Korban Bencana

Indikator simulasi dan evakuasi korban bencana merupakan indikator dengan kenaikan pemahaman tertinggi setelah pelaksanaan pelatihan. Pada kondisi awal warga sekolah pemahaman simulasi dan evakuasi korban bencana 75,6% dan menjadi 94,2% setelah dilakukan pelatihan. Simulasi (*safety drill*) bencana tidak dapat hanya dilakukan dengan teori, namun perlu diperkuat dengan praktik langsung di lapangan dengan kondisi nyata mungkin yang melibatkan seluruh pihak di sekolah. Melalui pelatihan yang telah dilakukan, siswa, guru dan karyawan sekolah menjadi paham akan tugas dan posisinya dalam partisipasi aktif di kondisi

darurat. Sedangkan pelatihan evakuasi korban di fokuskan pada guru dan karyawan sekolah. Hal ini disebabkan karena secara fisik guru dan karyawan sekolah lebih kuat dari siswa apabila bencana terjadi dan dibutuhkan proses evakuasi secara cepat. Guru dan karyawan sekolah sudah seharusnya bertanggung jawab terhadap kondisi siswanya. Kegiatan simulasi dan evakuasi dilakukan dengan proporsi 40% teori dan 60% praktik langsung.

Manfaat Kegiatan Pengabdian Masyarakat bagi Sekolah

Manfaat dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah. Melalui pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana gempa bumi dan kebakaran, para peserta, termasuk siswa, guru, dan staf sekolah, telah diberikan pemahaman mendalam tentang langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi situasi darurat. Peserta pelatihan diberikan pengetahuan tentang tindakan-tindakan yang perlu dilakukan sebelum, selama, dan setelah terjadinya bencana alam seperti gempa bumi dan kebakaran. Mereka juga diberikan pemahaman tentang pentingnya memiliki rencana evakuasi yang jelas dan memahami prosedur evakuasi dengan baik. Hal ini telah mengakibatkan peningkatan kesadaran akan potensi bahaya di sekitar mereka serta kesiapsiagaan untuk menghadapinya. Sebagai contoh, para siswa mulai memahami pentingnya memiliki tas evakuasi dan barang-barang penting lainnya yang dapat mereka bawa saat terjadi evakuasi darurat. Selain itu, para guru dan staf sekolah juga mulai lebih memperhatikan peran mereka dalam menyampaikan informasi dan memberikan instruksi yang jelas kepada siswa selama proses evakuasi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak yang nyata dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap potensi bencana alam. Pada awalnya, tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah relatif rendah, hanya mencapai 68,5%. Namun, setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka, dengan kenaikan sebesar 23,5%. Dampak ini tercermin dari partisipasi aktif para peserta dalam pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana gempa bumi dan kebakaran. Para peserta, termasuk siswa, guru, dan staf sekolah, mulai memahami langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi situasi darurat, serta pentingnya memiliki rencana evakuasi yang jelas dan memahami prosedur evakuasi dengan baik. Peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan ini juga terbukti dari implementasi rencana evakuasi di rumah atau tempat tinggal mereka pasca pelatihan, yang mengalami peningkatan signifikan sebesar 30%. Meskipun masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut, namun kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan fondasi yang kuat dalam membangun kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah terhadap bencana alam.

Meningkatnya kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah merupakan salah satu dampak positif yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penting untuk diingat bahwa kesiapsiagaan tidak dapat dibangun hanya melalui satu kegiatan, melainkan memerlukan upaya yang berkelanjutan dan berjenjang. Oleh karena itu, upaya meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi bencana perlu melibatkan peran kolaborasi multi-pihak. Kolaborasi antara pemerintah, dunia usaha, masyarakat, akademisi, dan media massa menjadi kunci dalam membentuk lingkungan yang lebih aman. Warga sekolah Sekolah Dasar Negeri Petungkang Utara 10 Pagi memiliki peran yang penting sebagai bagian dari masyarakat yang dapat berpartisipasi secara aktif dalam upaya mengurangi risiko bencana di lingkungan sekolah. Melalui kesadaran dan kesiapsiagaan yang semakin meningkat, diharapkan warga sekolah dapat menjadi agen perubahan yang berperan dalam meminimalkan dampak bencana di masa mendatang

Pemberian hibah IPTEK alat sistem peringatan dini kebakaran dan Folding Stretcher (tandu lipat) evakuasi korban bagi SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak nyata dalam bentuk penyerahan hibah IPTEK berupa alat sistem peringatan dini kebakaran dan folding stretcher (tandu lipat) evakuasi korban kepada SD Negeri Petukangan Utara 10 Pagi. Alat sistem peringatan dini kebakaran yang disediakan memberikan manfaat besar dalam meningkatkan tingkat keamanan sekolah terhadap potensi kebakaran. Sistem peringatan dini ini dapat memberikan notifikasi secara cepat dan akurat ketika terdeteksi adanya titik api atau asap, sehingga memungkinkan tindakan pencegahan atau evakuasi yang cepat dapat dilakukan untuk mengurangi risiko kerugian jiwa dan harta benda. Selain itu, pemberian folding stretcher (tandu lipat) juga memberikan manfaat besar dalam memfasilitasi proses evakuasi korban bencana. Dengan adanya tandu lipat ini, proses evakuasi korban dapat dilakukan dengan lebih efisien dan cepat, sehingga meminimalkan potensi cedera dan kerugian yang timbul akibat keterlambatan evakuasi. Pemberian hibah IPTEK tersebut tidak hanya meningkatkan tingkat keamanan sekolah, tetapi juga meningkatkan kemampuan sekolah dalam menghadapi dan menangani bencana alam dengan lebih efektif.



Gambar 8. Pelaksanaan Pelatihan Gempabumi dan Kebakaran Ringan

Pemberian hibah IPTEK berupa alat sistem peringatan dini kebakaran dan folding stretcher (tandu lipat) evakuasi korban bagi Sekolah Dasar Negeri Petukangan Utara 10 Pagi merupakan contoh konkret dari transfer teknologi yang memberikan dampak berkelanjutan bagi warga sekolah.

1. Alat Sistem Peringatan Dini Kebakaran: Alat sistem peringatan dini kebakaran memberikan manfaat yang besar dalam meningkatkan tingkat keamanan sekolah terhadap potensi kebakaran. Sistem ini tidak hanya memberikan peringatan dini ketika terdeteksi adanya titik api atau asap, tetapi juga memungkinkan tindakan pencegahan atau evakuasi yang cepat dilakukan. Penggunaan teknologi ini memberikan perlindungan yang berkelanjutan bagi warga sekolah, karena keberadaannya akan terus memantau dan memberi peringatan akan adanya bahaya kebakaran di lingkungan sekolah secara terus-menerus.
2. Folding Stretcher (Tandu Lipat) Evakuasi Korban: Tandu lipat memfasilitasi proses evakuasi korban bencana dengan lebih efisien dan cepat. Penggunaan tandu ini akan terus membantu dalam situasi darurat di masa depan, seperti saat evakuasi korban dalam kebakaran atau gempa bumi. Teknologi ini memberikan manfaat berkelanjutan bagi warga sekolah dengan meningkatkan kemampuan mereka dalam menangani bencana alam dan mengurangi risiko cedera atau kerugian yang mungkin terjadi.



Gambar 9. Serah Terima Hibah *Smoke Detector* dan Tandu Lipat

Melalui program pengabdian masyarakat dan pemberian hibah IPTEK, manfaat kegiatan yang telah dilakukan tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga memberikan dampak yang berkelanjutan bagi warga sekolah dengan meningkatkan tingkat kesadaran dan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi potensi bencana di masa mendatang. Kegiatan pengabdian masyarakat lanjutan dapat dilaksanakan untuk dapat lebih membangun ketahanan sekolah umumnya untuk siswa dan khususnya dilakukan pada guru dan staf karyawan sekolah melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Dokumen pelaksanaan SPAB nantinya dapat digunakan sebagai instrumen pendukung untuk kebutuhan akreditasi sekolah sebagai sekolah layak dan aman dari bencana.

Kesimpulan

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan kesiapsiagaan dan evakuasi korban bencana gempa bumi dan kebakaran bagi Warga Sekolah Dasar Negeri Petukangan Utara 10 Pagi, Kota Jakarta Selatan, telah berhasil memberikan dampak yang signifikan. Dampak tersebut antara lain adalah peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi potensi bencana alam, serta pemberian hibah IPTEK berupa alat sistem peringatan dini kebakaran dan folding stretcher (tandu lipat) evakuasi korban. Melalui pelatihan, para peserta, terutama siswa, guru, dan staf sekolah, telah meningkatkan pemahaman mereka tentang langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi situasi darurat, seperti gempa bumi dan kebakaran. Hal ini tercermin dari peningkatan kesadaran akan potensi bahaya di sekitar mereka serta kesiapsiagaan untuk menghadapinya. Selain itu, pemberian hibah IPTEK berupa alat sistem peringatan dini kebakaran dan folding stretcher (tandu lipat) evakuasi korban juga memberikan manfaat besar dalam meningkatkan tingkat keamanan sekolah dan kemampuan sekolah dalam menangani bencana alam.

Daftar Pustaka

Anam, C., Sholichah, M., & Kushartati, S. (2019). Intervensi psikososial untuk menurunkan PTSD dan meningkatkan resiliensi warga penyintas bencana tanah longsor di Banjarnegara. *Psikoislamedia: Jurnal Psikologi*, 3(1).

- Haryanto, I. (1999). *Tektonik Sesar Baribis, Daerah Majalengka, Jawa Barat*. Tesis, Program Studi Ilmu Kebumihan, ITB.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Buku Pendidikan Tangguh Bencana*. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/penguatan-mitigasi-dan-tanggap-darurat-bencana-di-satuan-pendidikan>.
- Rahman, F. A., Ruslanjari, D., & Giyarsih, S. R. (2022). Strategi Adaptasi Masyarakat selama masa Pandemi Covid-19: Studi di Desa Tegaltirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman. *Jurnal Kawistara*, 12(1), 1-16.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. 2007
- UNICEF. (2022). *Country Office Annual Report: Indonesia*. <https://www.unicef.org/media/135981/file/Indonesia-2022-COAR.pdf>