



DARMABAKTI CENDEKIA: Journal of Community Service and Engagements

<https://e-journal.unair.ac.id/dc>

PREPARING FOR DISASTERS: PRACTICAL TRAINING FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

*BERSIAP MENGHADAPI BENCANA: PELATIHAN PRAKTIS UNTUK
SISWA SEKOLAH DASAR*

Scope:
Health

Arshy Prodyanatasari* , Krisnita Dwi Jayanti² , Jerhi Wahyu Fernanda³ 

¹ Program Studi D3 Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri - Indonesia

² Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri - Indonesia

³ Program Studi S1 Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Negeri Kediri - Indonesia

ABSTRACT

Background: Disaster preparedness training serves as a preventive measure and an investment in community safety and resilience, particularly in Indonesia, which is highly prone to natural disasters. **Objective:** To equip students with the knowledge and skills necessary to manage emergencies, enabling them to save lives and minimize potential damage. **Method:** This study employed a Participatory Action Research (PAR) approach, actively involving students in disaster victim evacuation simulations. The activity was conducted at SD YBPK Semampir, Kediri City, on May 21, 2024, involving all students from grades I to VI, totaling 70 participants. To evaluate the effectiveness of the training, pre-tests and post-tests were administered to assess students' understanding before and after the intervention. As the data did not follow a normal distribution, a non-parametric statistical analysis was conducted using the Wilcoxon test. **Results:** The mean scores for the pre-test and post-test were 35.14 and 88.71, respectively. These results were analyzed for normality and subsequently evaluated using the Wilcoxon test, which indicated a significant improvement in students' understanding following the training. **Conclusion:** The training effectively enhanced disaster awareness among students at SD YBPK Semampir. Recommended actions include conducting regular training sessions, involving parents in disaster preparedness programs, and developing a more comprehensive training module. These initiatives are expected to sustainably improve disaster awareness and preparedness at both the school and community levels.

ABSTRAK

Latar belakang: Latihan tanggap bencana merupakan langkah preventif dan investasi dalam keselamatan serta ketahanan masyarakat, terutama di Indonesia yang berisiko tinggi terjadinya bencana alam. **Tujuan:** untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan menghadapi situasi darurat, sehingga dapat melindungi nyawa dan meminimalkan kerugian. **Metode:** yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Participatory Action Research (PAR). Kegiatan pelatihan ini diselenggarakan di SD YBPK Semampir, Kota Kediri, pada tanggal 21 Mei 2024, dengan melibatkan seluruh siswa kelas I hingga VI yang berjumlah 70 orang sebagai peserta. Untuk menilai tingkat pemahaman siswa, dilakukan pre-test dan post-test. Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test kemudian dianalisis dengan metode statistik non-parametrik, yaitu Uji Wilcoxon, mengingat data tidak terdistribusi secara normal. **Hasil:** Nilai rata-rata yang diperoleh dari pre-test dan post-test adalah 35,14 dan 88,71. Data pre-test dan post-test kemudian diuji normalitas dan dilanjutkan dengan Uji Wilcoxon. Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan, dengan rata-rata nilai post-test jauh lebih tinggi dibandingkan pre-test ($p < 0,001$). Hal ini membuktikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kesiapsiagaan siswa. **Kesimpulan:** Pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa SD YBPK Semampir terhadap bencana. Rekomendasi yang diusulkan mencakup pelaksanaan pelatihan secara berkala, keterlibatan orang tua dalam program tanggap bencana, serta pengembangan modul pelatihan yang lebih komprehensif. Dengan langkah ini, diharapkan kesadaran dan kesiapsiagaan bencana dapat ditingkatkan secara berkelanjutan di sekolah maupun komunitas.

ARTICLE INFO

Received 28 January 2025

Revised 30 January 2025

Accepted 01 April 2025

Online 29 June 2025

*Correspondence (Korespondensi):
Arshy Prodyanatasari

E-mail:
arshy.prodyanatasari@iik.ac.id

Keywords:

Natural Disasters; Emergency;
Preparedness; Participatory
Action Research; Disaster
Response

Kata kunci:

Bencana Alam; Darurat;
Kesiapsiagaan; Participatory
Action Research; Tanggap
Bencana

PENDAHULUAN

Kesiapsiagaan bencana merupakan serangkaian langkah dan usaha yang dilaksanakan untuk meminimalisir efek atau konsekuensi dari suatu bencana serta meminimalisir kerugian yang ditimbulkan (Ayu et al., 2023; Husen et al., 2023). Proses ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan seperti pemerintah, organisasi internasional, lembaga non-pemerintah, masyarakat lokal serta individu. Dalam beberapa dekade terakhir, peningkatan intensitas bencana alam akibat perubahan iklim dan aktivitas manusia telah memicu perlunya sistem tanggap bencana yang lebih cepat, efisien, dan terkoordinasi. Bencana, baik alam maupun buatan manusia, dapat berdampak signifikan pada kehidupan masyarakat termasuk hilangnya nyawa, kerusakan infrastruktur, serta terganggunya kehidupan sosial dan ekonomi. Sebagai tanggapan, pemerintah di seluruh dunia mengembangkan sistem penanggulangan bencana yang didasarkan pada empat fase utama: mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan (Gundran et al., 2023; La Asiri, 2020). Indonesia adalah negara yang rentan terhadap bencana akibat lokasi geografisnya yang berada di kawasan "Cincin Api" Pasifik, sehingga upaya penanggulangan bencana menjadi hal yang sangat krusial. Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Indonesia mengalami lebih dari 3.000 kejadian bencana setiap tahunnya, mencakup berbagai jenis bencana seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan erupsi gunung berapi (Lusiana, 2021; Samudra et al., 2023; Tjandra, 2018). Oleh sebab itu upaya penanggulangan bencana di Indonesia tidak hanya dilaksanakan pada tingkat nasional tetapi juga melibatkan partisipasi masyarakat lokal melalui berbagai program, salah satunya adalah desa tangguh bencana (Salman et al., 2023; Yunus et al., 2024).

Kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah merupakan aspek krusial untuk melindungi siswa dan staf dari berbagai ancaman alam. Menurut data BNP, Sekitar 75% dari total 479.000 sekolah di Indonesia terletak di daerah yang memiliki tingkat risiko sedang hingga tinggi terhadap berbagai ancaman bencana, seperti gempa bumi, banjir, dan tanah longsor (Winda Nelfira, 2022). Pemerintah Kota Kediri, melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah memulai inisiatif pembentukan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) di sejumlah sekolah antara lain SDN Betet, SMAN 5 Taruna Brawijaya, dan SMAN 2 Kediri (Diskominfo, 2023). Program tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana di lingkungan pendidikan. Di SD YBPK Semampir Kota Kediri

belum pernah dilakukan pelatihan tanggap bencana kepada siswa dan juga guru. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan agar siswa dapat tetap tenang, sigap, dan tanggap dalam menghadapi bencana alam yang mungkin terjadi di sekitar sekolah maupun lingkungan rumah, seperti banjir, tanah longsor, erupsi gunung berapi, puting beliung, serta bencana alam lainnya.

Pentingnya pelatihan tanggap bencana juga ditekankan pada siswa yang merupakan kelompok yang rentan dalam situasi bencana karena faktor usia dan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman menghadapi kondisi darurat (Arinata et al., 2024). Pendidikan kebencanaan di sekolah memberikan kesempatan kepada generasi muda untuk memahami risiko bencana dan membangun kebiasaan siap siaga sejak dini, khususnya di sekolah yang rawan bencana (Fansuri et al., 2023; Yunas et al., 2024). Sekolah yang dilengkapi dengan program simulasi bencana dan pelatihan evakuasi memiliki potensi besar untuk menyelamatkan nyawa jika terjadi bencana selama jam sekolah (Karimuna et al., 2024). Sekolah-sekolah di wilayah rawan bencana yang secara rutin melakukan pelatihan tanggap bencana mengalami pengurangan signifikan dalam jumlah cedera dan kehilangan nyawa saat bencana terjadi (Suleman, 2024; Suryadi et al., 2024). Selain itu, pelatihan ini juga membekali para siswa dengan kemampuan untuk menjaga ketenangan dan bertindak secara cepat dan tepat selama bencana berlangsung (Karimuna et al., 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati dan Triyoga, 2024), siswa yang telah mendapatkan pelatihan tanggap bencana menunjukkan respon yang lebih baik saat terjadi gempa dibandingkan siswa yang belum pernah mengikuti pelatihan (Kurniawati dan Triyoga, 2024; Virgiani et al., 2022).

Melibatkan siswa dan masyarakat dalam program pelatihan tanggap bencana juga berfungsi sebagai alat pemberdayaan karena akan lebih proaktif dalam mengambil tindakan pencegahan dan lebih siap berkolaborasi dengan pemerintah dalam upaya mitigasi (Fandayati dan Kurniawan, 2022; Iswanto, 2024; Pratiwi et al., 2024). Ini juga sejalan dengan *paradigma* pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction/DRR*), yang berfokus pada pencegahan dan kesiapsiagaan sebagai langkah utama dalam mengurangi dampak bencana (Salman et al., 2023). Melalui program seperti "Sekolah Aman Bencana" yang diinisiasi di beberapa daerah di Indonesia termasuk Kota Kediri, siswa juga dilibatkan dalam simulasi bencana rutin untuk meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi situasi darurat (Arinata et al., 2024; Haryuni, 2018; Tae et al., 2024). Pelatihan tanggap bencana yang melibatkan masyarakat lokal dan siswa juga memperkuat

kemandirian komunitas dalam menghadapi bencana (Faisal, 2021; Fansuri et al., 2023).

Kota Kediri terletak di Provinsi Jawa Timur, termasuk dalam wilayah dengan tingkat kerentanan bencana yang cukup tinggi. Bencana alam seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, hingga gempa bumi berpotensi terjadi di kota ini. Menurut data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Kediri, sejak tahun 2019 hingga 2023 mengalami sejumlah bencana yang berdampak pada kehidupan masyarakat, termasuk banjir yang kerap terjadi di beberapa wilayah akibat intensitas curah hujan yang tinggi serta kondisi infrastruktur yang belum optimal (Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana, 2021). Statistik dari BPBD Kota Kediri menunjukkan bahwa dalam periode 2019-2023, banjir merupakan salah satu bencana yang paling sering terjadi di kota ini, dengan lebih dari 20 kejadian yang mengakibatkan kerusakan infrastruktur serta memicu evakuasi warga setempat (Fandayati dan Kurniawan, 2022; Ikhwannurkhaq, 2024; Kurniawan dan Fandayati, 2023; Musnamar, 2023). Angka ini menandakan bahwa kesiapsiagaan masyarakat, termasuk siswa sangat penting untuk menekan angka korban dan mempercepat proses evakuasi yang aman (Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana, 2021).

Pelatihan tanggap bencana bagi siswa sekolah dasar menjadi salah satu langkah penting dalam upaya kesiapsiagaan untuk menghadapi potensi bencana *hidrometeorologi* yang diperkirakan terjadi pada bulan Desember 2024 (Arinata et al., 2024). Kegiatan ini menjadi salah satu wujud ikut mendukung program pemerintah Kota Kediri dalam menyiapkan satuan tugas penanggulangan bencana *hidrometeorologi* di Kota Kediri yang diakibatkan tingginya curah hujan di atas normal. Adanya pelatihan tanggap bencana menjadikan siswa tidak panik dan lebih siap menghadapi bencana alam, salah satunya sudah mengamankan dokumen penting di tempat yang aman dari banjir akibat tingginya curah hujan. Pengetahuan tanggap bencana ini dapat meminimalkan terjadinya bahaya pada siswa seperti terseret arus atau terkena penyakit akibat banjir.

METODE

Pelatihan tanggap bencana dilaksanakan pada 21 Mei 2024 dan berkolaborasi dengan BNPB Kota Kediri dilaksanakan dengan metode *Participatory Action Research (PAR)* dengan sasaran seluruh siswa kelas I sampai VI SD YBPK Semampir Kota Kediri yang berjumlah 70 siswa. Pelatihan ini dilakukan untuk memberikan edukasi tanggap bencana kepada siswa ketika terjadi bencana

alam. Pelaksanaan kegiatan pelatihan tanggap bencana ini berkolaborasi antara dosen Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Badan Nasional Penanggulangan Bencana Kota Kediri (BNPB Kota Kediri), dan mahasiswa Kampus Mengajar Angkatan 7 yang penempatan di SD YBPK Semampir Kota Kediri. Pelatihan tanggap bencana dilakukan melalui empat tahap sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan Tanggap Bencana

Pada tahap awal, peserta pelatihan diberikan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka mengenai tanggap bencana. Setelah *pre-test* selesai dilaksanakan, kegiatan dilanjutkan pada edukasi tanggap bencana dengan narasumber utama adalah BNPB. Pada sesi edukasi, siswa diberikan informasi tentang potensi kebencanaan yang dapat terjadi di Kota Kediri meliputi: banjir, gunung meletus, angin puting beliung. Peserta pelatihan juga diajarkan cara mengenali dan mengidentifikasi tanda-tanda awal bencana, langkah-langkah mitigasi untuk mengurangi risiko, serta prosedur evakuasi yang aman. Selanjutnya siswa diberikan pelatihan dasar mengenai pertolongan pertama dan pentingnya koordinasi dengan pihak berwenang dalam situasi darurat.

Setelah pemberian edukasi, dilanjutkan praktik tanggap bencana berupa pemberian pertolongan pertama pada korban bencana yang mengalami patahtulang. Siswa diajak memperagakan prosedur penanganan dan pemberian pertolongan pertama pada korban dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) menenangkan korban; (2) memastikan keselamatan dari bahaya sekitar; (3) menghindari pergerakan yang dapat memperparah cedera korban; (4) melakukan *imobilisasi* pada bagian yang patah menggunakan bidai (papan dan kain kasa) untuk mencegah pergerakan; (5) pada korban yang mengalami perdarahan, menutup luka dengan kain bersih sebelum pemasangan bidai; dan (6) mengevakuasi korban ke fasilitas kesehatan terdekat. Setelah sesi ke-3 selesai, Selanjutnya, peserta pelatihan diberikan *post-test* untuk mengevaluasi pemahaman mereka setelah mengikuti pelatihan.

Post-test diberikan untuk mengetahui apakah kegiatan pelatihan ini efektif dilaksanakan dan

memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar di SD YBPK Semampir Kota Kediri. Selain pemberian *post-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta kegiatan, selama sesi praktik tanggap bencana juga dilakukan *observasi* menggunakan lembar *observasi*. Lembar *observasi* ini bertujuan untuk mengamati dan menilai kemampuan praktik tanggap bencana peserta pelatihan dalam praktik pemberian pertolongan kepada korban bencana alam yaitu pertolongan pertama pada korban yang mengalami patah tulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SD YBPK Semampir Kota Kediri mengadakan pelatihan tanggap bencana bagi siswa, guru, dan pihak terkait untuk memberikan bekal dan pengetahuan serta keterampilan praktis agar siap menghadapi situasi bencana. Pelatihan ini mencakup pemahaman tentang gempa bumi, banjir, dan kebakaran serta langkah-langkah mitigasinya. Kegiatan ini bertujuan membangun budaya kesiapsiagaan sejak dini agar siswa dapat melindungi diri dan membantu orang lain.

1. Profil dan Karakteristik Peserta Pelatihan Tanggap Bencana

Pada pelatihan tanggap bencana yang dilaksanakan di SD YBPK Semampir Kota Kediri pada 21 Mei 2024 diikuti oleh siswa kelas I hingga VI dengan jumlah partisipan sebanyak 70 siswa dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Profil Peserta Pelatihan Tanggap Bencana

Kelas	Jumlah Siswa		Total
	Laki-laki	Perempuan	
1	8	6	14
2	3	6	9
3	9	7	16
4	3	5	8
5	7	7	14
6	5	4	9

Pada Gambar 2 diketahui bahwa siswa SDYBPK Semampir Kota Kediri yang mengikuti pelatihan tanggap bencana mulai dari kelas I-VI sebanyak 70 siswa dengan jumlah laki-laki sebanyak 35 siswa dan perempuan 35 siswa.



Gambar 2. Karakteristik Peserta Pelatihan Tanggap Bencana Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Edukasi Tanggap Bencana

Edukasi dan pelatihan tanggap bencana dapat tercipta lingkungan sekolah yang aman dan tanggap bencana. Keterlibatan siswa, guru, dan komunitas sekolah akan menciptakan budaya kesiapsiagaan dapat terbentuk secara kolektif. Pelatihan tanggap bencana di sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk mengenalkan jenis-jenis bencana alam yang dapat terjadi di Kota Kediri, tetapi juga memberikan edukasi dan pengetahuan tentang langkah strategis dalam membangun generasi muda yang peduli, tanggap, dan mampu berkontribusi dalam membangun masyarakat yang lebih tangguh dan siap dalam menghadapi potensi bencana di masa depan.

Pelatihan tanggap bencana di SD YBPK Semampir Kota Kediri dapat memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada siswa mengenai cara menghadapi situasi darurat. Melalui edukasi dan pelatihan ini, siswa tidak hanya diajarkan untuk melindungi diri sendiri tetapi juga diajak untuk memahami pentingnya kerja sama dalam membantu orang lain. Dengan pendekatan yang interaktif dan sesuai dengan usia, pelatihan ini dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus membangun kesiapsiagaan.



Gambar 3. Edukasi Tanggap Bencana dan Pertolongan Pertama Pada Korban Bencana Alam (Part 1)



Gambar 4. Edukasi Tanggap Bencana dan Pertolongan Pertama Pada Korban Bencana Alam (Part 2)

Pelatihan tanggap bencana penting dilakukan kepada siswa SD YBPK Semampir Kota Kediri, karena dari segi geografis, SD YBPK Semampir Kota Kediri berada 67 meter di atas permukaan laut, dekat dengan aliran sungai Brantas (<50 meter), dan berada di tepi jalan raya provinsi. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko terjadinya bencana alam seperti banjir, angin kencang, tanah longsor, angin puting beliung, dan gempa bumi. Pelatihan tanggap bencana yang diberikan kepada siswa diantaranya: (1) cara mengenali dan mengidentifikasi tanda-tanda awal terjadinya bencana alam, (2) langkah-langkah mitigasi untuk mengurangi risiko yang disebabkan bencana alam tersebut, (3) prosedur evakuasi yang aman, dan (4) pelatihan dasar mengenai pertolongan pertama kepada korban bencana alam.

Pada sesi edukasi difokuskan edukasi tentang bencana alam gempa bumi. Edukasi dimulai dengan memberikan informasi untuk mengenali dan memahami tentang gempa bumi yang meliputi: (1) penyebab gempa bumi, (2) tanda-

tanda awal gempa bumi, dan (3) potensi dampak gempa bumi pada, seperti runtuhnya bangunan, kebakaran akibat konsleting listrik, dan tsunami (jika gempa berada di laut). Apabila tanda-tanda terjadi gempa terlihat, maka siswa diminta untuk siapsiaga sebelum gempa terjadi, dengan cara: (1) memastikan jalur evakuasi yang aman dan bebas hambatan, (2) mengamankan barang-barang berat atau tajam agar tidak mudah jatuh saat terjadi gempa, dan (3) melatih prosedur “Drop, Cover, and Hold On” (berlindung di bawah meja, menutup kepala, dan bertahan hingga gempa berhenti). Selanjutnya siswa diedukasi tentang tindakan yang dapat dilakukan ketika terjadi gempa bumi, yaitu:

1. Apabila berada di dalam ruangan, tindakan yang dapat dilakukan meliputi: (a) berlindung di bawah meja atau benda lain yang memiliki struktur kuat dan stabil, (b) menjauhi jendela, rak buku, atau benda yang dapat berjatuh, dan (c) jangan menggunakan lift untuk turun tetapi menggunakan tangga darurat.
2. Apabila berada di luar ruangan, tindakan yang dapat dilakukan: (a) menghindari tenaga listrik, pohon besar, atau bangunan yang berpotensi runtuh dan (b) mencari lapangan terbuka yang aman dari reruntuhan.
3. Apabila berada di dalam kendaraan, tindakan yang dapat dilakukan adalah menghentikan kendaraan dengan mencari tempat yang aman serta tetap berada di dalam kendaraan hingga gempa berhenti.

Setelah sesuai edukasi tanggap bencana gempa bumi selesai disampaikan dilanjutkan sesi tanya jawab. Peserta terlihat antusias dalam sesi tanya jawab ini. Setelah sesi tanya jawab selesai dilakukan, siswa diajak untuk praktik tanggap bencana.



Gambar 5. Sesi Tanya Jawab dan Diskusi

3. Praktik Tanggap Bencana

Pada tahap ke tiga, peserta diajak melakukan praktik tanggap bencana. Pada praktik tanggap bencana, peserta dibagi menjadi dua kelompok besar dengan masing-masing kelompok didampingi oleh guru dan tim BPBD. Pada praktik tanggap bencana, peserta pelatihan dilatih

bagaimana memberikan pertolongan pertama pada korban bencana alam yang mengalami patah tulang, dimulai dari:

- a. Mengenali dan mengidentifikasi jenis patah tulang (apakah patah tulang tertutup, terbuka, atau kompleks).
- b. Pemberian pertolongan pertama pada korban,



dengan langkah-langkah: (1) memastikan lingkungan aman sebelum mendekati korban, jika korban berada di dalam bangunan yang berisiko runtuh segera melakukan evakuasi dengan hati-hati, (2) menstabilkan kondisi korban dengan tidak menggerakkan badan korban secara berlebihan untuk meminimalkan cedera lebih lanjut, (2) Jika korban tidak sadarkan diri, melakukan memeriksa

pernafasan dan denyut nadi korban.
 c. Penanganan patah tulang pada korban dengan: (1) imobilisasi area cedera dengan bidai atau benda keras seperti papan atau kardus, (2) menghentikan perdarahan dengan menekan perlahan di sekitar luka dengan kain bersih, (3) menutup luka dengan perban steril atau kain bersih, dan (4) mengevakuasi korban ke fasilitas kesehatan terdekat.



Gambar 6. Praktik Pemberian Pertolongan Pertama Pada Korban Bencana Alam

4. Hasil dari Pre-test dan Post-test

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, diperoleh nilai rata-rata untuk *pre-test* dan *post-test* secara berturut-turut sebagai berikut: 35,14 dan 88,71. Berdasarkan nilai *pre-test* dan *post-test*

peserta pelatihan tanggap bencana, dilakukan Uji Normalitas untuk menentukan apakah data terdistribusi secara normal. Uji Normalitas ini menjadi dasar untuk melakukan uji statistik selanjutnya. Berikut adalah hasil Uji normalitas dari *pre-test* dan *post-test*:

Tabel 2. Hasil Tes Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	0,180	70	0,000	0,913	70	0,000
Post-test	0,228	70	0,000	0,751	70	0,000

Berdasarkan hasil dari kedua uji, baik Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi secara normal ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa asumsi normalitas untuk data tersebut tidak terpenuhi. Oleh karena itu, untuk mengetahui pengaruh pemberian pelatihan tanggap bencana terhadap peningkatan pengetahuan peserta pelatihan digunakan analisis statistik

non-parametrik. Uji statistik *non-parametrik* yang dipilih adalah Uji Wilcoxon. Pertimbangan menggunakan Uji Wilcoxon selain karena data tidak berdistribusi normal adalah karena data bersifat berpasangan dan tujuannya adalah untuk mengukur perubahan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Uji Wilcoxon ini merupakan analisis statistik yang tepat untuk menganalisis perbedaan ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon

	Post-test dan Pre-test
Z	-7,298b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,0000

Berdasarkan hasil Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* sangat signifikan secara statistik ($p < 0,001$). Hal ini mendukung kesimpulan bahwa nilai *post-test* secara konsisten lebih tinggi daripada nilai *pre-test*. Peningkatan nilai *post-test* dipengaruhi oleh pemberian perlakuan atau intervensi berupa edukasi dan praktik kepada siswa SD YBPK Semampir Kota Kediri. Peningkatan pengetahuan siswa setelah mengikuti pelatihan tanggap bencana merupakan salah satu upaya mengurangi dampak negatif yang mungkin timbul saat terjadinya bencana. Siswa dapat melakukan tindakan preventif yang harus dilakukan ketika terjadi gempa dan mengurangi rasa panik. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Genika et al., 2023), dimana siswa yang mengikuti pelatihan tanggap bencana menunjukkan peningkatan pemahamannya dan pendidikan kesiapsiagaan bencana harus diberikan sejak dini untuk menciptakan budaya sadar bencana di masyarakat (Genika et al., 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Yustisia et al., 2019) menyebutkan bahwa sekolah yang secara rutin menyelenggarakan simulasi tanggap bencana mengalami penurunan tingkat kepanikan dan cedera ketika terjadi bencana yang sesungguhnya (Yustisia et al., 2019).

Berdasarkan penelitian dan teori yang dikaji, pelatihan tanggap bencana bagi siswa sekolah dasar memiliki manfaat yang signifikan dalam peningkatan kesadaran, keterampilan, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Pendidikan kebencanaan juga berperan dalam membentuk budaya sadar bencana sejak dini, sehingga siswa tidak sekedar dapat melindungi diri sendiri tetapi juga dapat berkontribusi dalam upaya mitigasi bencana di lingkungan mereka. Oleh karena itu, program pelatihan ini perlu terus dikembangkan dan diintegrasikan dalam kurikulum sekolah sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko bencana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan tanggap bencana yang dilaksanakan di SD YBPK Semampir Kota Kediri telah menunjukkan hasil yang sangat positif. Berdasarkan analisis data *pre-test* dan *post-test* terlihat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan siswa mengenai tanggap bencana. Nilai rata-rata *post-test* yang secara konsisten lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test* menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Hasil uji statistik memperkuat kesimpulan ini dengan

perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* yang signifikan secara statistik. Tidak ditemukan kasus di mana nilai *post-test* lebih rendah atau sama dengan nilai *pre-test*, yang mengindikasikan bahwa semua peserta pelatihan mengalami peningkatan pemahaman.

Kegiatan pelatihan tanggap bencana ini perlu ditindaklanjuti dengan memberikan evaluasi jangka panjang untuk memastikan pemahaman siswa tetap terjaga serta melibatkan orang tua siswa dalam pelatihan tanggap bencana guna membangun kesiapsiagaan di tingkat keluarga. Pelatihan tanggap bencana perlu disosialisasikan dan dilatihkan kepada siswa di sekolah yang lain. Perlu adanya program berkelanjutan dan pengembangan modul pelatihan yang lebih komprehensif yang mencakup berbagai jenis bencana yang relevan dengan kondisi lokal kota Kediri.

Pelatihan tanggap bencana perlu dilakukan kepada semua siswa di semua jenjang, baik sekolah dasar (SD) sampai sekolah menengah atas (SMA). Guru dan staf sekolah juga perlu memiliki keterampilan tanggap bencana. Pemerintah dan Dinas Pendidikan perlu mengupayakan program pelatihan tanggap bencana terintegrasi di dalam kurikulum pendidikan dasar sebagai bagian dari pembelajaran tematik atau muatan lokal. Selain itu program SPAB yang dicanangkan Walikota Kediri perlu diperluas dengan pendampingan langsung ke sekolah-sekolah untuk memastikan implementasinya berjalan secara optimal. Rekomendasi pelatihan tanggap bencana pada disiplin ilmu dengan mengembangkan pelatihan berbasis *sains* yang sesuai dengan kondisi geografis dan potensi bencana di setiap daerah serta menetapkan kebijakan berbasis riset terkait mitigasi bencana di lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Badan Nasional Penanggulangan Bencana, SD YBPK Semampir Kota, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini. Mari kita terus bekerja sama untuk menciptakan lingkungan yang aman dan meningkatkan kesadaran siswa mengenai berbagai jenis bencana yang mungkin terjadi di sekitar mereka, serta langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakat. "Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan dana dari pribadi penulis sendiri". "Penulis menyatakan tidak ada konflik

kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini”.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinata, F.S., Saraswati, S., Nusantoro, E., P, G.M.C., Hartanto, M.A., Prihatin, S., Rahmah, F.A.F., Syafika, F.T., Khoirunnisa, H.R., 2024. Program Peningkatan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak. *Jurnal Abdidas* Vol. 5(4), Pp. 313-318. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i4.952>.
- Ayu, F., Sunaryo, M., Bhayusakti, A., Zahra, J.S., Farizi, R.K.A., Hikmiah, S., 2023. Program Siaga Tangguh Tanggap Bencana Kebakaran (SiTantek) Pada Pekerja KUB Mampu Jaya. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara* Vol. 4(2), Pp. 1298-1303. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i2.1057>.
- Direktorat Pemetaan dan Evaluasi Risiko Bencana, 2021. *Kajian Risiko Bencana Nasional Provisi Jawa Timur 2022-2026*. BNPB.
- Diskominfo, 2023. *Bentuk Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), Pemkot Kediri Bangun Ketangguhan dan Mitigasi Bencana di Sekolah*.
- Faisal, R., 2021. Pengembangan Model Pengurangan Risiko Bencana melalui Kesiapsiagaan Berbasis Sekolah di SMA Negeri 24 Bandung. *Biyana (Jurnal Ilmiah Kebijakan dan Pelayanan Pekerjaan Sosial)* Vol. 3(2), Pp. 130-150. <https://doi.org/10.31595/biyan.v3i02.440>.
- Fandayati, I., Kurniawan, F.A., 2022. Peningkatan Kapasitas Masyarakat melalui Program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana) di Kelurahan Bujel Kecamatan Mojojoto Kota Kediri. *Indonesian Journal of Environment and Disaster* Vol. 1(2), Pp. 55-64. <https://doi.org/10.20961/ijed.v1i2.299>.
- Fansuri, M.H., Purwanti, N., Laksmi, A.A., Harahap, S., Puspitasari, S.D., Saputra, P.D., Putra, O.A., Suprayogi, Yanto, Pratama, B.D., 2023. Membangun Ketahanan Berbasis Komunitas dalam Mengurangi Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tangkil Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor. *Sewagati* Vol. 7(6), Pp. 1006-1015. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i6.773>.
- Genika, P.R., Luthfia, R.A., Wahyuningsih, Y., 2023. Urgensi Pembelajaran Mitigasi Bencana terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Sekolah Dasar. *JPKD (Jurnal Pendidikan dan Konseling)* Vol. 5(1), Pp. 3239-3246. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11503>.
- Gundran, C.P.D., Lam, H.Y., Tuazon, A.C.A., Cleofas, J.V., Garcia, F.B., Puli, T.E.M., 2023. Simulation Training Needs Assessment for Disaster Preparedness and Disaster Response among selected agencies in National Capital Region, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction* Vol. 94(1), Pp. 103824. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103824>.
- Haryuni, S., 2018. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di “Yayasan Hidayatul Mubtadiin Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan* Vol. 6(2), Pp. 133-139. <https://doi.org/10.32831/jik.v6i2.167>.
- Husen, A.H., Rahman, I., Hardina, H., 2023. Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Derajat Kesehatan dan Tanggap Bencana di Desa Maitara Kecamatan Tidore Utara. *Madaniya* Vol. 4(4), Pp. 2097-2102. <https://doi.org/10.53696/27214834.594>.
- Ikhwannurkhaq, L., 2024. Pengaruh Kemampuan Terhadap Kesiapsiagaan Psikologis Penanggulangan Bencana Peserta Program Desa Tangguh Bencana (Destana) Di Kecamatan Mojojoto Kota Kediri (undergraduate). IAIN Kediri.
- Iswanto, D., 2024. Efektivitas Kebijakan Desa Siaga Aktif dalam membangun Community-Based Disaster Management (Studi di Desa Karangtinoto Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban). *Jurnal Jendela Inovasi Daerah* Vol. 7(2), Pp. 74-95. <https://doi.org/10.56354/jendelainovasi.v7i2.182>.
- Karimuna, S.R., Sahda, F., Zamiah, Sarifuddin, W.M., 2024. Sekolah Siaga Bencana: Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa dalam Upaya Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 1 Soropia. *Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat)* Vol. 2(4), Pp. 1078-1085.
- Kurniawan, F.A., Fandayati, I., 2023. Pemberdayaan Masyarakat melalui Program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana) di Kelurahan

- Tamanan dan Lirboyo Kecamatan Mojoroto Kota Kediri. *Indonesian Journal of Environment and Disaster* Vol. 2(2), Pp. 99-112. <https://doi.org/10.20961/ijed.v2i2.768>.
- Kurniawati, F., Triyoga, A., 2024. Optimalisasi Pemberdayaan Anak Usia Sekolah dalam Mitigasi Bencana. *Indonesian Health Literacy Journal* Vol. 1(3), Pp. 115-121. <https://doi.org/10.70574/04hf7c37>.
- La Asiri, 2020. Pelaksanaan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buton. *Kybernan: Jurnal Studi Pemerintahan* Vol. 3(2), Pp. 28-40. <https://doi.org/10.35326/kybernan.v3i2.843>.
- Lusiana, N.A., 2021. Mitigasi Bencana sebagai Upaya Pengurangan Dampak Bencana Banjir di Kabupaten Lamongan (undergraduate). UPN Veteran Jatim.
- Musnamar, W., 2023. Pemberdayaan Masyarakat oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Mojoroto Kota Kediri Provinsi Jawa Timur (diploma). IPDN.
- Pratiwi, N., Lutfi, M., Haddade, A.W., 2024. Evaluasi Program Kampung Zakat Baznas dengan Menggunakan Logic Model. *Al-Jadwa: Jurnal Studi Islam* Vol. 4(1), Pp. 1-18. <https://doi.org/10.38073/aljadwa.v4i1.1736>.
- Salman, F.F., Kusnandar, K., Sugihardjo, S., 2023. Peningkatan Kapasitas Kegempaan Masyarakat melalui Program Desa Tangguh Bencana. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* Vol. 7(5), Pp. 4322-4335. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.16955>.
- Samudra, A.A., Suradika, A., Andriansyah, Satispi, E., 2023. Black Swan Earthquake Theory dan Implementasi Kebijakan Publik Pada Mitigasi Kebencanaan. *Samudra Biru*.
- Suleman, I., 2024. Optimalisasi Program Sekolah Siaga Bencana: Upaya Perlindungan Komprehensif terhadap Ancaman Bencana Tanah Longsor di Sekolah Dasar 47 Dumbo Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society* Vol. 3(2), Pp. 29-38. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i2.25825>.
- Suryadi, Y., Lukitawati, L., Ulya, H., 2024. Penerapan Pendidikan Bencana dalam Membangun Kesiapsiagaan Sekolah Dasar dari Risiko Bencana. *Jurnal Basicedu* Vol. 8(1), Pp. 633-642. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7158>.
- Tae, P.M.S.Y., Indarwati, R., Armini, N.K.A., 2024. Implementasi Satuan Pendidikan Aman Bencana terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa. *Joting (Journal of Telenursing)* Vol. 6(1), Pp. 568-577. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.9064>.
- Tjandra, K., 2018. Empat Bencana Geologi yang Paling Mematikan. UGM PRESS.
- Virgiani, B.N., Aeni, W.N., Safitri, S., 2022. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana dengan Metode Simulasi terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana : Literature Review. *Bima Nursing Journal* Vol. 3(2), Pp. 156-163. <https://doi.org/10.32807/bnj.v3i2.887>.
- Winda Nelfira, 2022. BNPB: 75 Persen Sekolah di Indonesia Berada di Kawasan Risiko Sedang-Tinggi Ancaman Bencana. *News Liputan6.com*.
- Yunas, B., Ramadhi, R., Alius, M., 2024. Mengintegrasikan Mitigasi Bencana terhadap Siswa/i Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Atas Pada Kegiatan Pesanten Ramadhan: Musholla Istigfar Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Risalah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol. 1(1), Pp. 53-60.
- Yunus, A.Y., Ahmad, S.N., Latief, R., Mansyur, Mulfiyanti, D., Badrun, B., Syarif, M., Rachman, R.M., Sya'ban, A.R., Wulansari, I., Aryadi, A., Gusty, S., 2024. Bencana Alam dan Manajemen Risiko Bencana. *Tohar Media*.
- Yustisia, N., Aprilatutini, T., Utama, T.A., 2019. Pengaruh Simulasi Menghadapi Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Siswa SDN 86 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health* Vol. 7(2), Pp. 32-38. <https://doi.org/10.37676/jnph.v7i2.888>.