



Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 5 | Nomor 1 | Januari – Maret 2024

e-ISSN: 2722-5798 & p-ISSN: 2722-5801

DOI: [10.33860/pjpm.v5i1.1972](https://doi.org/10.33860/pjpm.v5i1.1972)

Website: <http://ojs.polkespalupress.id/index.php/PJPM/>

Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi pada Guru SMP di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah

Wa Nuliana¹, Andi MiftahulKhair Imran¹, Abdul Rivai Saleh Dunggio²

¹Prodi Keperawatan Masohi, Fakultas Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Maluku, Maluku, Indonesia

²Prodi Keperawatan Ambon, Fakultas Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Maluku, Maluku, Indonesia

Email korespondensi: nulianamajid@gmail.com



History Article:

ABSTRAK

Received: 07-06-2023

Accepted: 29-01-2024

Published: 31-03-2024

Kata kunci:

kesiapsiagaan;
gempa bumi;
guru.

Provinsi Maluku termasuk Maluku Tengah merupakan salah satu daerah yang paling sering terjadi gempa bumi dan berisiko menimbulkan masalah dalam kehidupan masyarakat. Untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan perlu adanya upaya untuk mengurangi dampak negatif akibat gempa bumi, yaitu dengan menginformasikan kesiapsiagaan bencana melalui sarana publik seperti sekolah. Hal ini didukung oleh peran serta para pemangku kepentingan sekolah, salah satunya adalah guru. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan gempa para guru SMPN di Kota Masohi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui pelatihan kesiapsiagaan bencana gempa bumi bagi 60 guru dari 3 sekolah SMPN di Kota Masohi, yang meliputi pemberian edukasi, simulasi dan pendampingan serta evaluasi. Hasil pelatihan ini terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan bencana bagi guru SMPN di Kota Masohi yang dibuktikan dengan meningkatnya nilai pengetahuan kebencanaan (KAP) dari 69 menjadi 82; rencana tanggap darurat (EP) dari 75 menjadi 85; peringatan bencana (WS) dari 60 menjadi 79; mobilisasi sumber daya (RMC) dari 57,4 menjadi 76. Melalui pelatihan ini diharapkan para guru khususnya guru kelas dapat menginformasikan dan melatih siswa dan guru lainnya dalam kesiapsiagaan bencana khususnya gempa bumi.

Keywords:

preparedness;
earthquake;
teacher.

ABSTRACT

Maluku Province, including Central Maluku, is one of the areas where earthquakes occur most frequently and is at risk of causing problems in people's lives. To overcome the impacts, efforts need to be made to minimize losses due to earthquakes, namely by providing information about disaster preparedness through public facilities such as schools. This is supported by the participation of school stakeholders, one of which is teachers. This community service aims to increase the earthquake preparedness of SMPN teachers in Masohi City. This service activity was carried out through earthquake disaster preparedness training for 60 teachers from 3 SMPN schools in Masohi City, which included providing education, simulation mentoring, and evaluation. The results of this training were proven to be able to improve disaster preparedness for SMPN teachers in Masohi City as evidenced by the increase in the disaster knowledge score (KAP) from 69 to 82; emergency response plan (EP) from 75 to 85; disaster warning (WS) from 60 to 79; resource mobilization (RMC) from 57.4 to 76. Through this training, it is hoped that teachers, especially class teachers, can inform and train students and other teachers in disaster preparedness, especially earthquakes.



©2024 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Gempa bumi merupakan salah satu bencana yang sering terjadi secara tiba-tiba dan menimbulkan dampak besar pada kehidupan manusia dan masyarakat baik; fisik, psikis, sosial, ekonomi, dan spiritual hingga kematian. Gempa bumi biasanya terjadi akibat perpindahan atau patahan lempeng pada bumi, yang dibagi menjadi vulkanik maupun tektonik (Artatia & Hakim, 2015). Maluku menjadi salah satu provinsi di Indonesia yang paling sering terjadi gempa bumi. "Data gempa bumi di Maluku sejak tahun 2017 berjumlah 1392 gempa bumi dan tahun 2018 meningkat menjadi 1587" (Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Ambon, 2020). Data terupdate yang setiap saat bisa di akses pada halaman sosial media baik facebook maupun instagran @infobmkg dan @infobmkgmaluku menunjukkan aktifitas gempa bumi yang terjadi setiap saat mulai dari skala kecil hingga sedang, yang dirasakan dan tidak dirasakan oleh masyarakat. Data BMKG tercatat bahwa gempa bumi terakhir yang dirasakan cukup kuat dengan kekuatan 6,1 SR terjadi pada tanggal 16 Juni 2021, yang diikuti dengan tsunami kecil sehingga mengakibatkan kerusakan pada beberapa bangunan rumah dan sekolah (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, 2021). Gambaran data gempa bumi ini menunjukkan bahwa Maluku beresiko tinggi mengalami bencana dan dapat mengancam kehidupan masyarakat.

Sekolah menjadi tempat yang sangat rawan jika terjadi bencana gempa bumi, terutama pada waktu jam-jam belajar dimana banyaknya jumlah siswa, guru dan pegawai yang bisa menjadi korban. Sebagai sarana belajar bagi peserta didik, selayaknya pihak sekolah juga dapat berperan untuk mengamankan dan melindungi seluruh siswanya dari berbagai masalah akibat bencana yang dapat mungkin terjadi sewaktu waktu di sekolah (Chairummi et al., 2013; Triyono et al., 2015). *Standard Operating Procedure* (SOP) menjadi syarat mutlak di setiap sekolah untuk menentukan metode penanggulangan bencana yang harus difasilitasi oleh pihak sekolah. Hal ini berdampak pada penanganan bencana yang tepat sehingga dapat meminimalkan jumlah korban (Mosey et al., 2019; Sari & Suciana, 2019). Adapun sekolah-sekolah SMP di Maluku Tengah belum ada yang memiliki standar sebagai sekolah siaga bencana, serta belum pernah dilakukan pelatihan siaga bencana untuk guru-guru SMP sebagai bagian dari civitas akademik yang juga beresiko menjadi korban saat bencana, serta kebijakan pemerintah setempat untuk menyiapkan sekolah-sekolah siaga bencana gempa bumi dan tsunami belum optimal.

Kesiapsiagaan bencana menjadi kebutuhan mendasar setiap wilayah untuk mengurangi risiko bencana yang dapat terjadi tanpa mengenal waktu dan tempat. Oleh sebab itu, perlu pencegahan dengan metode yang tepat agar risiko bencana yang terjadi, terutama menyangkut korban manusia, dapat diminimalisasi (Larasati et al., 2017). Kenyataan ini dapat menjadi bahan rujukan bahwa sekolah merupakan 'ruang publik yang memiliki tingkat risiko tinggi ketika bencana gempa bumi terjadi. Pengalaman gempa yang sering dialami masyarakat Maluku membuat ruang kelas menjadi retak bahkan rusak. Di Indonesia sendiri, hampir di sebagian besar wilayah memiliki sarana dan prasarana sekolah yang rentan terhadap bencana. Selain infrastruktur bangunan sekolah, seluruh masyarakat sekolah beresiko untuk menjadi korban (Nuranda et al., 2014).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini, salah satunya yaitu dengan pelatihan siaga bencana pada guru-guru kelas yang akan ditularkan kepada siswa guna membangun budaya keselamatan dan ketahanan khususnya untuk anak-anak dan generasi muda. Pelatihan sangat diperlukan guru agar dapat mengetahui cara menyelamatkan diri saat bencana terjadi dengan tepat dan cara menghindari kecelakaan yang seharusnya tidak perlu terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Informasi

kesiapsiagaan bencana yang diperoleh guru melalui pelatihan dapat disosialisasikan pada siswa di sekolah sehingga dapat meminimalisir risiko bencana (Chairummi et al., 2013). Berdasarkan uraian diatas maka pengabdian tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan gempa para guru SMPN di Kota Masohi.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada dua lokasi sekolah yaitu di Sekolah SMPN 38 Maluku Tengah pada tanggal 20 Oktober 2022 dan pada tanggal 29 Oktober 2022 di SMPN 80 Maluku Tengah. Pengabdian ini melibatkan tim pengabdian yang terdiri dari dosen sebanyak 3 orang dan dibantu oleh 5 orang mahasiswa. Selain dosen dan mahasiswa kegiatan ini juga melibatkan dinas pendidikan (pemberian izin kegiatan) dan BPBD Kabupaten Maluku tengah (Pemateri).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap yang meliputi; tahap perencanaan dan persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pendampingan dan tahap evaluasi. Tahap perencanaan dan persiapan meliputi; pengurusan izin, pengumpulan data, identifikasi data peserta, koordinasi dengan mitra dan instansi terkait lainnya (dinas pendidikan dan BPBD Kabupaten Maluku tengah), penyusunan materi dilakukan oleh tim dosen berkoordinasi dengan tim BPBD untuk presentasi dan modul, pengadaan alat dan bahan untuk edukasi dan pelatihan, dan perencanaan teknis lapangan yang dilakukan oleh tim pengabdian (dosen).

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi registrasi peserta, pre-test, pemberian materi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi, dan simulasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Tahap pendampingan meliputi membantu membuat jalur evakuasi, titik kumpul dan peringatan tanda bahaya di sekolah, dan pendampingan untuk menempatkan jalur evaluasi, titik kumpul dan tanda peringatan bahaya di sekolah. Pada tahap ini melibatkan pihak sekolah, tim pengabdian (dosen dan mahasiswa)

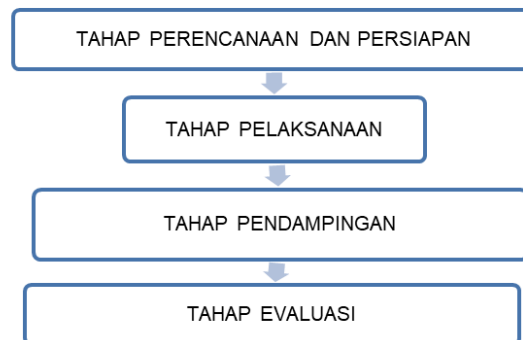
Tahap evaluasi dilakukan dengan melakukan analisis data dari hasil pengisian kuesioner pre-test dan post-test peserta latih serta melakukan observasi simulasi guru. Kuisisioner terdiri dari 32 pertanyaan mencakup pengetahuan tentang bencana (KAP) 16 pertanyaan, rencana tanggap darurat (EP) 3 pertanyaan, peringatan bencana (WS) 7 pertanyaan dan mobilisasi sumber daya (RMC) 6 pertanyaan. Setiap pertanyaan yang dijawab peserta dengan benar diberi skor satu, sedangkan pertanyaan yang dijawab salah diberi skor nol. Setelah jawaban peserta terkumpul, data kemudian diolah dan dianalisis guna mengetahui kesiapsiagaan guru terhadap bencana. Untuk menghitung kesiapsiagaan guru, pengabdian merujuk pada buku tentang "panduan mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan komunitas sekolah" oleh Triyono et al., (2015). Adapun cara perhitungannya sebagai berikut;

1. Menghitung indeks tiap parameter (KAP, EP, WS, RMC) dengan menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Jumlah skor riil parameter}}{\text{Skor maksimum parameter}} \times 100$$

2. Hasil yang diperoleh dari indeks parameter kemudian di kategorikan pada level tinggi, sedang atau rendah. Kesiapsiagaan dinyatakan tinggi bila nilai indeks yang diperoleh sebesar 80-100, Kesiapsiagaan sedang jika nilai indeks yang diperoleh 60-79 dan Kesiapsiagaan rendah bila nilai indeks <60 (Triyono et al., 2015).

Tahapan kegiatan Pengabdian kesehatan masyarakat yang dilakukan dapat dilihat pada gambar berikut ini;



Gambar 1. diagram alir pelaksanaan kegiatan Pkm

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diberikan untuk meningkatkan kesiapsiagaan gempa bumi guru-guru SMPN di Kota masohi yang terdiri dari 3 SMPN yang berada di Kota Masohi yaitu: SMPN 04, SMPN 38 dan SMPN 80 Maluku Tengah. Setelah dilakukan pelatihan kesiapsiagaan bencana gempa bumi akan diaplikasikan kepada siswa-siswa dan civitas akademik di sekolah masing-masing. Pelatihan ini diikuti oleh 60 guru-guru yang terdiri dari 20 orang guru perwakilan dari setiap sekolah. Yang direncanakan dilakukan Pelatihan ini diberikan selama 1 (satu) hari di Gedung Aula SMPN 38 Maluku Tengah tetapi guru-guru dari SMPN 80 mengikuti kegiatan lain di hari dan waktu yang sama sehingga TIM pengabdi kembali melakukan Pelatihan selama 1 (satu) hari di SMPN 80 Maluku Tengah yang diikuti oleh 20 orang guru. Sehingga total peserta pelatihan semua berjumlah 60 peserta, dengan karakteristik mencakup; usia peserta mulai dari 21 tahun hingga 60 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (42 orang), dan tingkat pendidikan terbanyak adalah sarjana (59 orang). Adapun peserta yang mengikuti pelatihan ini dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Peserta Latih

Karakteristik	Jumlah	
	(n) n=60	Presentasi (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	30,00
Perempuan	42	70,00
Tingkat Pendidikan		
DIII	1	1,67
S1/S2	59	98,33
Usia		
21 - 30	9	15,00
31 – 40	23	38,33
41 – 50	21	35,00
51 - 60	7	11,67

Kegiatan ini diikuti dengan antusias yang tinggi dari semua guru-guru yang hadir yang telah ditunjuk oleh kepala sekolah dari semua SMPN yang ada di kota Masohi. Kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan pengisian kuesioner oleh peserta. Setelah pengisian kuesioner, dilanjutkan dengan pemberian materi.



Gambar 2. Proses registrasi peserta latih



Gambar 3. Pengisian kuesioner



Gambar 4. Penyampaian materi 1



Gambar 5. Penyampaian materi 2

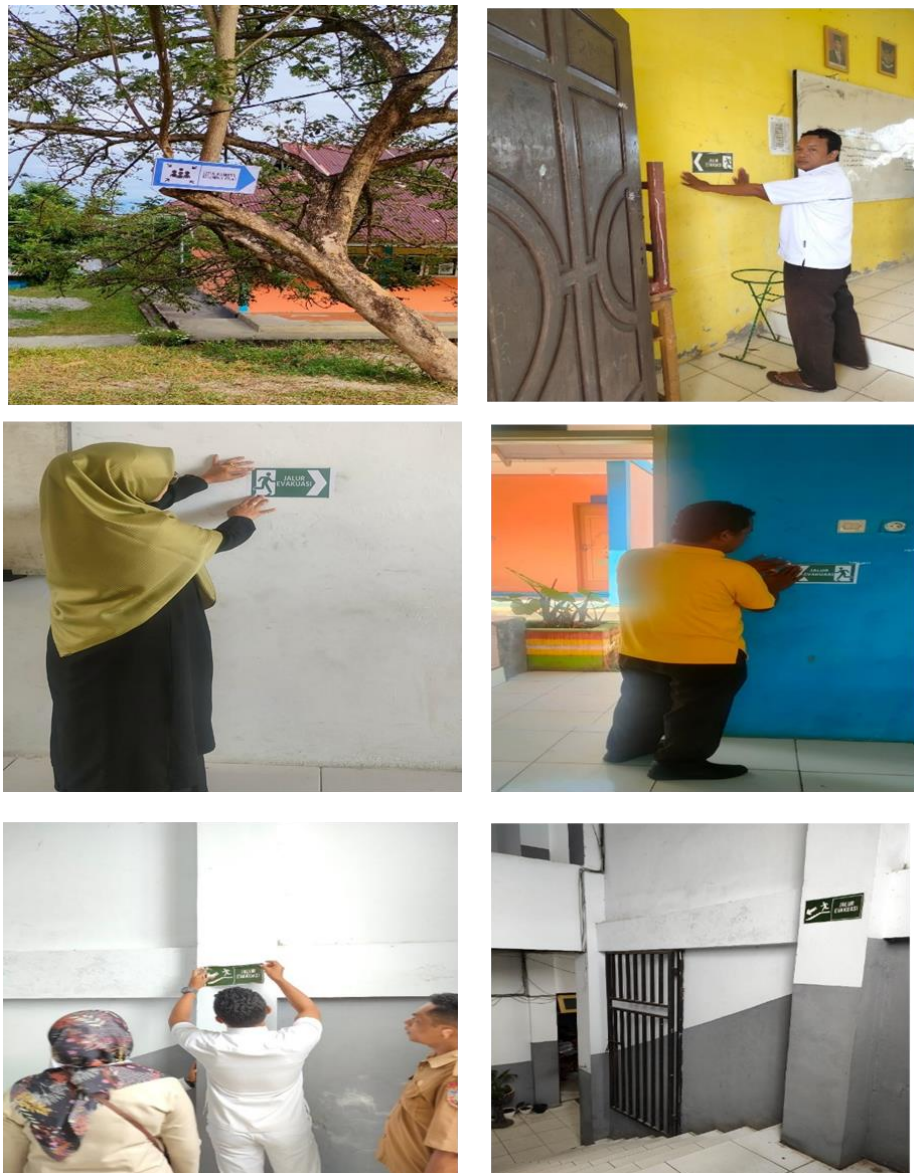


Gambar 6. Penyampaian materi 2

Pemberian materi dilakukan secara panel oleh 3 narasumber yang berasal dari BPBD Kabupaten Maluku Tengah dengan waktu presentasi masing-masing narasumber 30 menit, diikuti dengan tanya jawab selama 30 menit. Adapun pokok materi yang diberikan berupa; 1) Gempa Bumi & Tsunami di Maluku, 2) Evakuasi saat terjadi Gempa pada berbagai kondisi dan 3) Simulasi saat terjadi Gempa Bumi di Sekolah. Setelah kegiatan materi diberikan, kegiatan dilanjutkan dengan simulasi siaga bencana selama 120 menit oleh tim pengabdian dan BPBD, kemudian remodemonstrasi oleh peserta dan diakhiri dengan *post test*.



Gambar 7. Proses simulasi siaga bencana



Gambar 8. Proses simulasi

Kegiatan pendampingan dilakukan selama 3 hari di tiap sekolah peserta latih. kegiatan ini diawali dengan pembuatan tanda atau rambu-rambu jalur evakuasi, pendampingan penetapan lokasi rambu-rambu evakuasi pada tiap sekolah dimana peserta latih berkerja. Kegiatan evaluasi merupakan kegiatan akhir dari pelatihan ini. Kegiatan evaluasi diperoleh dengan menganalisis data yang diperoleh melalui pengisian kuesioner peserta latih dimana diharapkan adanya peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan peserta setelah pelatihan ini dilaksanakan. Hasil kuesioner kesiapsiagaan sebelum dan setelah pelatihan dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini;

Tabel 2 Kesiapsiagaan peserta sebelum dan setelah pelatihan

Indeks	Hasil Pretest		Hasil Posttest	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
KAP	69	Sedang	82	Tinggi
EP	75	Sedang	85	Tinggi
WS	60	Sedang	79	Sedang
RMC	57,4	Rendah	76	Sedang

Pengetahuan tentang bencana (KAP); rencana tanggap darurat (EP); peringatan bencana (WS); mobilisasi sumber daya (RMC). Dari tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana setelah dilakukan pelatihan, menjadi kategori tinggi dengan nilai 82, rencana tanggap darurat juga pada kategori tinggi dengan nilai 85. Sedangkan untuk peringatan bencana pada kategori sedang dengan nilai 79 begitupun mobilisasi sumber daya diperoleh kategori sedang dengan nilai 76 dari total 60 orang guru-guru SMPN di kota Masohi.

Hasil yang diperoleh di atas memperlihatkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan semua kategori penilaian kesiapsiagaan bencana. Hal ini terbukti saat pelaksanaan pelatihan semua peserta sangat antusias mengikuti materi hingga simulasi yang diberikan. Hampir semua guru-guru mengatakan hanya beberapa dari mereka yang pernah memperoleh materi siaga bencana namun belum untuk keseluruhan guru yang ada di sekolah. Sehingga sebagian besar guru mengatakan memperoleh banyak pengetahuan terkait bencana gempa bumi yang nantinya akan mereka ajarkan kepada siswa-siswa mereka khususnya untuk guru-guru kelas.

Peningkatan pengetahuan guru dapat diperoleh melalui hasil belajar dan informasi yang didapatkan baik melalui media, komunikasi, pelatihan ataupun di bangku pendidikan (Nuliana et al., 2022). Pengetahuan guru tentang bencana gempa bumi dan tanggap darurat dalam kegiatan ini mengalami peningkatan dari dari kategori sedang menjadi kategori tinggi. hal ini terjadi karena guru mendapatkan informasi yang diberikan melalui materi yang diberikan oleh narasumber, selain itu melalui modul yang dibagikan, dilibatkan dalam proses simulasi serta dilatih secara langsung tentang tindakan kesiapsiagaan bencana gempa bumi, hal yang sama juga dikemukakan oleh Chondekar (2019) bahwa metode yang praktis dan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru adalah "*Learning While Doing*" atau belajar sambil melakukan. Tyas et al. (2020) juga menyatakan bahwa salah satu cara meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada warga sekolah adalah peningkatan kapasitas warga sekolah salah satunya guru melalui simulasi atau rill pelatihan menghadapi bencana.

Pengetahuan guru tentang bencana gempa bumi dan tanggap darurat merupakan bagian yang penting dalam menentukan tindakan dan melakukan perlindungan yang cepat dan tepat ketika terjadi bencana. Selain pengetahuan, keterampilan guru juga perlu ditingkatkan, karena guru sebagai pelindung, fasilitator motivator dan leader dalam tindakan yang cepat dan tepat saat bencana gempa bumi di sekolah terjadi (Nopiyanto et al., 2021; Raibowo, 2022), serta sebagai demonstrator yakni sebagai contoh dalam menghadapi bencana (Clarita et al., 2021). "Tindakan yang dapat dilakukan guru seperti; menenangkan diri siswa, menginstruksikan siswa untuk berlindung di bawah meja yang kokoh sampai getaran gempa berhenti, memandu siswa untuk menghindari dari benda-benda yang mudah jatuh seperti; rak-rak buku/barang dan benda-benda yang tergantung atau jendela kaca, keluar ruangan/gedung dengan merunduk dan melindungi kepala secara teratur dan tidak berdesak-desakan, jika berada di lantai dua atau lebih memandu siswa untuk menggunakan tangga dan tidak menggunakan elevator/lift dan lari untuk meyelematkan diri sehingga dapat meminimalkan resiko yang mengancam jiwa" (Hidayati et al., 2010).

Pengetahuan dan keterampilan guru tentang bencana gempa bumi khususnya, perlu diasah secara terus menerus. Penelitian yang dilakukan oleh Indriasari & Kusuma (2020) bahwa pengetahuan guru tentang kesiapsiagaan bencana harus berkelanjutan dan di update minimal 3-6 bulan sekali. Begitupun dengan penelitian Khair et al. (2021) agar dapat mengikuti update terkait kesiapsiagaan bencana dari berbagai macam sumber seperti media sosial maupun pelatihan dan sosialisasi terkait kebencanaan.

Hasil pengabdian ini juga diperoleh bahwa peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya dalam kategori sedang. Kondisi ini disebabkan karena kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana gempa bumi, seperti jalur evakuasi, belum terbentuknya tim siaga bencana, protap kesiapsiagaan dan peralatan peringatan dini bencana gempa bumi, selain itu pendidikan kebencanaan dalam kurikulum sebagai mata pelajaran di sekolah masih kurang dan belum maksimal. Beberapa upaya yang dapat dilakukan sekolah dalam mendukung kesiapsiagaan bencana di sekolah menurut Faisal (2021) yaitu; "mengintegrasikan pengurangan risiko bencana ke dalam sistem pendidikan, pembangunan dan pengembangan sekolah siaga bencana, pengintegrasian materi pembelajaran pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah, penyiapan rencana aksi sekolah untuk pengurangan risiko bencana, menurut jenis ancaman dan kerentanan bencana secara spesifik di tingkat local".

Menurut Khaerudin & Nur Tjahjono Suharto (2022) bahwa pendidikan kebencanaan dalam lingkungan sekolah sangat penting dan dapat diberikan dalam berbagai mata pelajaran dan kegiatan sekolah yang sedang berlangsung, agar siswa memiliki niat dan tindakan untuk pengurangan bencana. Sekolah harus mengupayakan tersedianya sumber daya, fasilitas dan biaya serta membangun koordinasi baik dengan keluarga, pemerintah dan instansi lainnya yang mendukung terwujudnya kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2023; Khaerudin & Nur Tjahjono Suharto, 2022).

Sekolah juga berperan penting dalam membangun kesadaran bencana dalam masyarakat, dengan demikian upaya yang dilakukan adalah bagaimana membangun sekolah yang siap siaga menghadapi bencana alam. "Sekolah memiliki beberapa fungsi dalam pengurangan resiko bencana termasuk memfasilitasi dan bekerjasama dengan lingkungan sekitar, meningkatkan kacakapan masyarakat, pusat penampungan pengungsi ketika terjadi bencana, dan memberikan contoh model

gedung sekolah tahan gempa kepada masyarakat". Upaya ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu; sasaran program siaga bencana tidak tepat, kurangnya sosialisasi program siap siaga bencana di sekolah, tujuan program yang kurang tepat, dan perlu adanya pemantauan atau evaluasi program (Kurniadi & Bahar, 2020), biaya, sarana prasarana, kurangnya pengetahuan tentang bencana, kurangnya perhatian dan dukungan dari pihak terkait (Tyas et al., 2020).

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat berdampak luas khususnya dalam penyebarluasan informasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi ke seluruh sekolah yang ada di wilayah Kabupaten Maluku Tengah. Melalui peningkatan pengetahuan dan pelatihan kesiapsiagaan bencana pada guru dapat menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan, dengan harapan bahwa guru menjadi pionir untuk siswa maupun masyarakat sekitar sekolah serta keluarga, agar kesiapsiagaan bencana dapat tersosialisasikan. Menginformasikan kesiapsiagaan bencana ke guru lainnya dan mengedukasi siswa di sekolahnya maupun di sekolah lainnya. Selain itu perlu adanya kebijakan dari pihak sekolah dan pihak terkait seperti dinas pendidikan setempat untuk mensubstitusikan materi kesiapsiagaan dalam mata pelajaran di setiap tingkat pendidikan dan melengkapi alat penunjang untuk kesiapsiagaan bencana seperti SOP tindakan saat menghadapi bencana dan alat atau sistem peringatan bahaya di sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang telah dilakukan terbukti meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada guru-guru SMPN di Kota Masohi yang dibuktikan dengan meningkatnya nilai Pengetahuan tentang bencana (KAP); rencana tanggap darurat (EP); peringatan bencana (WS); mobilisasi sumber daya (RMC) dibandingkan sebelum pelatihan diberikan. Sehingga diharapkan dengan semua peningkatan ini dapat mengajarkan kepada siswa-siswa mereka khususnya untuk guru-guru kelas mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Pada akhirnya diharapkan sekolah-sekolah SMPN di Kota Masohi dapat menjadi sekolah siaga bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Artatia, H., & Hakim, R. F. (2015). Pengelompokan Dampak Gempa Bumi Dari Segi Kerusakan Fasilitas pada Provinsi yang Berpotensi Gempa di Indonesia Menggunakan K-Means-Clustering. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS*, 3, 28–47. Retrieved from <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/5765>
- Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Ambon. (2020). *Buletin Gempa bumi Dan Tsunami Tahun 2019*. Retrieved from <https://data.mendeley.com/datasets/6v8xhwpbvd/1/files/6cf78add-f063-4880-9303-c89e5c17e8ab>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Adolescent and School Health Roles of Different Agencies in School Preparedness*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/healthyyouth/school-preparedness/agency-roles.html#print>
- Chairummi, Sari, S. A., & Ridha, M. (2013). Pengaruh Konsep Diri dan Pengetahuan Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di SDN 27 dan MIN Merduati Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan ilmiah Nasuwakes*, 6(2), 239–249. Retrieved from <https://repository.digilib.poltekkesaceh.ac.id/repository/jurnal-pdf-fZp7sn5XMIQEctaf.pdf>
- Chondekar, N. R. (2019). Role of Teachers in Disaster Management. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(8), 2294–2296. <https://doi.org/10.21275/18012002>

- Clarita, N., Raibowo, S., Prabowo, A., & Nopiyanto, Y. E. (2021). Peran guru pendidikan jasmani dalam pelaksanaan sekolah siaga bencana pada kawasan pesisir pantai The role of physical education teachers in the implementation of disaster preparedness schools on coastal areas. *Altius: Jurnal olahraga dan kesehatan*, 10(2), 143–154. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36706/altius.v10i2.14718>
- Faisal, R. (2021). Pengembangan Model Pengurangan Risiko Bencana Melalui Kesiapsiagaan Berbasis Sekolah Di Sma Negeri 24 Bandung. *Jurnal Ilmiah Kebijakan dan Pelayanan Pekerjaan Sosial (Biyan)*, 3(02), 130–150. <https://doi.org/10.31595/biyan.v3i02.440>
- Hidayati, D., Widayatun, & Triyono. (2010). *Sekolah Siaga Bencana: Pembelajaran dari kota Bengkulu* (Nomor January). LIPI Press. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Triyono-Triyono-7/publication/322095091_Sekolah_Siaga_Bencana_Pembelajaran_dari_Kota_Bengkulu/links/5ab9b147aca2722b97d12a36/Sekolah-Siaga-Bencana-Pembelajaran-dari-Kota-Bengkulu.pdf
- Indriasari, F. N., & Kusuma, P. D. (2020). Peran Komunitas Sekolah Terhadap Pengurangan Risiko Bencana Di Yogyakarta. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(2), 395. <https://doi.org/10.32584/jpi.v4i2.556>
- Khaerudin, K., & Nur Tjahjono Suharto. (2022). Disaster Education Model for Pre-School Age Children. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(2), 194–208. <https://doi.org/10.25217/ji.v7i2.1967>
- Khair, M., Malawat, R., O, U. B., & Horella. (2021). Pengaruh Penyuluhan Siaga Bencana terhadap Peningkatan Preparedness Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Masyarakat Pesisir Pantai Negeri Rutah Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 12(2), 100–108. Retrieved from <https://www.jurnalpoltekkesmaluku.com/index.php/JKT/article/view/176/78>
- Kurniadi, A., & Bahar, F. (2020). the Review of Disaster Preparedness School Program in Indonesia Elementary and High School. *Jurnal Pertahanan: Media Informasi ttg Kajian & Strategi Pertahanan yang Mengedepankan Identity, Nasionalism & Integrity*, 6(1), 46. <https://doi.org/10.33172/jp.v6i1.703>
- Larasati, Y., Humairoh Utami, M., Dwi Pramita, R., & Dicky, S. (2017). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir, Gempa Bumi, Dan Tanah Longsor Di Kecamatan Wonogiri. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS, Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Berkelanjutan*, 291–304. Retrieved from <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/9037>
- Mosey, H. I. R., Mongi, C. E., Sangian, H. F., & Woran, H. F. (2019). Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Letusan Gunung Api Soputan(Studi Kasus pada SMA Negeri 1 Tombatu dan SD GMIM 1 Silian). *Jurnal MIPA*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.35799/jm.8.1.2019.23113>
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., Prabowo, A., Sulastri, & Alimuddin. (2021). Peran Guru Penjas dalam Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi di Sekolah Dasar Kecamatan Taba Atas. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 295–303. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4896277>
- Nuliana, W., Tuhumena, F. S., & Timisella, J. (2022). Pengaruh edukasi media whatsapp group tentang deteksi dini penyimpangan perilaku emosional anak prasekolah terhadap pengetahuan guru TK di kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Keperawatan Indonesia Timur (East Indonesian Nursing Journal)*, 1(1), 32–41. <https://doi.org/10.32695/JKIT.V1i1.238>
- Nuranda, E., Sari, S. A., Milfayetty, S., & Dirhamsyah, M. (2014). Pengaruh bimbingan kelompok dan efikasi diri Terhadap Pengetahuan Dan Tindakan Siswa Smp Negeri 8 Banda Aceh Dalam Menghadapi Bencana. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 1(1), 1–8. Retrieved from <https://jurnal.unsyiah.ac.id/index.php/JIKA/article/view/2467>

- Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. (2021). *Analisis Geologi Kejadian Gempa Bumi Merusak Di Kabupaten Maluku Tengah, Tanggal 16 Juni 2021*. Retrieved from <https://vsi.esdm.go.id/index.php/gempabumi-a-tsunami/kejadian-gempabumi-a-tsunami/3645-analisis-geologi-kejadian-gempa-bumi-di-kabupaten-maluku-tengah-provinsi-maluku-tanggal-16-juni-2021>
- Raibowo, S. (2022). Peran Guru Pjok Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Jenjang Sekolah Menengah Pertama Kawasan Pesisir Pantai Kabupaten Seluma The Role Of The PJOK Teacher On Disaster Preparedness Earthquake Disaster In First Middle School Levels on the Co. *Sport gymnastic; Jurnal ilmiah pendidikan jasmani*, 3(2), 313–322. <https://doi.org/10.33369/gymnastics>
- Sari, D. P., & Suciana, F. (2019). Pengaruh Edukasi Audio Visual Dan Role Play Terhadap Perilaku Siaga Bencana Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal of Holistic Nursing Science*, 6(2), 44–51. <https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2543>
- Triyono, Widayatun, & Hidayati. (2015). *Buku Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah* (Nomor January 2011). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322095576_Panduan_Mengukur_Tingkat_Kesiapsiagaan_Masyarakat_dan_Komunitas_Sekolah
- Tyas, R. A., Pujiyanto, P., & Suyanta, S. (2020). Evaluasi manajemen Program Sekolah Siaga Bencana (SSB). *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 8(1), 10–23. <https://doi.org/10.21831/jamp.v8i1.28850>