

## Pendidikan Kesehatan Dan Pelatihan Tanggap Bencana Gempa Pada Guru Dan Siswa Di SMKS 9 Kota Bengkulu

<sup>1)</sup>Henni Febriawati, <sup>2)</sup>Wulan Angraini, <sup>3)</sup>Andri Kusuma Wijaya, <sup>4)</sup>Andri Sartika,  
<sup>5)</sup>Oktarianita, <sup>6)</sup>Sarkawi

Universitas Muhammadiyah Bengkulu<sup>12345</sup>  
Poltekes Kemenkes Provinsi Bengkulu<sup>6</sup>

Email: [henni\\_febriawati@yahoo.com](mailto:henni_febriawati@yahoo.com), [wulanangraini@umb.ac.id](mailto:wulanangraini@umb.ac.id), [andrikusuma76@yahoo.com](mailto:andrikusuma76@yahoo.com),  
[andrysartika@umb.ac.id](mailto:andrysartika@umb.ac.id), [oktarianita@umb.ac.id](mailto:oktarianita@umb.ac.id), [mustawie@gmail.com](mailto:mustawie@gmail.com)

Diterima: Juni 2020; Dipublikasikan: Juni 2020

### ABSTRAK

Kota Bengkulu merupakan daerah rawan terhadap bencana alam gempa bumi. Januari hingga Februari 2020 tercatat 168 kali gempa mengguncang Provinsi Bengkulu. Pendidikan dan pelatihan mitigasi merupakan langkah antisipasi yang perlu disiapkan bagi masyarakat di Kota Bengkulu, terutama pada anak sekolah, sebab anak-anak merupakan kelompok rentan dan paling berisiko terkena dampak bencana. dikarenakan keterbatasan pemahaman terhadap risiko yang ada di sekitar mereka. SMKS 9 Muhammadiyah Kota Bengkulu berada pada wilayah rawan bencana yaitu Kelurahan Kebun Kenanga dengan jarak  $\pm 2$  KM dari bibir pantai. Dengan keadaan tersebut seharusnya dijadikan sebagai salah satu Pilot Project sekolah yang disiagakan dalam menghadapi keadaan bencana di kota Bengkulu, namun SMKS 9 Muhammadiyah Kota Bengkulu ini belum pernah mendapatkan pelatihan apapun dari pihak manapun. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu menggunakan metode observasi, pendidikan dan pelatihan. Observasi dilakukan menentukan titik-titik pemasangan tanda-tanda jalur evakuasi dan titik berkumpul sementara, pendidikan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa di sekolah dan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD)/Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR) serta perawatan luka sederhana kepada korban bencana gempa bumi. Setelah dilakukan pengabdian masyarakat, adanya peningkatan pemahaman, pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa dan guru SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu dalam menghadapi bencana gempa di sekolah.

**Kata Kunci** : bencana gempa bumi, pendidikan, pelatihan

### ABSTRACT

Bengkulu City is an area prone to earthquake natural disasters. From January to February 2020, 168 earthquakes shook Bengkulu Province. Mitigation education and training is an anticipatory step that needs to be prepared for the community in Bengkulu City, especially for school children. Because children are a vulnerable group and most at risk of being affected by disasters. This is due to the limited understanding of the risks that are around them. SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu City is located in a disaster-prone area, namely Kebun Kenanga with a distance of  $\pm 2$  KM from the shoreline. Under these circumstances, it should be used as one of the school's Pilot Projects that was alerted in the face of a disaster in Bengkulu City, but SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu City had never received any training from any party. The implementation of community service at SMK 9 Muhammadiyah Bengkulu uses the method of observation, education and training. Observations were made to determine the installation points for evacuation routes and temporary gathering points, earthquake preparedness education in schools and Basic Life Assistance (BHD) / Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR) training and simple wound care for earthquake victims. After community service, an increase in understanding, knowledge and preparedness of students and teachers of SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu in dealing with the earthquake disaster at school.

**Keyword** : earthquake disaster, education, training

### PENDAHULUAN

Indonesia menjadi negara yang menduduki peringkat tiga untuk ancaman gempa. Bencana alam gempa adalah getaran atau guncangan yang terjadi akibat aktivitas di dalam bumi, tanah yang dipijak, umumnya berupa aktivitas magma dan pergeseran lempeng bumi. Persiapan dalam menghadapi gempa bumi, dan langkah-langkah yang

harus diambil saat gempa itu terjadi, harus dipersiapkan sejak dini (Widyawati dan Muttaqin, 2010). Kota Bengkulu rawan bencana gempa dan tsunami, dikarenakan letaknya yang berada pada pertemuan lempeng tektonik Samudera Hindia dan lempeng tektonik Asia. Gempa bumi sering melanda Bengkulu, pada tanggal 4 Juni 2000 gempa bumi dengan kekuatan 8 skala Richter menimbulkan bencana paling besar di Bengkulu. Berdasarkan catatan sejarah, bencana gempa juga pernah terjadi pada tahun 1833, 1914, 1940, 1980, 2007 (61 kali). Karena gempa bumi biasanya berlangsung sangat cepat Sebelum kita sempat berpikir apa yang harus dilakukan untuk menyelamatkan diri, boleh jadi gempa bumi sudah berhenti (Febriawati H, dkk, 2017). Kerentanan masyarakat terhadap bencana alam cukup tinggi, dan persepsi masyarakat tentang bencana masih rendah. Pendidikan dan pelatihan mitigasi merupakan langkah antisipasi yang perlu disiapkan bagi masyarakat di wilayah rawan bencana gempa bumi.

Pendidikan dan pelatihan perlu dilakukan secara berkala. Seyogyanya pendidikan dan latihan mitigasi ini melibatkan berbagai lapisan masyarakat, bahkan sebaiknya dilakukan kepada anak - anak sekolah (Anies, 2018). Dalam rangka menyiapkan masyarakat menghadapi bencana, maka dalam kurikulum pendidikan formal perlu diakomodasikan materi tentang kebencanaan/ penanggulangan bencana khususnya masa kedaruratan bencana, termasuk melakukan pelatihan dalam menghadapi kedaruratan bencana. (Nurjanah dkk, 2012).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMKS) 9 Muhammadiyah Bengkulu merupakan salah satu penyelenggara pendidikan kejuruan di Kota Bengkulu yang memiliki 3 kejuruan yaitu Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Sepeda Motor (TSM), Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Terdapat 152 siswa, 27 orang guru dan Tata Usaha, 9 ruang kelas, bengkel tempat praktikum, laboratorium komputer, ruang guru, perpustakaan. Dari sarana prasarana yang ada belum terdapat tanda atau simbol petunjuk jalur evakuasi, tanda titik kumpul yang dapat di gunakan untuk para siswa maupun guru agar dapat menyelamatkan diri pada saat terjadi bencana.

Dari hasil wawancara awal di SMK 9 Muhammadiyah Kota Bengkulu yang terletak di Jl. Kenanga, Kel Kebun Kenanga, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu, Bengkulu 38222, dengan kepala sekolah bahwa belum ada pendidikan kesehatan dan pelatihan tentang penanggulangan bencana untuk siswa dan guru oleh pihak manapun, pada hal sekolah ini terletak disalah satu kelurahan yang rawan bencana dan lokasi sekolah ini terletak  $\pm$  2 km dari bibir pantai, oleh karena itu tim pengabdian masyarakat melakukan PKMS dengan pendidikan kesehatan dan pelatihan tanggap bencana gempa di SMK 9 Muhammadiyah Bengkulu.

### **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan program kemitraan masyarakat stimulus yaitu a) pendidikan kesehatan melalui penyuluhan tentang penanggulangan menghadapi bencana gempa di sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kepedulian, kemampuan, dan kesiapsiagaan siswa, guru, staf tata usaha dan kepala sekolah dalam menghadapi bencana gempa b) Pelatihan penanggulangan pra bencana, saat bencana yang terdiri dari simulasi tanggap bencana, pembuatan jalur atau tanda informasi bencana serta pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dengan tujuan membekali ketrampilan dan kemampuan siswa, guru, staf tata usaha dan kepala sekolah penanganan tanggap bencana gempa c) perawatan luka sederhana bertujuan siswa dan guru memahami tindakan yang dilakukan apabila terjadi luka pada saat terjadinya gempa. Pengabdian ini dilaksanakan pada 26 Februari sampai dengan 10 April 2020 yang bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) 9 Muhammadiyah

Bengkulu. Pengabdian ini diikuti 62 orang yang terdiri dari 37 siswa dan 25 guru dan staf tata usaha.

### HASIL PELAKSANAAN

Hasil pengabdian ini terdiri dari pelaksanaan pendidikan kesehatan, pelatihan bantuan hidup dasar dan pelatihan perawatan luka sederhana serta pemasangan tanda jalur evakuasi dan titik kumpul sementara di SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu.

#### 1. Pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan dilaksanakan dengan melibatkan semua siswa dan guru serta staf tata usaha (Gambar 1). Pendidikan yang diberikan mencakup pengetahuan dan pemahaman tentang penanggulangan bencana gempa di sekolah yaitu mulai dari gempa, sekolah aman, skala gempa, tindakan yang harus dilaksanakan pra bencana, saat bencana dan pasca bencana gempa terjadi. Peserta juga diberikan persiapan yang harus dilakukan sebelum ada bencana seperti menyiapkan Tas Siaga Bencana. Pelaksanaan pendidikan kesehatan juga melakukan menyanyi bersama lagu mitigasi gempa, evakuasi gempa serta siswa mempraktekkan secara rinci penanggulangan tanggap bencana gempa (Gambar 2). Dari hasil pendidikan kesehatan ini adanya peningkatan pemahaman siswa dan guru serta staf tata usaha terlihat dari kemampuan menjawab pertanyaan yang diberikan kepada siswa sebelum dan setelah pelaksanaan pendidikan kesehatan ini. (Gambar 3)

Gambar 1. Pendidikan Kesehatan



Gambar 2. Tas Siaga Bencana



Gambar 3. Evaluasi Pendidikan Kesehatan kepada Siswa



## 2. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD)

Pelatihan BHD diawali dengan penyampaian materi oleh tim pengabdi. Materi yang disampaikan berisikan pengertian bantuan hidup dasar, henti jantung akibat melakukan resusitasi, *chain of survival*, indikasi RJP, langkah-langkah BHD (Gambar 4). Pada latihan Bantuan Hidup Dasar (BHD)/ CPR dilakukan agar siswa, guru dan tenaga pendidik lainnya dapat memberikan bantuan apabila bertemu dengan warga atau masyarakat baik di lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. BHD dilakukan pada warga yang menderita henti jantung (jantung yang berhenti berdetak) dan pada henti napas.

Gambar 4. Pendidikan BHD



Latihan BHD berpedoman pada SOP yang dikeluarkan oleh BNPB dan lembaga lainnya yang berkaitan dengan latihan BHD. Tindakan Bantuan Hidup adalah periksa apakah orang di sekitar masih sadar, kedua mintalah bantuan orang di sekitar, ketiga periksa nadi dan pernapasan, kemudian berikan bantuan pertama yaitu RJP/CPR, yang terakhir pernapasan buatan serta AED (BNPB, 2017) yaitu (Gambar 5)

Gambar 5. BHD Kompresi Dada Korban



## 3. Perawatan luka sederhana

Perawatan luka sederhana dilakukan guna apabila terjadi lecet pada saat berlari atau evakuasi ke jalur aman evakuasi atau titik kumpul. Pada perawatan luka ini dicontohkan lecet pada saat berlari ke titik kumpul. Materi yang diberikan yaitu apabila ada luka lecet tidak perlu untuk ditutup. Langkah yang harus dilakukan membersihkan luka lecet dari kotoran dengan cairan infus NaCl atau air hangat atau dengan air mengalir, kemudian dikeringkan dengan kassa, lalu beri betadine di kassa, tekankan kassa yang sudah ada betadine di luka lecet. (Gambar 6)

Gambar 6. Perawatan Luka Sederhana



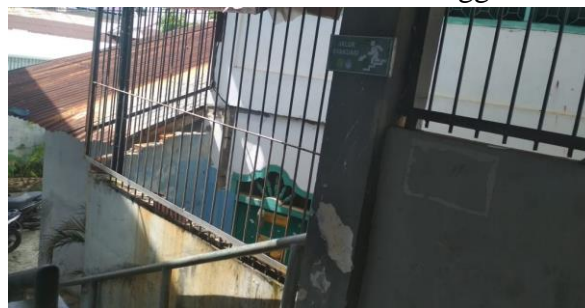
#### 4. Pemasangan Jalur Evakuasi

Jenis Rambu dan Papan Informasi Bencana yaitu petunjuk tempat kumpul sementara dan petunjuk arah jalur evakuasi bertujuan memudahkan para siswa dan guru mengetahui tempat dan titik yang merupakan jalur evakuasi apabila terjadi bencana gempa. Sebelum dilakukan pemasangan jalur evakuasi dan titik kumpul sementara, sangat penting dilakukan terlebih dahulu penentuan titik-titik tempat pemasangan dari denah sekolah yang dibuat tim setelah survey ke seluruh area sekolah. Pemasangan jalur evakuasi untuk di dinding datar sebanyak 10 buah (gambar 7), jalur evakuasi di tangga sebanyak 4 buah (Gambar 8), dan titik kumpul sementara 1 buah yang dipasang di halaman masjid (Gambar 9).

Gambar 7. Jalur Evakuasi dinding datar



Gambar 8 Jalur Evakuasi Tangga





Gambar 9 Titik kumpul Sementara



Pendidikan dan pelatihan di SMKS 9 Muhammadiyah Bengkulu ini merupakan salah satu langkah dalam peningkatan pemahaman siswa dan guru dalam tanggap bencana gempa bumi. Selain sekolah, rumah sakit perlu adanya kesiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, seperti hasil penelitian Febriawati H, dkk (2017) yang menjelaskan manajemen bencana gempa di Rumah sakit Dr. M. Yunus Bengkulu dalam kesiapsiagaan menghadapi darurat gempa adalah bahwa di rumah sakit memiliki sistem peringatan dini dalam bentuk pengeras suara. Peran Rumah sakit dalam penanggulangan bencana. Pada pra bencana melakukan upaya pengurangan risiko bencana (PRB) bidang kesehatan, saat tanggap bencana siap menerima pasien, mudah diakses tetap aman dan berfungsi dengan kapasitas maksimum, tetap menyediakan kelokasi bencana, siap melakukan rujukan dan evakuasi medik. Pada tahap pasca bencana segera memperbaiki/ membangun kembali prasarana & sarana dengan prinsip membangun menjadi lebih baik, meningkatkan fungsi pelayanan kesehatan untuk mendorong kehidupan masyarakat di wilayah pasca bencana yang lebih baik.

Penelitian lebih lanjut Febriawati H, dkk, (2019) terhadap Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Polda Bengkulu diperoleh, bahwa rumah sakit telah memiliki tim tanggap darurat bencana (Tim DVI) serta telah mendapatkan pelatihan dan simulasi tanggap darurat bencana. Namun Rumah Sakit belum mengadakan sosialisasi kepada pasien, rumah sakit juga belum mengadakan simulasi atau gladi mekanisme tanggap darurat bencana dilingkungan Rumah Sakit. Serta pemasangan dan uji coba alarm peringatan dini karena terhambat dengan proses pembangunan rumah sakit yang masih berlangsung. Dengan kata lain kesiapsiagaan dalam bencana gempa bukan hanya sekolah yang menjadi sasaran penting untuk tanggap apabila ada bencana gempa namun rumah sakitpun harus diberikan pendidikan kesehatan terkait tanggap bencana gempa sehingga rumah sakit menjadi fasilitas kesehatan yang dapat mengurangi risiko cedera, kecelakaan amupun kematian apabila terjadi bencana gempa.

Dari hasil pengabdian ini diharapkan nantinya para siswa dan guru dapat memperluas pengetahuan yang telah didapatkan untuk disebarluaskan kepada keluarga, kerabat, teman bahkan bisa mensosialisasikan ke perkoantoran pemerintahan, fasilitas kesehatan baik itu Puskesmas, Klinik pratama maupun Rumah Sakit sehingga dapat mewujudkan masyarakat yang aman apabila terjadi bencana gempa serta meminimalisir risiko cedera pada saat kejadian bencana gempa. Selain itu adanya pengabdian masyarakat ini dapat memperluas jejaring kerjasama antar pihak sekolah (akademisi) dengan pemerintah dalam hal ini misalnya ada kerjasama antara pihak sekolah dengan Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Polda Bengkulu dalam hal sosialisasi pendidikan tanggap bencana gempa di rumah sakit.

Pengabdian masyarakat ini merupakan pendidikan dan pelatihan tanggap bencana dilakukan di sekolah- sekolah yang mana siswa merupakan kelompok rentan pada saat terjadi bencana gempa hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa dalam keadaan tanggap darurat bencana gempa sama halnya dengan penelitian Pribadi dan Yuliawati, (2009) bahwa siswa yang memperoleh pendidikan siaga bencana gempa bumi memiliki peningkatan pengetahuan mengenai fenomena gempa bumi, tindakan mitigasi dan tanggap darurat. Selain itu, mereka memiliki persepsi realistis terhadap kemungkinan terjadinya bahaya dan berperan aktif dalam diseminasi informasi pengurangan risiko bencana di rumahnya

Pendidikan kesehatan ini dirancang untuk memberdayakan siswa, agar siswa dan guru dapat berperan aktif apabila terjadi bencana gempa dan mengurangi risiko cedera yang dialami pada saat bencana gempa. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di sebuah sekolah di Kuala Krai, Pahang membuktikan bahwa intervensi instruksional seperti slide presentasi kepada anak sekolah dengan dipimpin instruktur dapat berfungsi sebagai alat bagi siswa untuk menilai risiko bencana di lingkungan lokal mereka karena memberikan pandangan yang nyata dari kerentanan dan kapasitas bahaya yang dihadapi. Siswa memberikan komentar positif menyatakan ada peningkatan pengetahuan dasar mereka tentang bencana banjir, penyebab banjir, apa yang terjadi ketika banjir terjadi, dan bagaimana harus siap untuk dan merespon saat banjir untuk mengurangi kerentanan siswa (Foong & Hung, 2018).

Pelatihan BHD dan perawatan luka sederhana ini dimaksudkan untuk meminimalisir risiko yang lebih parah terjadi pada saat bencana gempa. Dengan pelatihan ini meningkatkan kemampuan siswa dan guru dalam keterampilan dalam keadaan bencana gempa. Pelatihan ini sangat diperlukan yang mencakup cara-cara yang tepat tentang bagaimana untuk menyelamatkan diri saat bencana terjadi dan juga bagaimana untuk menghindari kecelakaan yang tidak perlu yang terjadi dalam kehidupan kita sehari-hari. metode Simulasi adalah metode pembelajaran yang melibatkan siswa dalam mempraktekkan pengetahuan yang diperoleh. Dengan menggunakan metode ini, siswa akan lebih mudah memahami cara yang benar atau tindakan yang tepat dilakukan saat terjadi bencana sehingga dapat mengurangi resiko bencana (Adelila, dkk, 2014).

Pendekatan konstruksi dan perkuatan (retrofit) sekolah yang lebih aman yang melibatkan masyarakat luas dalam memadukan pengetahuan baru dan keterampilan pencegahan bencana dapat berdampak lebih luas dari sekolah itu sendiri. Pendekatan sekolah aman dapat menjadi model konstruksi dan peningkatan tingkat keamanan untuk pembangunan rumah penduduk, pusat kesehatan masyarakat dan bangunan umum lainnya. Sekolah merupakan tempat penghubung dan tempat belajar bagi seluruh masyarakat. Anak-anak merupakan peserta didik yang paling cepat menerima suatu pengetahuan. Mereka tidak hanya mampu memadukan pengetahuan baru ke dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga menjadi sumber inspirasi bagi keluarga dan masyarakat di lingkungannya dalam hal perilaku yang sehat dan aman, yang mereka dapatkan di sekolah. (Kemendikbud, 2015a).

Pengabdian kepada masyarakat ini yang merupakan pendidikan kesehatan dan pelatihan tanggap bencana gempa bumi sesuai dengan UU No. 24 tahun 2007 yaitu setiap orang berhak mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, baik dalam situasi tidak terjadi bencana maupun situasi terdapat potensi bencana. dengan adanya pendidikan dapat terjadinya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan dapat diperkenalkan secara lebih dini kepada seluruh peserta didik, dengan mengintegrasikan pendidikan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah

maupun ke dalam kegiatan ekstrakurikuler. Pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana (PRB) yang merupakan sebuah kegiatan jangka panjang dan merupakan pembangunan berkelanjutan, melalui pendidikan kesehatan ini lah upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas, dikenalkan lebih dini kepada peserta didik yang pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap kesiapsiagaan individu maupun masyarakat terhadap bencana (Kemendikbud, 2015a).

Penyiapan masyarakat dalam menghadapi bencana perlu adanya pendidikan formal yang tercantum dalam kurikulum hal ini tentang kebencanaan/penanggulangan bencana khususnya masa kedaruratan bencana termasuk melakukan pelatihan dalam menghadapi kedaruratan bencana. (Nurjanah dkk, 2012). Dengan memiliki kesiapsiagaan menghadapi bencana diharapkan setiap orang mampu untuk mengurangi ancaman dan kerentanan dalam menghadapi bencana dengan melalui, pengenalan dan pemantauan risiko bencana, partisipasi dalam perencanaan penanggulangan bencana, budaya sadar bencana, peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana dan penerapan upaya fisik dan non-fisik dan pengaturan penanggulanga bencana. Pendidikan kesiapsiagaan menghadapi bencana di sekolah sebagai upaya dan pemikiran untuk mengurangi atau menghilangkan segala bentuk risiko bencana dengan mengedepankan atau menutamakan proses pembelajaran atau kegiatan edukatif lainnya agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan budaya kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bahaya dari suatu bencana. Pendidikan bencana untuk anak sekolah merupakan keharusan karena anak sekolah kelompok rentan selama kejadian bencana terutama pada saat sedang bersekolah terjadinya kejadian bencana. Pada saat bencana gempa, gedung hancur, mengurnagi usia hidup murid sekolah dan guru yang sangat berharga dan terganggunya hak memperoleh pendidikan sebagai dampak bencana (Kemendikbud, 2015b).

### SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK 9 Muhammadiyah Bengkulu menggunakan metode observasi, pendidikan dan pelatihan. Observasi dilakukan untuk menentukan titik-titik pemasangan tanda-tanda jalur evakuasi dan titik berkumpul sementara, dilanjutkan kegiatan pendidikan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa di sekolah dan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD)/*Cardio Pulmonary Resuscitation* (CPR) serta perawatan luka sederhana kepada korban bencana gempa bumi. Setelah dilakukan pengabdian masyarakat ini, terlihat adanya peningkatan pemahaman, pengetahuan dan kesiapsiagaan murid dan guru SMK 9 Muhammadiyah Bengkulu dalam menghadapi bencana gempa di sekolah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dibiayai oleh Dierktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sesuai dengan Pernjanjian Penugasan dalam Rangka Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Tahun Anggaran 2020

### DAFTAR PUSTAKA

- Adelila Sri Sari, M. Dirhamsyah, Pocut Zairiana Finzia (2014). The influence of earthquake disaster risk reduction simulation towards the preparedness knowledge for elementary school student of ulee paya, pulo breuh, aceh besar, Indonesia. *International Journal of Pendidikan dan Penelitian*. 2(9)
- Anies, (2018). *Manajemen Bencana Solusi Untuk Mencegah dan Mengelola Bencana*. Gosyen Publishing, Yogyakarta



- BNPB (2017). *Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta.: Buku Saku Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Febriawati H., Angraini W., Ekowati S., Astuti D., (2017). Analisis Manajemen Bencana Gempa di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Yunus Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 19-27.
- Febriawati H., Oktarianita, Ekowati S., Zufiyardi, Amin M., (2019). An Analysis Of Earthquake Pre Disaster Planning At Bhayangkara Hospital Tingkat Iii Polda Bengkulu (in Islamic Perspective). *International Conference On Islamic Studies, Strategies for Actualizing the Progressive Islam*, Bengkulu, Indonesia.
- Foong S Lam;Yuk F Huang. (2018). Enhancing Disaster Preparedness through Participatory Activities in a School in Malaysia. *International Journal for innovation education and research*. 6 (05)
- Kemendikbud, UNICEF. (2015a). Modul 1 Pilar 1- Fasilitas Sekolah Aman. Biro Perencanaan dan Kerja Sama Luar Negeri Sekretariat Jendral Kemendikbud. Jakarta
- Kemendikbud, UNICEF. (2015b). *Modul 3 Pilar 3- Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerja Sama Luar Negeri Sekretariat Jendral Kemendikbud.
- Nurjanah, Sugiharto R, Kuswanda D, Siswanto BP, Adikoesoemo. (2012). *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Pribadi, K., Yuliawati A, K. (2009). Pendidikan Siaga Bencana Gempa Bumi Sebagai Upaya Meningkatkan Keselamatan Siswa (Studi Kasus Pada SDN Cirateun dan SDN Padasuka 2 Kabupaten Bandung). Universitas Pendidikan Indonesia.
- UU No. 24 (2007). Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007. Tentang *Penanggulangan Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Widyawati Siska, Muttaqin Zaenal. (2010). *Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa* Bandung: Bumi Paramatha.