



Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 5, No.1, 2022, hlm.65—71

ISSN 2615-3122 (*online*)

ISSN 2548-6683 (*print*)

SOSIALISASI TANGGAP BENCANA GEMPA BUMI UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR

Daniar Yulistiya, Yuniawatika*

Departemen Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Malang

Jalan Semarang No 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

**e-mail*: yuniawatika.fip@um.ac.id

artikel masuk: 9 Agustus 2021; artikel diterima: 30 Oktober 2022

Abstract: Karanganyar Village, Poncokusumo District is a disaster-prone area. This is based on the geographical location of Poncokusumo District which is at the foot of Mount Semeru and Bromo Tengger Semeru National Park. Mount Semeru is the highest volcano on the island of Java which is still active and can erupt at any time. The way to reduce and anticipate the occurrence of casualties when natural disasters occur is through disaster mitigation activities. Based on this, the socialization of earthquake disaster response has the aim of building an attitude of responding to natural disasters from an early age by providing knowledge as a form of preventing the risk of victims, especially child victims. The method of implementing this service activity is through socialization and simulation. The socialization of the earthquake disaster response was carried out at SDN 02 Karanganyar, with the results of the socialization in the form of understanding the activities that must be carried out during an earthquake and 90% of students being able to understand the material presented.

Keywords: Disaster mitigation; disaster response; earthquake; educational games; socialization

Abstrak: Desa Karanganyar Kecamatan Poncokusumo merupakan daerah rawan bencana. Hal ini didasarkan pada letak geografis Kecamatan Poncokusumo yang berada di kawasan kaki Gunung Semeru dan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Gunung semeru merupakan gunung berapi tertinggi di Pulau Jawa yang masih aktif dan sewaktu-waktu dapat meletus. Adapun cara untuk mengurangi dan mengantisipasi terjadinya korban jiwa ketika bencana alam terjadi yakni melalui kegiatan mitigasi bencana. Berdasarkan hal tersebut sosialisasi tanggap bencana gempa bumi memiliki tujuan untuk membangun sikap tanggap bencana alam sejak dini dengan membekali ilmu pengetahuan sebagai salah satu bentuk pencegahan risiko korban terutama korban anak-anak. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu dengan sosialisasi dan simulasi. Sosialisasi tanggap bencana gempa bumi dilaksanakan di SDN 02

Karanganyar, dengan hasil sosialisasi berupa pemahaman kegiatan yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi dan 90% siswa dapat memahami materi yang disampaikan.

Kata kunci: Mitigasi bencana; tanggap bencana; gempa bumi; game edukasi; sosialisasi

PENDAHULUAN

Secara geologis Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang rawan terjadi bencana alam, hal tersebut dikarenakan letak geografis Indonesia yang dikelilingi oleh tiga lempeng dunia yaitu lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng pasifik. Akibat dari pertemuan ketiga lempeng dunia tersebut menjadikan Indonesia berada di atas jalur api pegunungan atau yang disebut dengan *Ring of Fire*, terdapat 140 gunung berapi yang berada di jalur *Ring of Fire* dan berpotensi sebagai salah satu penyebab Negara Indonesia rawan terhadap bencana alam. Bencana alam merupakan peristiwa alam yang berdampak negatif berupa kerugian ekonomi, kerusakan bangunan, dan korban jiwa. Peristiwa tersebut dapat berupa gunung meletus, bencana alam gempa bumi, tsunami, tanah longsor, banjir, kekeringan, dan lain-lain. Setiap wilayah memiliki potensi terjadi bencana alam baik yang dipengaruhi oleh alam secara langsung maupun yang dipengaruhi oleh manusia.

Jalur *Ring of Fire* menimbulkan beberapa bencana alam yang sering terjadi di negara Indonesia, salah satunya yaitu bencana alam gempa bumi. Gempa bumi adalah getaran yang terjadi dipermukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menyebabkan dislokasi (pergeseran) (Putra 2021). Frekuensi terjadinya gempa di suatu wilayah, mengacu pada ukuran dan jenis gempa bumi yang dialami selama periode waktu. Gempa bumi tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas lempeng maupun kerak bumi, adapun pengaruh dari runtuhnya sebuah bangunan juga mampu mengakibatkan sebuah getaran yang dapat disebut gempa bumi. Bencana alam gempa bumi dapat berpengaruh negatif jika getaran yang dikeluarkan berskala besar dan dapat memicu munculnya bencana lain seperti tsunami yang berasal dari gempa bumi di dasar laut yang mengakibatkan patahan di dasar laut. Adanya potensi bahaya bencana alam tersebut dapat diprediksi melalui daerah yang sering mengalami bencana alam gempa bumi. Namun untuk memprediksi datangnya sebuah bencana alam dirasa sulit untuk memprediksinya, adapun cara yang dapat digunakan untuk mencegah jatuhnya korban jiwa saat terjadi bencana alam yaitu melalui kegiatan mitigasi bencana.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi dampak negatif dari adanya bencana alam yaitu melalui mitigasi bencana. Karena keadaan darurat dapat terjadi kapanpun dan dimanapun tanpa terkecuali (Suryani, Wari, and Hardiyanti 2019). Menurut Pusat Pendidikan Mitigasi Bencana (P2MB) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Jayawardana 2016). Mitigasi bencana terbagi menjadi 3 proses yaitu pra bencana alam, saat bencana alam, dan pasca bencana alam ketiga proses tersebut sering disebut dengan siklus mitigasi bencana alam. Pentingnya pengetahuan tentang mitigasi bencana menjadi salah satu pengetahuan yang digunakan secara berkelanjutan dikarenakan bencana alam bisa datang kapan pun dan dimanapun. Oleh karena itu diperlukan modal dasar masyarakat untuk menyelamatkan diri dari bencana yaitu kemampuan tanggap darurat terhadap bencana dan sumber daya yang cukup (Agustin 2014).

Untuk itu, Siaga bencana penting bagi seluruh masyarakat maka diperlukan pengenalan sejak dini. Beberapa negara yang ada di dunia telah memberlakukan kurikulum yang berisikan pembelajaran kebencanaan untuk mensiagakan masyarakat sejak dini. Hal ini sejalan dengan pendapat Simandalahi et al. (2019) bahwa untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan edukasi melalui pendidikan tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Salah satu desa yang berada di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang yaitu Desa Karanganyar merupakan. Kabupaten Malang yang sering disebut dengan Heart of Java merupakan hamparan wilayah dengan sebagian besar dataran tinggi dan pegunungan yang berhawa sejuk. Secara geografis Kecamatan Poncokusumo merupakan wilayah yang dikelilingi kawasan kaki Gunung Semeru dan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Desa Karanganyar merupakan bagian dari Kecamatan Poncokusumo yang berbatasan secara administrasi dengan wilayah Wajak. Desa Karanganyar berada di kawasan kaki gunung semeru dengan hamparan wilayah sebagian besar digunakan sebagai pertanian dan perkebunan.

Letak geografis Desa Karanganyar Kecamatan Poncokusumo yang berada di lereng kaki Gunung Semeru berpotensi terkena bencana alam seperti gempa bumi, sehubungan dengan hal tersebut perlu adanya kegiatan yang berisikan tentang mitigasi bencana. Dalam kondisi terkena bencana alam anak adalah salah satu korban yang sering terkena dampak dari bencana alam, untuk itu pembekalan pengetahuan dan pelatihan tanggap bencana dirasa sangat dibutuhkan untuk anak – anak usia sekolah dasar. Pendidikan, pelatihan, dan simulasi perlu menjadi akar utama untuk anak-anak di berbagai daerah, anak-anak cepat tanggap setelah terjadi bencana, tetapi juga telah siaga dan mampu bertindak pra dan saat bencana terjadi. Menurut Supriyono et al. (2018) manusia hanya mampu meminimalisir kejadian bencana alam dan melakukan perencanaan tindakan pengurangan resiko pada saat prabencana.

Uraian yang telah dipaparkan di atas memunculkan ide untuk melaksanakan pengabdian pada masyarakat berbasis kebencanaan untuk anak sekolah dasar dengan judul “Sosialisasi Tanggap Bencana Gempa Bumi” sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tanggap bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar di Desa Karanganyar Kecamatan Poncokusumo. Karena penanggulangan bencana bukan hanya urusan pemerintah tetapi juga urusan bersama masyarakat (Danuwikarsa 2013). Sosialisasi tanggap bencana gempa bumi ini dilaksanakan di SDN 02 Karanganyar dengan target siswa kelas 4 dan 5 untuk memudahkan pemberian materi dan pemahaman materi mengenai mitigasi bencana.

METODE

Lokasi kegiatan ini di SDN 2 Karanganyar, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Dalam sosialisasi tanggap bencana gempa bumi ini sasaran target dari sosialisasi adalah siswa kelas 4 dan 5 SDN 02 Karanganyar, yang berkisar usia 8 sampai 9 usia tersebut dianggap seorang siswa mampu menerima dan mengajarkan apa yang mereka pahami dengan artian mampu belajar secara mandiri dengan begitu mereka akan mudah memahami materi dan menerapkannya. Selain itu, desa ini berpotensi terjadi bencana alam dikarenakan letak geografis yang berada di lereng Gunung Semeru. Adapun tujuan diadakannya sosialisasi tanggap bencana gempa bumi diperuntukkan sebagai salah satu kegiatan yang mampu membangun sikap tanggap bencana alam sejak dini pada anak usia dini dengan membekali ilmu pengetahuan sebagai salah satu bentuk pencegahan resiko korban terutama korban anak-anak.

Pelaksanaan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi ini memerlukan beberapa bahan dan metode untuk menunjang kelancaran kegiatan sosialisasi. Adapun bahan utama yang digunakan

untuk sosialisasi adalah materi yang penting penyusunannya. Materi yang dibuat harus menyesuaikan karakter siswa sekolah dasar seperti penjelasan dalam teks tidak perlu kompleks cukup memberikan materi dalam teks yang sederhana, selain itu bahan lainnya berhubungan dengan teknis dan improvisasi dari pembawa materi dalam menyajikan materi sosialisasi tanggap bencana gempa bumi.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sosialisasi dan simulasi. Sosialisasi berupa penyampaian materi mitigasi bencana gempa bumi kepada para peserta didik sebelum melakukan simulasi dan mitigasi bencana gempa bumi. Metode yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi ini adalah metode ceramah. Metode ceramah dalam sosialisasi ini merujuk pada penyuluhan. Yaitu proses memberikan petunjuk atau cara dalam menghadapi sesuatu sehingga didapati perubahan pada individu dan masyarakat secara lebih luas menjadi lebih baik sesuai dengan yang diharapkan. Cara ini dilakukan sebagai langkah awal untuk memberikan pemahaman pada peserta sosialisasi mengenai kondisi rawan bencana disekitar mereka. Penyampaian materi mengenai kondisi rawan bencana yang ada di lingkungan sekitar dapat menjadi stimulus atau memberikan gambaran kepada peserta sosialisasi mengenai apa yang akan dilakukan apabila bencana benar-benar terjadi. Melalui hal tersebut selain dapat memberikan stimulus, juga mengukur seberapa jauh pengetahuan dalam menghadapi bencana sebelum dilakukan simulasi bencana.

Hal ini penting agar pemahaman mengenai materi mitigasi bencana gempa bumi dapat diimplementasikan pada praktik mitigasi bencana gempa bumi yang sesungguhnya, sehingga proses simulasi dapat berjalan secara maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian di desa Karanganyar khususnya di SDN 02 Karanganyar memiliki potensi bencana yang tinggi, sehingga peranan dan pengetahuan kegiatan ini sangat diperlukan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membekali siswa pengetahuan tentang potensi bencana alam, menghindari bencana ketika terjadi, dan bersiap-siap menghadapi situasi jika bencana menyerang. Kegiatan ini sesuai dengan amanat alinea ke IV Pembukaan UUD 1945 dan UU No 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana (Supriyono et al. 2018).

Berdasarkan hasil observasi sebelum kegiatan dilaksanakan kegiatan edukasi mengenai kebencanaan belum pernah diadakan di SDN 02 Karanganyar sehingga pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana khususnya bencana alam gempa bumi dirasa kurang.

Adapun tujuan diadakannya sosialisasi tanggap bencana gempa bumi diperuntukkan sebagai salah satu kegiatan yang mampu membangun sikap tanggap bencana alam sejak dini pada anak usia dini dengan membekali ilmu pengetahuan sebagai salah satu bentuk pencegahan resiko korban terutama korban anak-anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Rinanda (2013) bahwa guru harus memberikan pembelajaran pada anak tentang bahaya/dampak dari gempa bumi, dan membekali anak agar anak selalu waspada untuk menjaga keselamatan dirinya dimanapun anak berada. Dengan demikian kegiatan pengabdian ini dinilai perlu untuk dilakukan.

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2019 dengan peserta 26 siswa mendapat sambutan yang baik dari kepala sekolah yang mendukung sosialisasi tanggap bencana gempa bumi membuat tim semangat melaksanakan kegiatan ini. Pada saat pelaksanaan kegiatan antusias siswa sangat tinggi mengingat kegiatan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi baru pertama kali diadakan di SDN 2 Karanganyar, selain itu dukungan dari pihak kepala sekolah dan guru-guru dalam menyediakan fasilitas dan menyiapkan siswa pun membuat kegiatan ini terlaksana dengan

lancar. Kegiatan awal dibuka dengan pembukaan dan sambutan dari kepala sekolah setelah itu sesi penyerahan cinderamata kepada pihak sekolah berupa poster dalam bingkai foto yang berisikan himbauan dan kata-kata mutiara tentang bencana alam.

Pemberian materi dalam sosialisasi tanggap bencana gempa bumi terbagi menjadi dua sesi yaitu yang pertama sesi pemberian materi mengenai kerawanan bencana yang ada di Indonesia dan pengertian bencana gempa bumi serta dampak yang ditimbulkan. Setelah pemberian materi pertama siswa diarahkan untuk simulasi gempa menurut pemahaman siswa itu sendiri hal tersebut dilakukan sebagai pretest untuk mengecek pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi. Dari kegiatan tersebut dapat diketahui siswa kurang mengetahui hal apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana alam gempa bumi, kemudian hal tersebut dijadikan tolak ukur untuk pemahaman siswa yang selanjutnya siswa diberikan materi mengenai mitigasi bencana alam gempa bumi dan apa saja yang harus dilakukan siswa ketika terjadi gempa bumi. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan informasi lebih dan dapat digunakan siswa.

Setelah dilakukan penyampaian materi mengenai kondisi rawan bencana dan bencana alam gempa bumi, yang dilakukan selanjutnya adalah proses simulasi bencana alam gempa bumi. Menurut Basri (2020) untuk lebih mempersiapkan kondisi masyarakat dalam menghadapi bencana dan mengurangi situasi panik sebagai dampak dari bencana yang dapat menambah jatuhnya korban maka simulasi bencana perlu untuk dilakukan.

Selengkapnya proses sosialisasi dijabarkan dalam langkah-langkah berikut ini. 1) siswa diberi skenario, yaitu dalam suasana kelas dimana proses pembelajaran berjalan secara normal. 2) Sirine atau alarm berbunyi sebagai tanda bahwa sedang terjadi gempa, siswa mengondisikan dirinya masing-masing. Dalam hal ini tidak diperlukan adanya pengarahan, siswa cukup dibiarkan melakukan aktivitas penyelamatan diri sesuai dengan pengetahuannya masing-masing. 3) Sirine tanda gempa berakhir, tanda bahwa gempa telah usai. Siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing. 4) Pengarahan, siswa diberi petunjuk atau pengetahuan. Mana siswa yang melakukan proses penyelamatan diri yang salah dan mana siswa yang melakukan proses penyelamatan diri yang benar. Hal tersebut dapat menjadi informasi mengenai proses penyelamatan diri dalam simulasi gempa selanjutnya. 5) Simulasi ulang, proses simulasi dimulai kembali dari awal dimana terdapat perbedaan antara proses penyelamatan diri sebelum diberi pengarahan dan proses penyelamatan diri setelah dilakukan pengarahan yang benar.

Serangkaian kegiatan yang telah dipaparkan ditutup menggunakan game edukasi berisikan materi tentang kerawanan bencana di Indonesia, bencana alam gempa bumi, dan mitigasi bencana alam gempa bumi. Teknis dari game edukasi dalam sosialisasi bencana gempa bumi ini diawali dengan meletakkan satu benda yang akan terus disalurkan dari satu teman ke teman yang lain dan diiringi music, ketika music berhenti benda tersebut akan berhenti dan siswa terakhir yang memegang benda tersebut diberikan satu pertanyaan dengan materi yang telah disampaikan di sosialisasi. Siswa yang dapat menjawab dengan benar pertanyaan dari pemateri akan diberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi.

Berdasarkan kegiatan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi yang telah dilakukan di SDN 02 Karanganyar, adapun proses dalam kegiatan sosialisasi yaitu pertama menyampaikan materi mengenai kerawanan bencana di Indonesia dan seputar pengetahuan mengenai gempa bumi. Setelah menyampaikan materi, pemateri melakukan Pretest dan Posttest. Pretest dan Posttest digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah adanya materi mitigasi bencana gempa bumi yang disampaikan. Simulasi awal yang telah dilakukan menunjukkan adanya ketidaktauan siswa dalam menghadapi bencana alam gempa bumi respon siswa cenderung panik, langsung lari, dan berteriak. Hal tersebut merupakan hal-hal yang tidak boleh dilakukan ketika saat

terjadi gempa bumi. Hal tersebut berhubungan dengan belum pernah diadakannya kegiatan mengenai mitigasi bencana gempa bumi di sekolah tersebut. Mengetahui hal tersebut pemateri membahas lebih lanjut mengenai mitigasi bencana gempa bumi khususnya pada proses mitigasi saat terjadi bencana gempa bumi dan apa saja yang harus dilakukan siswa untuk menghadapi peristiwa bencana gempa bumi.

Setelah pemberian materi mengenai mitigasi bencana saat terjadi gempa bumi siswa diberikan simulasi kedua yang bertujuan untuk mengetahui seberapa paham siswa dalam menangkap penyampaian materi. Hasil dari simulasi kedua siswa terlihat mulai mengetahui apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa bumi, siswa memulai dengan sikap tidak panik terlebih dahulu, setelah merasa aman siswa mulai mengerti apa yang harus dilakukan yaitu berbaris membawa tas untuk melindungi kepala dan keluar ketempat terbuka. Berdasarkan hasil tersebut pemateri memberikan kesimpulan bahwa siswa telah memahami apa yang harus sudah dilakukan ketika terjadi bencana. Dengan demikian, hasil kegiatan pengabdian ini sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh Yustisia, Aprilatutini, dan Utama (2019), Haryuni (2018), Arisona (2020) dan Indriasari (2018) bahwa terdapat pengaruh pelatihan kesiapan menghadapi bencana gempa terhadap kesiapsiagaan anak.

SIMPULAN

Sosialisasi tanggap bencana gempa bumi yang diadakan di SDN 02 Karanganyar dilakukan sebagai salah satu bentuk kegiatan edukasi yang membawa materi mengenai kebencanaan mendapatkan respon positif baik dari pihak kepala sekolah, guru, maupun siswa SDN 02 Karanganyar. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2019 dengan jumlah peserta 26 siswa berlangsung dengan lancar dan peserta sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan dua sesi pembagian materi, pertama materi yang disampaikan berupa pengetahuan umum mengenai kerawanan bencana di Indonesia dan bahaya bencana alam gempa bumi. Sedangkan materi yang kedua berisikan langkah yang tepat untuk menghadapi bencana alam gempa bumi dan dalam kegiatan ini siswa diajak untuk melakukan simulasi yang bertahap secara dua kali diawal dan di akhir sebagai bentuk Pretest dan Postest yang digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa serta kegiatan ditutup dengan game edukasi.

Hasil yang didapat dari kegiatan simulasi gempa Pretest dan Postest dapat dilihat perbedaan siswa dalam menghadapi simulasi gempa. Simulasi pertama siswa belum memahami apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa bumi disekitar lingkungannya, respon siswa cenderung panik, dan berlarian hal tersebut dapat membahayakan siswa. Kemudian setelah diberikan materi mengenai langkah – langkah yang harus dilakukan ketika terjadi gempa bumi siswa mulai mengetahui langkah- langkah yang tepat yaitu seperti tidak panic, dan ketika gempa sudah tenang siswa berbaris dan melindungi kepala dengan tas serta siswa berlari ke lapangan terbuka untuk menghindari adanya gempa susulan. Dari respon tersebut dapat diketahui bahwa materi yang telah disampaikan melalui sosialisasi tanggap bencana gempa bumi ini telah dipahami siswa dengan baik. Berdasarkan paparan kegiatan sosialisasi tanggap bencana gempa bumi yang telah dilaksanakan terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu sebagai berikut. 1) Materi yang telah disampaikan kepada siswa diharapkan dapat terus tersampaikan kepada siswa lain melalui pembelajaran teman sebaya. Yang menjadi sumber informasi adalah siswa yang telah mengikuti sosialisasi tanggap bencana gempa bumi. 2) Peran tenaga pendidik dalam mengingatkan dan meningkatkan sikap tanggap bencana dalam pembelajaran dirasa perlu untuk dilakukan untuk

membantu menumbuhkan sikap tanggap bencana sejak dini mengingat Indonesia merupakan salah satu negara yang rawan terkena bencana alam.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, H. (2014). Persepsi masyarakat Kenagarian Sumani tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(5), 199-206.
- Arisona, R. D. (2020). Sosialisasi Dan Simulasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Sdn 2 Wates Ponorogo. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 1(1), 1-7.
- Basri, T. H. (2020). Simulasi dan Sosialisasi Mitigasi Bencana Bagi Penyandang Disabilitas Di Sekolah Luar Biasa Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 279-285.
- Danuwikarsa, I. (2013). Peran Perguruan Tinggi Melalui Penelitian Dan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Di Indonesia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1-14.
- 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*, 6(2), 133-139..
- Indriasari, F. N. (2018). Pengaruh pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3), 199-206.
- Jayawardana, H. B. A. (2016). Pendidikan Karakter peduli lingkungan sejak dini sebagai upaya mitigasi bencana ekologis. In *Symbion (Symposium on Biology Education)* (pp. 49-64).
- Putra, G. A. (2021). Hubungan Frekuensi Terpaan Informasi Melalui Media Komunikasi Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Bencana Gempa bumi dan Tsunami. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial e-ISSN*, 2745, 5920.
- Rinanda, S. (2013). Pengaruh metode simulasi tanggap bencana alam terhadap kemampuan mitigasi pada anak tunagrahita ringan di Kelas C/D VI SLB Perwari Padang. *Jurnal ilmiah pendidikan khusus*, 1(1), 164-173.
- Simandalahi, T., Alwi, N. P., Sari, I. K., & Prawata, A. H. M. (2019). Edukasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi melalui pendidikan kesehatan. *Jurnal Abdimas Sainatika*, 1(1), 51-55.
- Supriyono, S., Guntar, D., Edwar, E., Zairin, Z., & Sugandi, W. (2018). Sosialisasi Potensi Bencana dan Sistem Informasi Geografi (SIG) Kebencanaan di Kabupaten Seluma. *Jurnal Bagimu Negeri*, 2(1).
- Suryani, E., Wari, W. N., & Hardiyanti, S. A. (2019). Edukasi Dan Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat Bencana Kebakaran Bagi Santri di Banyuwangi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 132-138.
- 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*, 7(2), 32-38.