

## Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana di SD Muhammadiyah 4 Samarinda

Rini Ernawati\*, Maridi M Dirdjo, Marjan Wahyuni

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

\* Correspondent Author: [re840@umkt.ac.id](mailto:re840@umkt.ac.id)

### ABSTRAK

Kota Samarinda merupakan daerah dataran rendah yang berada di pinggir sungai Mahakam, dilewati oleh banyak anak sungai dan memiliki topografi bergelombang dari kemiringan landai sampai curam. Kondisi yang demikian sangat berpotensi sekali terjadi banjir dan longsor. Pada tahun 2020 banjir kembali terjadi yang menimpa 10 kelurahan, 4 kecamatan ribuan rumah terendam sehingga 27.000 orang terdampak banjir, hal ini sangat merugikan masyarakat. Upaya kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana masih kurang, terlihat dari banyak kerugian harta, nyawa, dan anak-anak adalah kelompok yang beresiko. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana. Metode dilakukan dengan memberikan pendidikan berbentuk penyuluhan yang diawali dengan pre tes dan diakhiri dengan post tes. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 11 september dengan narasumber dari MDMC (Muhammadiyah Disaster Management Center) sekaligus sebagai dosen UMKT, karena masih dalam masa pandemic covid 19 maka kegiatan dilakukan melalui aplikasi zoom. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 65 siswa. Didapatkan hasil bahwa nilai pre tes rata-rata 69,5 dan nilai rata-rata post tes 91,6. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penyuluhan tentang mitigasi bencana kepada anak SD kelas 4 ini sangat signifikan dalam menambah pengetahuan siswa, hal ini dikarenakan ilmu tentang kebencanaan adalah hal yang baru bagi siswa, sehingga siswa sangat tertarik untuk memperhatikan dan mempelajarinya dengan baik.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Mitigasi Bencana, Siswa

Received: May 13, 2021

Revised: June 28, 2021

Accepted: July 28, 2021



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

### PENDAHULUAN

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (BNPB, 2008). Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa banjir, gempa bumi, tsunami, kekeringan, angin topan, tanah longsor gunung meletus (UU, 2007)

Indonesia adalah Negara yang rawan bencana, ada sejumlah bencana yang bisa melanda Indonesia antara lain : gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, tanah

longsor, banjir, kekeringan, kebakaran lahan dan hutan, cuaca ekstrim, gelombang ekstrim dan abrasi, banjir bandang (Chan et al., 2016). Sejak tanggal 1 sampai dengan 21 Januari tahun 2020 Indonesia sudah mengalami 185 bencana dan yang masih mendominasi adalah banjir, tanah longsor, gempa bumi dan puting beliung dengan rincian 127 banjir, 30 tanah longsor, 21 puting beliung, 5 gelombang pasang dan 2 gempa bumi. Korban meninggal 166 orang, hilang 11 orang, luka – luka 1.410 orang dan 1826 rumah rusak (BNPB, 2020)

Propinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu daerah yang rawan bencana seperti banjir, tanah longsor dan puting beliung. BNPB Samarinda mencatat bahwa pada tahun 2019 banjir melanda 2 kecamatan dan korban terdampak banjir 10.300 jiwa yang mengungsi. Pada tahun 2020 banjir kembali terjadi yang menimpa 10 kelurahan, 4 kecamatan ribuan rumah terendam sehingga 27.000 orang terdampak banjir (BNPB, 2020) hal ini lebih parah dan sangat merugikan masyarakat

Upaya pengurangan risiko bencana dilakukan dengan pertimbangan beberapa aspek, seperti aspek keberlanjutan dan partisipasi dari semua elemen masyarakat yang ada. Pada kelompok usia anak, dampak bencana dipandang lebih mengkhawatirkan, sehingga dalam (UU.RI, 2002) tentang perlindungan anak dikelompokkan dalam kategori rentan. Hal tersebut memiliki arti bahwa anak-anak memerlukan upaya khusus mengenai pemahaman mitigasi bencana. Anak-anak merupakan salah satu kelompok yang paling rentan berisiko terkena dampak bencana Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko disekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data kejadian bencana di beberapa daerah, banyak korban akibat bencana pada anak usia sekolah, baik di jam sekolah maupun di luar jam sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana (Sunarto & Marfai, 2012).

Prioritas pengurangan risiko bencana perlu diimplementasikan ke dalam bentuk pengetahuan, inovasi dan pendidikan dalam rangka membangun budaya keselamatan dan ketangguhan di semua tingkat, dikarenakan elemen sekolah seperti guru, siswa, proses pembelajaran, sarana dan prasarana mengalami kerusakan akibat bencana, hal ini mengakibatkan jutaan masa depan generasi muda terancam. (Hyogo,2005 dalam (AL-NASHR, 2018) ). Anak anak adalah termasuk kelompok rentan terkena bencana (Roskusumah, 2013). Pendidikan Kebencanaan di sekolah islam mampu membantu anak-anak memainkan peranan penting dalam penyelamatan hidup dan perlindungan anggota masyarakat (Rubaidi, 2018). Sekolah memiliki peran sangat strategis dalam upaya penanggulangan bencana karena sekolah mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siswa dalam menghadapi bencana. Pendidikan kebencanaan harus dimulai sejak usia dini. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa setiap tahun sekitar 66 juta anak diseluruh dunia terkena dampak bencana (Hadiyati & Hafida, 2018). Jika pengetahuan anak anak terhadap bencana tergolong baik maka dapat mewujudkan generasi yang tangguh bencana dan memiliki kesiapsiagaan yang terhadap bencana.

Sosialisasi kebencanaan diberikan untuk peningkatan pengetahuan untuk sadar terhadap kesiapsiagaan bencana. Hal ini sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh (Theophilus Yanuarto, Pinuji, Utomo, & Satrio, 2019) , bahwa kegiatan penyuluhan mitigasi bencana sangat penting dilakukan untuk mengurangi dampak saat terjadi bencana. Target sasaran sosialisasi pengabdian merupakan salah satu sekolah yang terdapat di wilayah rawan bencana yaitu SD Muhammadiyah 4 Samarinda yang berada di kecamatan Sempaja Timur Samarinda Utara kota Samarinda Propinsi Kalimantan Timur. Wilayah ini selalu

menjadi daerah yang terdampak banjir paling pertama dan paling dalam. Edukasi kebencanaan memiliki manfaat penting yaitu tidak menutup kemungkinan bahwa dampak dari suatu bencana akan hilang dan setidaknya dapat mengurangi risiko terjadinya bencana. Strategi komunikasi yang dilakukan oleh BNPB adalah melakukan edukasi bencana, seperti pemberian materi berupa pengertian bencana, dampak yang ditimbulkan dari bencana, hingga upaya untuk mitigasi bencana tersebut. Anak-anak memiliki kerentanan bencana yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang dewasa, hal tersebut dikarenakan anak-anak masih belum mampu untuk mengontrol dan mempersiapkan diri saat situasi bencana (Pahleviannur, 2019).

Dengan demikian, anak-anak memerlukan peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai kesiapsiagaan bencana, sehingga cara komunikasi yang tepat yaitu melalui sosialisasi sadar bencana. Berdasarkan data tersebut di atas kami ingin membantu pemerintah dalam memberikan pemahaman kepada anak-anak tentang mitigasi bencana dalam rangka mewujudkan sekolah tangguh bencana.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu : persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahap awal tim pengabdian melakukan pendekatan dan koordinasi dengan pihak sekolah dan mengidentifikasi permasalahan yang dirasakan oleh pihak sekolah terkait dengan kondisi geografis Samarinda yang terkadang mengganggu proses belajar mengajar, karena posisi SD Muhammadiyah 4 berada di daerah rawan banjir. Setelah ada kesepakatan dengan pihak sekolah maka ditetapkan tanggal 11 September akan dilakukan pendidikan tentang mitigasi bencana pada siswa kelas 4.

Pada tahap persiapan tim pengabdian bekerja sama dengan penanggung jawab kegiatan ekstra kurikuler sekolah Pak Rahmat. Pihak sekolah menyiapkan link zoom sekolah dan memilih anak-anak yang akan ikut kegiatan pengabdian masyarakat tersebut. Selanjutnya tim pengabdian menyusun materi, video terkait kebencanaan, dan membuat google form kuesioner yang berisi karakteristik peserta dan pengetahuan tentang kebencanaan, yang mana kuesioner ini akan digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang mitigasi bencana dalam bentuk pre test dan post test.

Dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan kebencanaan ini sebelum diberikan penjelasan tentang mitigasi bencana, siswa terlebih dahulu mengisi kuesioner selama 15 menit ( pre test ), kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi 60 menit, pemutaran video kebencanaan 15 menit dan sesi Tanya jawab 15 menit, terakhir diberikan post test selama 15 menit, soal sama dengan pre test.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Salah satu bentuk Tri Darma Perguruan Tinggi adalah pengabdian Masyarakat, maka tim dosen Universitas Kalimantan Timur berupaya untuk memenuhi tanggung jawab tersebut dalam bentuk penyuluhan kesehatan . Dengan adanya kegiatan penyuluhan ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat menyangkut bidang kesehatan, kegiatan ini sangat penting dilakukan oleh dosen perguruan tinggi (Kemenristekdikti, 2015).

Kegiatan penyuluhan dilakukan sebanyak 6 sesi yaitu : pembukaan, pre test, penyampaian materi, pemutaran video, Tanya jawab dan post test. Pembukaan dilakukan oleh Pembina kesiswaan Pak Rahmat, dilanjutkan dengan pre test melalui google meet selama 15 menit yang dibantu oleh 2 orang mahasiswa UMKT. Dilanjutkan dengan presentasi materi oleh Bapak NS. Maridi.M.Dridjo.M.Kep selaku ketua MDMC Kaltim dan sebagai moderator Ibu Rini Ernawati.M.Kes. Presentasi berlangsung selama 60 menit

dan pemutaran video 10 menit. Pada sesi Tanya jawab siswa sangat bersemangat sekali ada 10 pertanyaan yang dapat dijawab dengan baik oleh para siswa, bagi siswa yang dapat menjawab mendapatkan hadiah dari tim pengabdian. Siswa sangat senang sekali dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan selanjutnya adalah post test untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi kebencanaan.

Tabel 1. Jenis kelamin siswa SD kelas 4 Muhammadiyah 4 Samarinda

Jenis Kelamin	N	%
Perempuan	31	47,6
Laki laki	34	52,3
Total	65	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data bahwa siswa laki laki lebih banyak dari pada siswa perempuan yaitu 34 siswa ( 52,3 %).

Tabel 2. Hasil nilai rata rata pre test dan post test

Evaluasi	Nilai rata rata
Pre test	69,5
Post test	91,6

Berdasarkan tabel 2. Didapatkan bahwa nilai rata rata pre test adalah 69,5 dan nilai rata rata post test adalah 91,6.

Tabel 1 menyatakan bahwa anak laki laki pada siswa kelas 4 lebih banyak dari pada anak perempuan yaitu 34 orang ( 52,3 % ), hal ini sesuai dengan data dari kementerian pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak bahwa jumlah anak laki laki usia 7- 17 tahun lebih banyak dari pada perempuan. (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak dan Badan Pusat Statistik, 2019).

Dari tabel 2, dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan dari nilai pre test 69,5, setelah dilakukan penyuluhan menjadi 91,6, ini membuktikan bahwa penyuluhan kesehatan tentang kebencanaan ini sangat bermanfaat bagi siswa dalam mengurangi resiko bencana ,hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sukanto, Nurhidayat, & Verawati, 2021) bahwa edukasi dan simulasi tentang tanggap bencana yang diberikan kepada siswa dapat mengurangi risiko bencana pada anak sekolah.

Penyuluhan kesehatan yang diberikan kepada siswa adalah salah satu upaya dalam menambah ilmu pengetahuan dan wawasan, kegiatan ini salah satu bentuk dari pendidikan yang dilakukan dengan menyebar pesan, informasi, sehingga masyarakat menjadi tahu, sadar dan mengerti dan mau melakukan saran tentang kesehatan, penyuluhan dilakukan dengan metode yang dilaksanakan bisa berupa ceramah, diskusi, Tanya jawab, demonstrasi/ praktik ( Notoatmojo 2012, dalam (Darmayanti & Fadhillah, 2017). Siswa adalah kelompok yang rentan terhadap risiko bencana, maka penyuluhan tentang kebencanaan pada siswa adalah hal yang sangat penting diberikan, agar dapat mengurangi kerugian akibat bencana.

Usia siswa sekolah dasar berada dalam rentang 6 sd 12 tahun, dan peserta kegiatan pengabdian rata rata berusia 9 tahun karena berada dikelas 4 SD, pada masa ini menurut piaget bahwa anak dalam proses berfikir termasuk dalam fase kongkret dimana anak mampu beradaptasi dengan lingkungan , mampu membuat kesimpulan yang logis dan

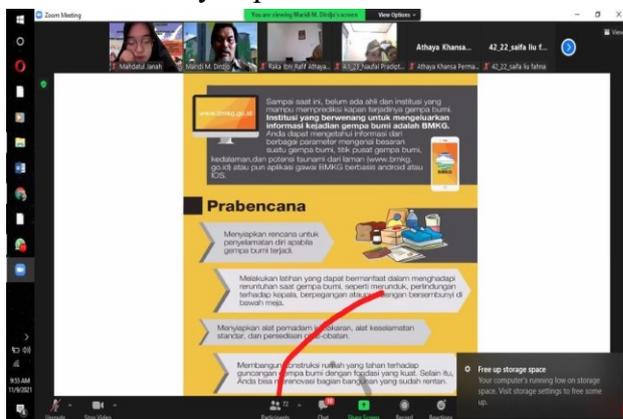
mampu berfikir untuk memecahkan masalah Hal ini didukung oleh penelitian (Haryuni Sri, 2018) bahwa pelatihan siaga bencana gempa bumi efektif terhadap kesiagaan anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana. Pendidikan kebencanaan sangat diperlukan dalam mewujudkan enerasi tangguh bencana dan dapat mendorong siswa sekolah dasar untuk bertndak cepat dan tepat dalam menghadapi bencana dan meningkatkan rasa empati terhadap korban yang terkena bencana (Hadiyati & Hafida, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Maharani, 2020) bahwa penyuluhan yang diberikan oleh tenaga kesehatan , kampus dan media cetak elektronik memberikan hasil bahwa mayoritas siswa mengetahui penyebab gempa bumi dan tindakan apa yang harus dilakukan sebelum, saat dan sesudah terjadi gempa bumi, Hal ini didukung oleh (Pramajati, Sukaesih, Lindayani, & ..., 2020) bahwa peningkatan kesiapan sekolah terhadap adanya bencana dapat dilakukan dengan pelatihan siswa kader sekolah terhadap siaga bencana dan hsailnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan. Penelitian lain menunjukkan bahwa *self efficacy* siswa terhadap kesiap siagaan bencana gempa bumi mendapatkan hasil yg signifikan yaitu  $p = 0,000$  (Mastura, 2015).

Dengan dilaksanakannya kegiatan penyuluhan mitigasi bencana pada siswa SD ini maka diharapkan terdapat peningkatan pengetahuan, pemahaman tentang kebencanaan dan siswa mampu melakukan tindakan dan antisipasi apabila terjadi bencana sehingga kerugian dan dampak pada kelomok usia sekolah dapat berkurang. Dengan diberikan penyuluhan kepada sebagian siswa, maka diharapkan siswa juga dapat berbagi ilmu pengetahuan dengan teman sebaya, sehingga pemahaman tentang mitigasi bencana dapat dipahami oleh lebih banyak siswa di SD Muhammadiyah 4 Samarinda



Gambar 1. Penyampaian materi via zoom



Gambar 2. Penyampaian materi oleh dosen UMKT sekaligus ketua MDMC Kaltim

**KESIMPULAN**

Kegiatan penyuluhan kesehatan yang bertemakan peningkatan pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana di SD Muhammadiyah 4 Samarinda berjalan dengan lancar dan efektif. Hasil kegiatan didapatkan adanya perubahan pengetahuan siswa dengan nilai pre test rata-rata 69,5 dan nilai post test menjadi 91,6 setelah dilakukan penyuluhan. Kegiatan ini mendapat respon yang sangat luar biasa dari siswa karena para siswa belum pernah mendapatkan ilmu tentang kebencanaan sebelumnya. Berdasarkan beberapa sumber kebencanaan bahwa usia sekolah adalah kelompok rentan yang menjadi korban jika terjadi bencana, maka diperlukan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang bencana, baik sebelum terjadi bencana, saat terjadi bencana dan sesudah terjadinya bencana. Untuk menunjang keberlangsungan kegiatan penyuluhan ini maka perlu kiranya dikdasmen Muhammadiyah bekerjasama dengan tim MDMC dalam perencanaan kegiatan selanjutnya, baik bagi siswa SMP, SMA dan juga para guru dilingkungan Muhammadiyah Samarinda.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih yang sebesar besarnya kami hatrkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah memberikan dukungan penuh atas terselenggaranya kegiatan ini, juga kepada Ketua MDMC Kaltim. Tak lupa kami sampaikan ucapan terimakasih kepada Kepala SD Muhammadiyah 4, Pembina siswa kelas 4 dan para siswa siswi kelas 4 yang sudah berpartisipasi dan berperan aktif dalam kegiatan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- AL-NASHR, M. S. (2018). Integrasi Pendidikan Siaga Bencana Dalam Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah. <https://doi.org/10.31942/mgs.v6i2.1779>
- BNPB. (2008). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 21 tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana. In BNPB. Retrieved from [https://bnpb.go.id/ppid/file/PP\\_No.\\_21\\_Th\\_2008.pdf](https://bnpb.go.id/ppid/file/PP_No._21_Th_2008.pdf)
- BNPB. (2020). Informasi Bencana Indonesia 2020. Retrieved from <https://bnpb.go.id/informasi-bencana/info-bencana-januari-2020>
- Chan, E. Y. Y., Ho, J. Y. en, Huang, Z., Kim, J. H., Lam, H. C. Y., Chung, P. P. W., ... Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). Risiko Bencana Indonesia (Disasters Risk of Indonesia). Retrieved September 1, 2021, from International Journal of Disaster Risk Science website: <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0186-5>
- Darmayanti, R., & Fadhillah, L. (2017). Hubungan Pengetahuan dengan sikap Siswa SMK Kelas XI Jurusan Tehnik Pemesinan tentang Homoseksual ( Di SMK Negeri 1 Kota Kediri ). Retrieved September 20, 2021, from Jurnal Kebidanan Dahrma Husada website: <https://akbid-dharmahusada-kediri.e-journal.id/JKDH/article/view/35/16>
- Hadiyati, S., & Hafida, N. (2018). Urgensi pendidikan kebencanaan bagi siswa sebagai upaya mewujudkan generasi tangguh bencana. Retrieved September 1, 2021, from Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial website: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/view/7374>
- Haryuni Sri. (2018). Pengaruh pelatihan siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan menghadapi anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di Yayasan Hidayatul Mubtadiin Kediri. Retrieved September 1, 2021, from Jurnal Ilmu Kesehatan website: <http://ejurnaladhkdr.com/index.php/jik/article/view/167/142>
- Kemenristekdikti. Lampiran Permenristekdikti No 44 Thn 2015. , (2015).

- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak dan Badan Pusat Statistik. (2019). Profil Anak Indonesia Tahun 2019. Retrieved from [https://kemenpppa.go.id/lib/uploads/slider/e56dc-15242-profil-anak-indonesia\\_-2019.pdf](https://kemenpppa.go.id/lib/uploads/slider/e56dc-15242-profil-anak-indonesia_-2019.pdf)
- Maharani, N. (2020). Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.3.32-38>
- Mastura, M. (2015). Hubungan Self Efficacy Dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Dan 6 Banda Aceh. Retrieved September 1, 2021, from Idea Nursing Journal website: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/view/6535>
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Pramajati, H., Sukaesih, N. S., Lindayani, E., & ... (2020). Peningkatan Kesiapan Sekolah Siaga Bencana melalui Pelatihan Siswa Kader Sekolah Siaga Bencana di SMPN 1 Cimalaka. Retrieved September 1, 2021, from Jurnal Pengabdian ... website: <http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/355>
- Roskusumah, T. (2013). Komunikasi Mitigasi Bencana oleh Badan Geologi KESDM di Gunung Api Merapi Prov. D. I. Yogyakarta. <https://doi.org/10.24198/jkk.v1i1.6031>
- Rubaidi, R. (2018). Pengarusutamaan Pengurangan Resiko Bencana (PRB) Berbasis Kurikulum Pendidikan Agama Islam. <https://doi.org/10.31332/ai.v13i2.1007>
- Sukamto, F. I., Nurhidayat, S., & Verawati, M. (2021). Pelatihan Siswa Tanggap Bencana sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Ponorogo. <https://doi.org/10.37680/amalee.v2i1.178>
- Sunarto, S., & Marfai, M. A. (2012). Potensi Bencana Tsunami dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Studi Kasus Desa Sumberagung Banyuwangi Jawa Timur. *Forum Geografi*, 26(1), 17. <https://doi.org/10.23917/forgeo.v26i1.5047>
- Theophilus Yanuarto, Pinuji, S., Utomo, A. C., & Satrio, I. T. (2019). Buku Saku : Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana (Cetakan Keempat) - BNPB. In *Badan Nasional Penanggulangan Bencana (edisi 6)*. Retrieved from <https://bnpb.go.id/uploads/24/buku-data-bencana/6-buku-saku-cetakan-4-2019.pdf>
- UU, R. (2007). Undang undang Republik Indonesia nomor 24 tahun 2007. Retrieved from [https://bnpb.go.id/ppid/file/UU\\_24\\_2007.pdf](https://bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf)
- UU.RI. (2002). Undang-undang nomor 23 tahun 2002 tentang perlindungan anak. In *Undang-Undang Perlindungan Anak (p. 1)*. Retrieved from <https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/7285/UU0232002.pdf>