

Lokakarya Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dan *Psychological First Aid* (PFA)

Dinda Dwarawati¹, Eni N. Nugrahawati², Anna Rozana³, Ayu Tuty Utami⁴,
M. Husni Mu'izz⁵, Yasyfa Camilla Pudjiadi⁶, Hasybi M. Azka⁷, Hasmi Havila⁸

Program Studi Psikologi, Universitas Islam Bandung

e-mail: dinda.unisba1710@gmail.com

Abstrak

Salah satu hal yang menjadi tugas para Relawan FPRB Kabupaten Bandung adalah melakukan penguatan kapasitas kepada sekolah-sekolah yang ada di tingkat Kabupaten Bandung untuk program yang digagas oleh Pemerintah yaitu mensosialisasikan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Mengingat situasi bencana adalah situasi keadaan yang membuat para penyintas ada dalam kondisi krisis, karena penyintas (korban bencana) memungkinkan untuk memunculkan reaksi emosi dengan berbagai cara. Target khusus dari PKM ini adalah para Relawan FPRB Kabupaten Bandung yang untuk periode 2020-2022. Alasan Relawan FPRB Kabupaten Bandung sebagai subjek PKM adalah sesuai dengan kebutuhan organisasi yang akan segera diterapkan di 41 sekolah di 31 kecamatan se kabupaten Bandung, sebagai penerima manfaat SPAB yg dilakukan oleh Relawan FPRB Kabupaten Bandung sebagai peserta. Metode penelitian dalam pengabdian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Pengabdi melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *pre-experimental, type 1 group pre-test-post-test (pre-test, single-group final test)* yang disebut *quasi-experimental*. Hasil dari pengabdian adalah bahwa lokakarya yang telah diberikan memberikan peningkatan keterampilan fasilitasi SPAB dan PFA pada relawan FPRB.

Kata Kunci: *Satuan Pendidikan Aman Bencana, Psychological First Aid, Relawan FPRB*

Abstract

One of the FPRB volunteers' tasks is to strengthen the capacity of schools in Kabupaten Bandung for the government-initiated program, namely socializing the SPAB (Satuan Pendidikan Aman Bencana). Given that a disaster situation is one that puts survivors in a state of crisis, the survivors (disaster victims) are likely to have emotional reactions in various ways. The FPRB Volunteers of Kabupaten Bandung are the PKM's special target for the 2020-2022 period. The reason for the FPRB Volunteers of Kabupaten Bandung being the subject of the PKM is due to the needs of the organization, which will soon be implemented in 41 schools in 31 sub-districts throughout Kabupaten Bandung as the beneficiaries of the SPAB carried out by the FPRB Volunteers of Kabupaten Bandung as participants. The research method used in the PKM is the experimental research method. The researcher conducted quantitative research using a *pre-experimental design, type 1 group, pre-test-post-test (pre-test, single-group final test)*, called *quasi-experimental*. The result of the service is that the workshop that has been given has led to an increase in SPAB and PFA facilitation skills among FPRB volunteers.

Kata Kunci: *Disaster Safe Education Unit, Psychological First Aid, FPRB Volunteers*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai tingkat risiko bencana tinggi di dunia. Dalam *World Risk Index 2017*, Indonesia menempati peringkat ke-33 dunia dibanding dengan negara lain (menggunakan data analisis laporan kebencanaan tahun 2012-2016). Berdasarkan data dari laman BNPB, sepanjang 2021 sudah tercatat jumlah kejadian bencana sebanyak 2.053 kejadian. Kejadian bencana alam mendominasi adalah bencana banjir, kemudian diikuti cuaca ekstrim dan tanah longsor. Bencana alam menimbulkan terdampak dan mengungsi 6/427/392 jiwa, sedangkan sebanyak 530 jiwa meninggal dunia dan 74 hilang serta 12.930 jiwa luka-luka. Badan Pengurangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bandung mencatat ada 12 titik bencana yang telah terjadi di Kabupaten Bandung dalam beberapa pekan terakhir, sampai tanggal 12 Nopember 2021. Pemerintah daerah pun menyiagakan sebanyak 1.200 personel gabungan untuk Pengurangan bencana. (<https://news.detik.com/berita-jawa-barat>, 29 Nopember 2021). Berdasarkan data Infografis Bencana 2021 pada laman Sekertaris Nasional SPAB, sampai dengan 16 Oktober 2021.

Mempertimbangkan hal ini, pendidikan kebencanaan menjadi salah satu prioritas penting Pengurangan bencana terutama dalam upaya mitigasi bencana. Pendidikan bencana di Indonesia merupakan salah satu dari prioritas arahan Presiden untuk Pengurangan bencana di tahun 2019. Meskipun kemajuan substansial telah dibuat dalam pencegahan bencana pada skala nasional dan internasional, bencana masih menghancurkan sekolah dan berdampak pada masyarakat di mana mereka berada (Amri, Lassa, Tebe, Hanifa, Kumar, & Sagala, 2022). Dalam hal mengalokasikan sumber daya untuk dapat mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi bencana menjadi penting, tidak terkecuali di sekolah. Menurut kesepakatan yang dicapai pada tahun 2005 dalam Hyogo Framework for Action Tahun 2005, prioritas pengurangan bencana harus dilaksanakan di sektor pendidikan. Jika ini terus berlanjut, akan sulit menciptakan generasi tangguh bencana dan sekolah jika anak-anak tidak siap menghadapi bencana (Pahleviannur, 2019).

Melalui pendidikan kebencanaan diharapkan dapat mengubah kesadaran dan menguatkan karakter penerus bangsa yang tangguh terhadap bencana. Pengetahuan tentang kebencanaan sangat penting bagi anak-anak dan generasi muda. Mereka adalah bagian dari masa depan bangsa Indonesia. Selain itu, anak-anak dapat menularkan pendidikan kebencanaan dan dapat menjadi agen perubahan di keluarga Pendidikan bencana sangat penting karena pendidikan dipandang sebagai cara yang efektif untuk mengubah perilaku, dan mengubah perilaku biasanya jauh lebih murah dan lebih permanen daripada sekadar rekayasa. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis: 1) reorganisasi sistem pendidikan kebencanaan yang jelas, terstruktur dan sistematis, 2) reorganisasi peran kementerian dan lembaga yang jelas dan tegas terkait

kebencanaan, 3) rekonstruksi kurikulum kebencanaan) dan 4) reorganisasi peran yang jelas dan tegas antar kementerian dan lembaga terkait kebencanaan. (Tahmidaten & Wawan Krismanto, 2019). Pelatihan dan edukasi kebencanaan perlu menjadi sebuah sistem dan masuk ke dalam kurikulum pendidikan bencana yang terstruktur, konsisten dan berkelanjutan. Selanjutnya menjadi penting juga untuk melibatkan komunitas-komunitas yang bergerak di kebencanaan untuk ikut berperan serta dalam pendidikan kebencanaan. Khususnya adalah dalam membantu sekolah menerapkan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Dalam Permendikbud, pelaksanaan program SPAB dilakukan dalam situasi normal atau prabencana, situasi darurat, dan situasi bencana (Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana, 2019)

Salah satu komunitas yang sudah secara aktif dalam giat kebencanaan adalah Forum Pengurangan Risiko Kebencanaan (FPRB), salah satunya yang ada di kabupaten Bandung. Dalam membantu Relawan FPRB Kabupaten Bandung juga berpeluang besar untuk terlibat berperan sebagai relawan dalam kondisi bencana, dengan demikian pemberian keterampilan dalam memberikan edukasi dan pendampingan kepada. Salah satunya adalah keterampilan Psychological First Aid (PFA) diharapkan akan melengkapi keterampilan yang dimiliki oleh Relawan FPRB Kabupaten Bandung. Hal tersebut untuk membantu Relawan FPRB Kabupaten Bandung dalam menangani kondisi krisis yang dihadapi oleh para penyintas, di mana materi ini pun perlu disampaikan kepada warga sekolah oleh para relawan yang kelak menjadi fasilitator SPAB, mengingat kemungkinan terjadi bencana saat berada dalam kegiatan KBM.

METODE

Metode yang digunakan dalam rangka meningkatkan keterampilan para relawan FPRB Kabupaten Bandung sebagai fasilitator SPAB dan sebagai pendamping dukungan dengan keterampilan PFA dengan metode lokakarya. Kegiatan dilakukan kepada dengan melakukan analisis kebutuhan, penyusunan modul, pelaksanaan lokakarya dan evaluasi. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penulis melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pre-experimental design, Type 1 group pre-test-post-test (*pre-test, post-test one group*). Arikunto (2010: 124) mengatakan bahwa *one group pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang melibatkan pretest (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah perlakuan. Itu sebabnya sering disebut *quasi-experimental*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

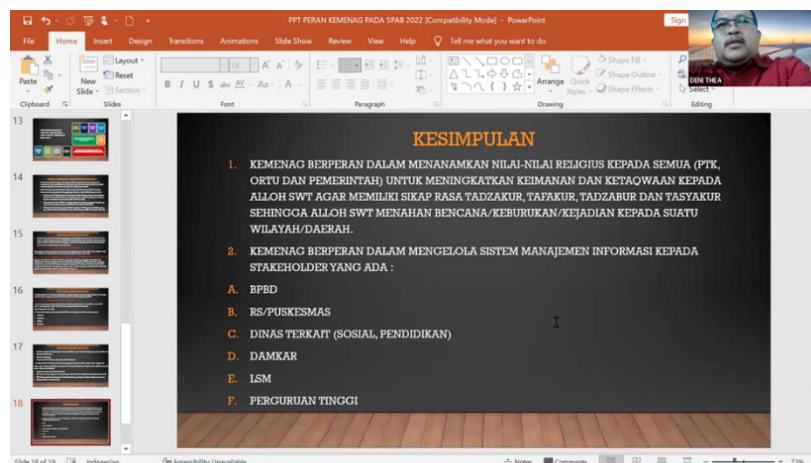
Kegiatan Lokakarya diselenggarakan selama 2 (dua) hari kepada 30 orang relawan FPRB Kabupaten Bandung yang terbagi menjadi 7 wilayah cakupan (31 Kecamatan), yaitu :

Tabel 1. 7 Wilayah Cakupan

Wilayah	Kecamatan
Wilayah 1	Ciwidey, Kutawaringin, Pasirjambu, Rancabali, Soreang
Wilayah 2	Dayeuhkolot, Katapang, Margaasih, Margahayu
Wilayah 3	Bojongsoang, Cilengkrang, Cileunyi, Cimenyan
Wilayah 4	Cicalengka, Cikancung, Nagreg, Rancaekek
Wilayah 5	Ibun, Majalaya, Paseh, Solokanjeruk
Wilayah 6	Baleendah, Ciparay, Kertasari, Pacet
Wilayah 7	Arjasari, Banjaran, Cangkuang, Cimaung, Pameungpeuk, Pangalengan

Tim Pengabdi telah mengikuti Pelatihan Pendidikan dalam Situasi Darurat secara yang diselenggarakan oleh RedR Indonesia bersama UNICEF Indonesia serta selama 2 (dua) hari. Pada hari pertama dilakukan secara daring. Materi yang disampaikan adalah

1. Strategi pengurangan risiko Bencana melalui program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) oleh Abdurochman, S.Sos. (Penyuluh Bencana di BPBD Kabupaten Bandung)
2. Peran Kementerian Agama Kabupaten Bandung Dalam Pangurangan Risiko Bencana Melalui SPAB oleh Dr. Deni Sopiansyah, MPd (Kemenag Kabupaten Bandung)
3. Melalui SPAB Kita Capai Budaya Sadar Bencana oleh Nandang Noor RH, Seknas SPAB Provinsi Jawa Barat
4. Sekolahku Aman, Belajar Pun Aman oleh Hanief Mizan, S.Psi (Pengurus FPRB Kabupaten Bandung)
5. Penerapan PFA di Sekolah oleh Tim pengabdi



Gambar 1. Penyuluh Bencana di BPBD Kabupaten Bandung



Gambar 2. Kemenag Kabupaten Bandung

NANDANG NOOR RH

- Rekomender Japan National Council of Social Welfare untuk Indonesia
- Dewan Pakar FPRB Kab. Bandung
- Founder Saudara Sejiwa Foundation
- Founder Cahaya Inklusi Indonesia Foundation
- Tim Kerja SASAKA

Melalui SPAB Kita Capai Budaya Tangguh Bencana di Jawa Barat

Disampaikan pada Training for Facilitator (TFF) Satuan Pendidikan Aman Bencana & Psychological First Aid

Gambar 3. Seknas SPAB Provinsi Jawa Barat

DASAR HUKUM

- UU NOMOR 24 TAHUN 2007 TENTANG PENANGGULANGAN BENCANA
- PP NOMOR 21 TAHUN 2008 TENTANG PENYELENGGARAAN PENANGGULANGAN BENCANA
- PERKA BNPB NOMOR 4 TAHUN 2012 TENTANG PENERAPAN SEKOLAH AMAN DARI BENCANA
- PERMENDIKBUD NOMOR 33 TAHUN 2019 TENTANG PENYELENGGARAAN PROGRAM SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA
- PERATURAN GUBERNUR PROVINSI JAWA BARAT NOMOR 88 TAHUN 2020 TENTANG PEDOMAN PENYELENGGARAAN PROGRAM SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA

Gambar 4. Pengurus FPRB Kabupaten Bandung

Kemudian di hari kedua praktek memfasilitasi sebagai Fasilitator SPAB dan PFA dilakukan oleh tim pengabdian yang dilakukan secara luring. Pada kegiatan ini dipraktekkan materi-materi mengenai aplikasi program SPAB di sekolah-sekolah, yang terdiri dari :

1. Modul-1-Fasilitas Sekolah Aman
2. Modul-2-Manajemen Bencana di Sekolah

3. Modul-3-Pendidikan Pencegahan dan PRB
4. Latihan 6 langkah PFA dan keterampilan mendengarkan



Gambar 5. Teknik Fasilitasi Implementasi SPAB



Gambar 6. Praktek PFA

Berikut adalah hasil evaluasi yang telah dilakukan oleh tim PKM terkait pengukuran secara kuantitatif sebelum dan sesudah diberikan.

Tabel 2. Nilai Pre-test & Post-test Peserta
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	58.56	18	11.713	2.761
	POST TEST	69.44	18	6.776	1.597

Berdasarkan tabel 2. didapatkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* peserta lokakarya adalah 58,56 dengan jumlah sampel sebanyak 18 peserta. Lalu rata-rata nilai *post-test* peserta lokakarya adalah 69,44.

Tabel 3. Hasil Korelasi Pre-test & Post-test

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE TEST & POST TEST	18	.128	.613

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa apakah ada hubungan antara *pre-test* dan *post-test*. Dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilainya $>0,05$ maka kedua test tersebut tidak berhubungan. Jika dilihat pada tabel di atas nilai signifikansinya adalah $0,613 > 0,05$ maka *pre-test* dan *post-test* tidak memiliki hubungan.

Tabel 4. Hasil Perbedaan Pre-test & Post-test

Paired Samples Test

Paired Differences

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-10.889	12.760	3.007	-17.234	-4.544	-3.621	17	.002

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan apakah terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Jika nilai signifikansi $<0,05$ maka terdapat perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Jika dilihat pada tabel di atas nilai signifikansi adalah $0,002 < 0,005$ maka hasilnya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

Dengan demikian hasil yang didapat menunjukkan pelatihan yang telah diberikan memberikan peningkatan keterampilan fasilitasi SPAB dan PFA pada relawan FPRB. Peningkatan keterampilan tersebut akan diimplementasikan relawan FPRB sebagai bekal dalam mitigasi bencana dalam menangani kondisi krisis yang dihadapi oleh para penyintas yang akan diimplementasikan pada sekolah-sekolah jika terjadi bencana saat KBM. Peningkatan pemahaman tentang bencana dapat dilakukan melalui kegiatan pencarian yang dapat mendidik dengan niat pengurangan risiko bencana di daerah (Pahleviannur, 2019).

Dalam lokakarya ini disampaikan oleh peserta dalam kelompok mengenai perlunya para relawan untuk dapat segera mengimplementasikan materi-materi pelatihan ke sekolah-sekolah, baik dalam bentuk sosialisasi maupun pelatihan. Hal itu sejalan dengan yang dikemukakan dalam sebuah penelitian, yang mengemukakan bahwa pelatihan dan penerapan kesiapsiagaan di sekolah untuk menerapkan pendidikan kebencanaan, yang oleh banyak negara lain dianggap sebagai cara paling efektif untuk mengurangi dampak dan risiko bencana alam,

masih belum dilaksanakan seefektif mungkin di Indonesia. Sekolah dan guru masih belum jelas tentang bagaimana pendidikan bencana diterapkan di kelas mereka sendiri (Tahmidaten & Wawan Krismanto, 2019). Pendidikan kebencanaan yang dilaksanakan di sekolah-sekolah di daerah rawan bencana memberikan gambaran yang baik kepada siswa tentang penanggulangan bencana. Ini memberikan siswa ketahanan yang baik untuk menghadapi bencana. (Septikasari & Ayriza, 2018). Dengan melakukan implementasi secara segera ke sekolah-sekolah, tentunya akan lebih mempercepat induksi materi-materi tersebut. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septikasari & Ayriza (2018) bahwa ketahanan siswa terhadap bencana harus lebih dikembangkan lagi agar ketahanan siswa meningkat dan dapat dimanfaatkan saat terjadi bencana, karena efeknya akan berimbas secara meluas, yaitu ketahanan siswa dalam menghadapi bencana secara langsung mempengaruhi ketahanan keluarga terhadap bencana. Selain itu melalui pendidikan kebencanaan adalah untuk memberikan pemahaman atau gambaran tentang proses kesiapsiagaan bencana. *Catastrophic learning* memungkinkan siswa untuk berpikir dan bertindak secara cepat, akurat dan tepat. Pendidikan kebencanaan juga mendorong siswa untuk lebih berempati terhadap korban bencana. siswa harus mulai berpartisipasi dalam penanggulangan bencana agar dampak bencana dapat diminimalkan. (Hafida, 2018). Selanjutnya memang menjadi penting adalah kepada pihak sekolah, salah satu diantaranya adalah memfasilitasi guru untuk juga mengetahui tentang kesiap siagaan. Guru harus mencari informasi tentang kesiapsiagaan bencana untuk menambah pengetahuan dan keterampilan, karena guru merupakan orang yang sangat penting bagi siswa untuk memahami kesiapsiagaan bencana, cara mengidentifikasi situasi berbahaya, jalur evakuasi.

Setelah kegiatan berlangsung, tim PKM menyebarkan *link google form* sebagai evaluasi. Hasil yang diperoleh dari peserta tersebut menunjukkan masih terdapat beberapa yang menjadi kekurangan dari pelatihan ini yaitu durasi praktik PFA yang terbatas, sehingga peserta memberikan saran untuk melakukan pelatihan lebih lama dan diadakan dalam waktu jangka panjang. Alasannya karena menurut peserta pelatihan ini sangat bermanfaat dan perlu dilatih secara terus menerus. Melalui lokakarya ini peningkatan pengetahuan mengenai situasi krisis yang dialami penyintas bencana dan keterampilan dalam mendampingi penyintas meningkat. Para relawan menjadi lebih memahami bahwa reaksi emosi yang muncul segera setelah bencana merupakan reaksi yang normal pada situasi yang tidak normal. Para relawan yang juga diberikan kesempatan untuk mempraktekkan langkah menyadari bahwa mereka dapat membantu meningkatkan empati kepada para korban. Menggunakan keterampilan PFA dapat membantu relawan menunjukkan empati yang membantu penyintas menolong dirinya sendiri (*survival strategy*) (Dwarawati, Nugrahawati, Rozana, Lintang, Alyani, Alimiyah & Putri, 2019).

SIMPULAN

Lokakarya Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dan *Psychological First Aid* (PFA) memiliki pengaruh terhadap kemampuan dan keterampilan para Relawan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kabupaten Bandung dalam mempersiapkan menjadi fasilitator SPAB ke sekolah-sekolah dalam siaga menghadapi bencana

Modul Lokakarya Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dan *Psychological First Aid* (PFA) dapat digunakan sebagai salah satu alat yang diberikan kepada Relawan Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kabupaten Bandung dalam melengkapi pengetahuan dan skill, yang kemudian dapat diaplikasikan dalam perannya sebagai relawan yang fokus pada penerapan pendidikan aman bencana dan memberikan pertolongan pertama psikologis di sekolah-sekolah.

Mengingat keberhasilan dan kelancaran kegiatan pelatihan ini, Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Bandung yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Tim PKM juga mengucapkan kepada Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kabupaten Bandung atas kolaborasi dalam penyelenggaraan kegiatan lokakarya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A., Lassa, J. A., Tebe, Y., Hanifa, N. R., Kumar, J., & Sagala, S. (2022). Pathways to Disaster Risk Reduction Education integration in schools: Insights from SPAB evaluation in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73, 1-13. [102860]. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102860>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwarawati., Dinda, Eni N. Nugrahawati, Anna Rozana, Bunga Lintang, Raden Roro Shabrina Alyani P., Wildah Sifa Alimiyah, Balqis Andini Putri. (2019). *Psychological First Aid Training for KSR-Unisba*. Proceedings of the 2nd Social and Humaniora Research Symposium (SoRes 2019). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 409. Pg 596-598. DOI: <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200225.128>
- Hafida, Siti Hadiyati Nur. (2018). Urgensi pendidikan kebencanaan bagi siswa sebagai Upaya mewujudkan generasi tangguh bencana. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. Vol 28, No 2, Des 2018. <https://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/view/7374>
- Hakim, S. N., & Aozai, M. M. (2022). Introduction of Psychological First Aid to Teachers. *Prosiding Webinar Pengabdian Masyarakat*, 68-75. <https://bnpb.go.id/berita/bnpb-verifikasi-5-402-kejadian-bencana-sepanjang-tahun-2021>-BNPB Verifikasi 5.402 Kejadian Bencana Sepanjang Tahun 2021 <https://spab.kemdikbud.go.id/infografis-bencana-2021-update-16-oktober-2021/> -Infografis Bencana 2021 update 16 oktober 2021, diakses 29

Nopember 2021

- Pahleviannur Muhammad Rizal. (2019). Edukasi sadar bencana melalui sosialisasi kebencanaan Sebagai upaya peningkatan pengetahuan siswa Terhadap mitigasi bencana. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, Vol 29, No.1, Juni 2019, 49-55. DOI: 10.23917/jpis.v29i1.8203 <https://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/view/8203>
- Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana (SEKNAS SPAB). (2019). Pendidikan Tangguh Bencana, Indonesia, "Mewujudkan Satuan Pendidikan Aman Bencana di Indonesia". Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Pendidikan Khusus. <http://spab.kemdikbud.go.id>
- Septikasari, Zela & Yulia Ayriza. (2018). Strategi Integrasi Pendidikan Kebencanaan Dalam Optimalisasi Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi. Jurnal Ketahanan Nasional. Vol. 24, No.1, April 2018, Hal 47-59 DOI: <http://dx.doi.org/10.22146/jkn.33142>
- Tahmidaten, Lilik & Wawan Krismanto. (2019). Implementasi Pendidikan Kebencanaan di Indonesia (Sebuah Studi Pustaka tentang Problematika dan Solusinya). Lectura: Jurnal Pendidikan, Vol.10 No. 2, Agustus 2019. DOI: <https://doi.org/10.31849/lectura.v10i2.3093>