

EDUKASI KESIAPSIAGAAN BENCANA GUNUNG MELETUS MELALUI PEMBELAJARAN MOSAIK

**Emilia Putri Purnama¹, Dyah Ayu Savitri², Yolanda Rikzi Pebriana³,
Joan Hesti Gita Purwasih⁴**

^{1,2,4} Pendidikan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang

³ Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang,
Jalan Semarang No. 5, Sumbersari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur

¹e-mail: joan.hesti.fis@um.ac.id

Abstrak

Desember 2021 telah terjadi erupsi Gunung Semeru yang terletak di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur dan memberikan dampak besar bagi segala kehidupan, tak terkecuali anak-anak. Oleh karena itu, tim pengabdian melakukan kegiatan yang bertujuan untuk mengedukasi anak-anak korban Semeru mengenai kesiapsiagaan bencana gunung meletus supaya ke depannya mereka lebih siap dan tidak mengalami trauma jika menghadapi peristiwa serupa. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 24 Juli 2022 di kawasan Huntara Semeru dan diikuti oleh 35 peserta. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan menerapkan pembelajaran mosaik melalui sosialisasi dan pendampingan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan sudah mencapai indikator keberhasilan berdasarkan penilaian yang diberikan oleh mitra. Adapun indikator keberhasilan tersebut yaitu ketepatan dalam pemilihan metode pengabdian, respons peserta kegiatan pengabdian, pemahaman peserta terkait macam-macam rambu yang ada di kawasan rawan bencana gunung meletus, dan pemahaman peserta terkait hal-hal yang harus diperhatikan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

Kata Kunci: gunung meletus, korban anak-anak, kesiapsiagaan bencana, pembelajaran mosaik

Abstract

December 2021 there was an eruption of Mount Semeru which is located in Lumajang Regency, East Java and had a big impact on all life, including children. Therefore, the service team carried out activities aimed at educating the children of Semeru victims about preparedness for a volcanic eruption so that in the future they would be better prepared and not experience trauma when facing a similar event. This community service activity was held on July 24 2022 in the Semeru Shelter area and was attended by 35 participants. The method used in this service is to apply mosaic learning through outreach and mentoring. The results of the dedication show that the activity has reached indicators of success based on the assessment given by partners. The indicators of success are the accuracy in choosing the service method, the response of the service activity participants, the participants' understanding of the various signs that exist in volcanic disaster-prone areas, and the participants' understanding of things to pay attention to during a pre-disaster, during a disaster, and post disaster.

Keywords: *Mount Eruption, Child Victims, Disaster Preparedness, Mosaic Learning*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang masuk dalam kawasan cincin api (*ring of fire*) yang mana memiliki potensi terjadinya bencana sangat tinggi (Tjandra 2018). UU No. 24 Tahun 2007 menjelaskan bahwa bencana merupakan sebuah serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan makhluk hidup yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam sehingga dapat menimbulkan adanya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda hingga dampak psikologis (Indonesia 2007). Berada di kawasan *Ring of Fire* membuat Indonesia sering mengalami bencana vulkanik atau gunung meletus (Umam, Alhidayah, and Fauziyah 2019). Gunung meletus merupakan bencana alam yang masuk urutan ketiga sebagai bencana yang memiliki risiko tinggi setelah tsunami dan gempa bumi (Bachtiar 2018).

Seperti yang diketahui bahwa pada Desember 2021 telah terjadi erupsi Gunung Semeru. Gunung Semeru merupakan gunung tertinggi di Pulau Jawa, tepatnya terletak di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Gunung Semeru sendiri telah mengalami beberapa kali letusan (Faturahman, 2018). Tercatat sejak abad ke-19, Gunung Semeru telah mengalami letusan sebanyak 70 kali. Setelah tidak meletus selama 11 tahun, Gunung Semeru kembali aktif pada tahun 1829 selama 20 tahun. Setelah itu, Gunung Semeru tidur kembali atau dorman selama 8 tahun (Rubiono, Sari, and Cahyono 2022). Akhirnya, ditetapkan bahwa siklus aktif Semeru selama 7-28 tahun serta dorman selama 6-28 dan berulang sampai sekarang (Septianto, Arham, and Rustamaji 2021). Adanya erupsi Gunung Semeru tersebut tentunya memberikan dampak yang berbeda-beda pada setiap letusannya (Septianto et al. 2021).

Menurut data yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) per 21 Desember 2021 pada letusan kali ini terdapat 51 jiwa korban yang meninggal dunia serta warga yang mengungsi berjumlah sekitar 10.395 jiwa yang tersebar di 410 titik pengungsian. Adanya letusan Gunung Semeru tentunya memberikan dampak yang cukup besar bagi aspek kehidupan, baik dalam aspek fisik, sosial, psikologis, dan berpotensi mengalami *Post-Traumatic Traumatic Stress Disorder* (PTSD) (Krantz, Shank, and Goodie 2021).

Salah satunya yaitu berdampak besar bagi kelompok rentan terutama anak-anak dan remaja. Hal ini karena anak-anak masih dalam usia yang belum matang secara psikologis sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan mental, seperti kecemasan, stres, depresi, dan trauma (Siregar and Wibowo 2019). Selain itu, hal tersebut juga dijelaskan dalam UU No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, pra bencana, saat bencana, hingga pasca bencana dijelaskan bahwa anak-anak merupakan kelompok rentan yang lebih mengkhawatirkan (Indonesia 2007).

Adanya kerentanan terhadap anak-anak saat terjadi bencana tentunya harus menjadi perhatian khusus (Atmojo 2020). Anak-anak korban bencana harus diajarkan terkait hal-hal apa saja yang harus dilakukan saat pra bencana, ketika bencana, dan pasca bencana, khususnya gunung meletus (Purba et al. 2022). Kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus dapat dilakukan melalui berbagai cara (Syafri, Edi; Endrizal 2013). Salah satunya yaitu dapat dilakukan dengan memanfaatkan melalui teknologi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Makrifah and Sudarmilah 2019), kegiatan mitigasi bencana gunung meletus dapat dilakukan melalui *game* edukasi berbasis android yang bernama “Petualangan Guntur”. Akan tetapi, dalam kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian memilih metode edukasi kesiapsiagaan bencana melalui pembelajaran mosaik. Hal ini dilakukan agar kegiatan edukasi dapat berjalan lebih interaktif karena melibatkan anak-anak secara langsung dalam proses edukasi dengan menyusun mosaik yang telah disiapkan tim pengabdian.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat di Hunian Sementara (Huntara) Semeru tepatnya di Desa Sumbermujur, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lumajang dilaksanakan pada 24 Juli 2022. Pembelajaran mosaik dipilih dalam kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus agar anak-anak lebih mudah memahami dan tidak belajar monoton mendengarkan penjelasan. Namun, anak-anak korban Semeru belajar sekaligus bermain dengan menggunakan pembelajaran mosaik. Adapun jumlah anak yang mengikuti kegiatan ini yaitu 35

anak yang merupakan santri di salah satu TPQ yang terdapat di Huntara Semeru yaitu di Musola Al-Hikmah.

Tahap pertama yang dilakukan dalam kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus adalah mengurus perizinan dengan pihak mitra. Mitra dalam kegiatan ini yaitu lembaga masyarakat rumah zakat. Selain itu, tahap pertama yang dilakukan yaitu melakukan observasi untuk meninjau langsung keadaan di Huntara agar memudahkan Tim pengabdian dalam menyusun acara di hari pelaksanaan. Tahap selanjutnya yang Tim pengabdian lakukan yaitu *Forum Grub Discussion* untuk berkoordinasi dengan mitra dan pengurus Musola Al-Hikmah yang terdapat di Huntara Semeru terkait acara di hari pelaksanaan.

Tahap berikutnya yang Tim pengabdian lakukan yaitu pelaksanaan kegiatan. Adapun pelaksanaan kegiatan dilakukan pada 24 Juli 2022. Saat pelaksanaan edukasi kesiapsiagaan bencana terhadap anak-anak korban Semeru terdapat beberapa kegiatan. Pertama, pemberian edukasi melalui penayangan video kartun yang menjelaskan terkait hal-hal apa saja yang harus dilaksanakan ketika pra bencana, saat terjadi bencana, dan pasca bencana. Kedua, pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana melalui lagu dan peragaan. Ketiga, pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana melalui pembelajaran mosaik. Pembelajaran mosaik ini menjadi inti dalam kegiatan ini. Melalui pembelajaran mosaik ini diharapkan anak-anak bisa mengingat terkait rambu-rambu apa saja yang ada dalam kawasan rawan bencana sehingga anak-anak korban Semeru bisa melakukan penyelamatan diri dengan benar saat terjadi bencana. Selain itu, juga terdapat sesi tanya-jawab. Diadakannya sesi tanya-jawab supaya anak-anak lebih mengingat materi yang telah diberikan.

Tahap terakhir dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah evaluasi. Kegiatan evaluasi dilakukan guna mengetahui tingkat keberhasilan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara *on going evaluation* dan menyebarkan angket kepada mitra. Poin-poin angket yang disebarkan kepada mitra yaitu apakah kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik sudah tepat sasaran, apakah peserta pengabdian memberikan respons positif terhadap kegiatan pengabdian,

apakah pemilihan metode pembelajaran mosaik dalam kegiatan pengabdian sudah tepat, apakah peserta pengabdian dapat memahami berbagai macam rambu-rambu yang terdapat di kawasan rawan bencana gunung meletus, dan apakah peserta pengabdian dapat memahami hal-hal yang harus dipersiapkan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini penjabaran dari kegiatan pengabdian masyarakat edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik.

Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Persiapan merupakan tahapan pertama yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan. Persiapan ini dilakukan dengan mengadakan diskusi yang melibatkan mitra yakni rumah zakat dengan tujuan untuk menyelaraskan pandangan mengenai pengabdian yang akan dilaksanakan serta memberikan gambaran mengenai hal apa saja yang harus dipersiapkan untuk menunjang kegiatan pengabdian. Pada tahapan ini tim pengabdian melakukan tinjauan ulang mengenai situasi terkini di lokasi pengabdian guna mendapatkan model pengabdian yang tepat untuk diberikan kepada anak-anak korban bencana Semeru. Pada tahap ini didapatkan hasil kegiatan pengabdian akan diikuti oleh anak-anak Taman Pendidikan Al-Qur'an yang ada di kawasan hunian sementara Semeru tepatnya di Musola Al-Hikmah.

Kegiatan pengabdian ini terdapat beberapa faktor pendukung seperti adanya sambutan hangat dari Rumah Zakat selaku mitra yang bekerja sama dengan tim pengabdian serta masyarakat di lokasi Hunian Sementara sebagai lokasi sasaran. Pihak mitra Rumah Zakat juga sangat membantu untuk mewujudkan pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar. Semua anggota Relawan Rumah Zakat juga turut mendampingi kegiatan pengabdian dari awal hingga akhir.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus ini dilakukan dengan beberapa acara, namun acara intinya adalah melakukan pembelajaran mosaik. Adapun tujuan pemilihan metode pembelajaran mosaik dalam kegiatan

edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus agar anak-anak lebih mengingat terkait bentuk rambu-rambu yang berada dalam kawasan rawan bencana.

Adapun kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus tersebut diikuti oleh 35 peserta mulai dari anak kelas 1 sampai kelas 6 Sekolah Dasar yang dilaksanakan oleh 3 panitia inti, 7 rekan panitia dari Universitas Negeri Malang, dan 5 orang dari mitra Rumah Zakat. Adapun kegiatan tersebut Tim pengabdian lakukan di Musala Al-Hikmah di kawasan Huntara yang terletak di Desa Sumbermujur, Lumajang. Kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana tersebut dilaksanakan dengan beberapa tahapan acara di hari pelaksanaan. Berikut ini merupakan penjelasan rangkaian kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus.

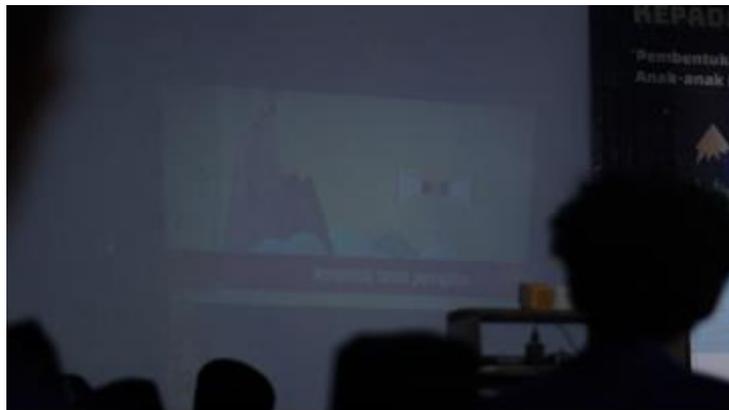
Pemaparan materi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pemutaran video

Kegiatan pemaparan materi dengan video dilakukan dengan cara menampilkan video kartun yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Video tersebut berisi terkait hal-hal apa saja yang harus disiapkan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana (Gambar 1). Video tersebut berisi terkait hal-hal yang harus disiapkan saat pra bencana yaitu: mengamati tanda peringatan, mengenali jalur evakuasi, membuat rencana evakuasi bersama keluarga, mempersiapkan barang-barang penting dalam satu wadah; sebagai pendatang bisa menanyakan tanda peringatan yang digunakan, dan sebagai pendaki bisa menanyakan status gunung api.

Hal-hal yang harus diperhatikan saat terjadi erupsi yaitu: tetap tenang atau jangan panik, segera masuk ke dalam rumah apabila terdengar tanda peringatan; mencari informasi melalui radio atau televisi, mengikuti instruksi yang diberikan oleh pemerintah atau lembaga terkait, jika berada di luar segera pergi ke tempat yang tinggi dan jauhi jurang, sungai, lereng gunung, dan aliran lahar. Selanjutnya, pada tempat terbuka gunakan masker, jaket, topi, kacamata pelindung, sepatu, dan celana panjang untuk melindungi diri dari abu vulkanik. Apabila ada gangguan pernapasan gunakan masker, alat bantu pernapasan atau mencari kain yang lembap. Jangan berada pada tempat yang lebih rendah dari tanah, jangan memakai

lensa kontak, jangan menyeberangi wilayah yang tertutup oleh lava, dan segera mengungsi apabila mendengar instruksi dari pemerintah.

Terakhir, yaitu hal-hal yang harus dipersiapkan saat pasca bencana diantaranya: tetap berada di dalam rumah hingga terdengar tanda aman, mendengarkan informasi melalui radio atau televisi dan jangan termakan berita *hoax*, minum air dari kemasan hingga terdapat instruksi bahwa air di rumah bisa dikonsumsi, menjauhi wilayah yang terdapat hujan abu, menghindari berkendara di tengah hujan abu, apabila sudah aman segera membersihkan atap dari timbunan abu vulkanik, dan segera mengobati luka pada tubuh yang dialami saat terjadi erupsi.



Gambar 1. Penayangan Video Mengenai Hal-Hal yang Harus Diperhatikan Ketika Pra Bencana, Saat Bencana, dan Pasca Bencana

Review materi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui kegiatan tanya-jawab dan memperagakan hal-hal yang harus dilakukan saat terjadi erupsi gunung meletus sambil bernyanyi

Setelah selesai menayangkan video terkait kesiapsiagaan bencana, kegiatan yang tim pengabdian lakukan yaitu sesi tanya-jawab (Gambar 2). Kegiatan sesi tanya jawab dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada peserta terkait hal-hal yang telah disampaikan pada video sebelumnya. Pada sesi ini, anak-anak terlihat sangat antusias dan berebut untuk menjawab pertanyaan. Anak-anak sudah cukup mengingat terkait hal-hal apa saja yang harus diperhatikan saat pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana. Hal terpenting dalam kesiapsiagaan erupsi gunung meletus yaitu masyarakat mampu mengetahui secara umum

kebutuhan yang diperlukan saat kondisi tanggap darurat untuk melindungi dan mengamankan diri sendiri maupun orang lain.



Gambar 2 Kegiatan Sesi Tanya Jawab Terkait Materi yang Terdapat Dalam Video yang Telah Ditayangkan

Pada tahap ini, tim pengabdian mengajak anak-anak untuk menceritakan pengalaman penyelamatan diri anak-anak saat terjadi erupsi gunung Semeru. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk mengetahui apakah anak-anak sudah bisa melakukan penyelamatan diri dengan benar saat terjadi erupsi gunung meletus. Berdasarkan pengalaman yang telah anak-anak ceritakan, diketahui bahwa anak-anak sudah cukup bisa melakukan penyelamatan diri dengan benar. Oleh karena itu, dengan adanya kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana ini bisa menjadi tambahan pengetahuan anak-anak terkait penyelamatan diri apabila suatu saat nanti menghadapi peristiwa serupa.

Kegiatan selanjutnya tim pengabdian memberikan edukasi kesiapsiagaan bencana dengan cara mengajak anak-anak bernyanyi sambil memperagakan upaya penyelamatan diri saat terjadi erupsi gunung meletus dengan gerakan. dalam pelaksanaan kegiatan ini, Tim pengabdian didampingi oleh salah satu relawan Rumah Zakat yang merupakan mahasiswa magister Universitas Negeri Malang. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menciptakan pembelajaran/edukasi kesiapsiagaan bencana yang menyenangkan.



Gambar 3 Kegiatan Bernyanyi Sambil Memperagakan Penyelamatan Diri Saat Erupsi Gunung Meletus

Pelaksanaan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik

Kegiatan terakhir dalam rangkaian edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus adalah melakukan pembelajaran mosaik. Pembelajaran mosaik adalah salah satu seni menempel dengan menggunakan bahan berasal dari kepingan kertas, kaca, dan lain-lain yang ditempel menggunakan alas datar dan ditempel pada pola yang telah disediakan. Adapun tujuan dari pembelajaran mosaik adalah untuk melatih kemampuan motorik halus anak-anak (Ambarwati and Suprayitno 2014). Media pembelajaran mosaik dalam kegiatan ini adalah kertas HVS berwarna dan buku gambar serta pola yang digunakan adalah gambar rambu-rambu yang terdapat pada daerah rawan bencana. Sebelum menyusun mosaik, Tim pengabdian menjelaskan terlebih dahulu kepada anak-anak korban Semeru terkait rambu-rambu apa saja yang harus diketahui di daerah rawan bencana gunung meletus.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mosaik ini, peserta dibagi menjadi 5 kelompok yang mana setiap kelompok terdapat satu pendamping dari panitia. Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk melatih kerja sama pada anak-anak. Adanya pendampingan dari panitia untuk mengontrol dan membantu peserta dalam penyusunan mosaik. Waktu penyusunan mosaik, Tim pengabdian

memberikan waktu selama 20 menit. Setelah selesai menyusun mosaik, Tim pengabdian meminta satu anak perwakilan setiap kelompok untuk maju dan menjelaskan kepada teman-teman yang lain makna rambu-rambu yang telah disusun. Hal ini bertujuan agar anak-anak lebih mengetahui dan hafal fungsi dari rambu-rambu di kawasan bencana gunung meletus.



Gambar 4 Kegiatan Pembelajaran Mosaik

Evaluasi

Tahap terakhir yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian adalah evaluasi. Pelaksanaan evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian. Kegiatan evaluasi dilakukan melalui dua cara yaitu *on going evaluation* dan penilaian dari mitra. *On Going Evaluation* dilakukan oleh tim pengabdian dengan cara menilai apakah anak-anak dapat menjawab pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Berdasarkan kegiatan pengabdian saat itu, anak-anak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tim pengabdian terkait kesiapsiagaan bencana. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian telah mencapai keberhasilan karena anak-anak dapat menjelaskan kembali materi terkait hal-hal yang harus dipersiapkan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

Evaluasi kedua dilakukan setelah kegiatan selesai dilakukan. Kegiatan evaluasi kedua dilakukan oleh mitra untuk menghindari subjektivitas dari tim pengabdian. Mitra diminta oleh tim pengabdian untuk memberikan penilaian terhadap kegiatan Edukasi Kesiapsiagaan Bencana melalui Pembelajaran Mosaik.

Angket evaluasi terdapat 5 pertanyaan yang menjadi indikator keberhasilan. Tabel 1 merupakan ringkasan evaluasi kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik.

Tabel 1 Ringkasan Angket Evaluasi

No	Indikator Keberhasilan	Persentase
1	Kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik sudah tepat sasaran.	100%
2	Peserta pengabdian memberikan respons positif terhadap kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus melalui pembelajaran mosaik.	100%
3	Pemilihan metode pembelajaran mosaik dalam kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana gunung meletus sudah tepat.	100%
4	Peserta pengabdian dapat memahami berbagai macam rambu-rambu yang terdapat di kawasan rawan bencana gunung meletus.	100%
5	Peserta pengabdian dapat memahami hal-hal yang harus dipersiapkan ketika prabencana, saat bencana, dan pasca bencana.	100%

Adanya kegiatan pengabdian ini dapat dihubungkan dengan Teori Tindakan Sosial yang dikemukakan oleh Talcot Parsons. Tindakan sosial menurut Talcot Parsons dijelaskan bahwa suatu tindakan yang dilakukan oleh individu diarahkan pada suatu tujuan (Embree 2011). Hal tersebut sama halnya dengan yang dilakukan oleh tim pengabdian yang bekerja sama dengan mitra rumah zakat dalam melaksanakan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk mengedukasi anak-anak korban Semeru terkait kesiapsiagaan bencana gunung meletus.

Apabila dilihat berdasarkan *on going evaluation* saat pelaksanaan kegiatan dan hasil penilaian mitra menunjukkan bahwa kegiatan yang tim pengabdian lakukan sudah mencapai indikator keberhasilan atau sudah mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang tim pengabdian lakukan tepat sasaran dan berhasil memberikan pemahaman kepada target peserta terkait hal-hal apa saja yang harus diperhatikan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana serta peserta pengabdian dapat mengenal berbagai macam rambu-rambu beserta fungsinya yang terdapat di kawasan rawan bencana gunung meletus.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons yang positif baik dari mitra Rumah Zakat dan peserta kegiatan pengabdian. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi penilaian dari mitra Rumah Zakat yang menilai bahwa anak-anak korban Semeru yang mengikuti kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana memberikan respons positif serta mampu memahami materi yang tim pengabdian berikan. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini yaitu peserta mampu memahami hal-hal apa saja yang harus dipersiapkan ketika pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana, peserta mampu menjelaskan kembali terkait barang-barang apa saja yang harus dibawa dan dipakai ketika terjadi erupsi gunung berapi, peserta memahami berbagai macam rambu-rambu beserta fungsinya yang terdapat pada kawasan rawan bencana gunung meletus serta dapat menyusun mosaik rambu-rambu dengan baik. Kegiatan pengabdian ini juga memiliki beberapa keterbatasan, salah satunya yaitu mengalami kesulitan saat mengumpulkan data anak sebagai target pengabdian. Hal ini karena pada kawasan Huntara belum terbentuk kepala desa atau koordinator warga pada setiap blok Huntara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, S. V. (2014). Pemanfaatan bahan alam untuk meningkatkan kreativitas membuat mozaik pada siswa di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 1-10.
- Atmojo, M. E. (2020). Pendidikan dini mitigasi bencana. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 118-126.
- Bachtiar. 2018. *Pengetahuan kebencanaan dan lingkungan*. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Embree, Lester. 2011. The Theory of Social Action: Text and Letters with Talcott Parsons. Pp. 5–74 in *Collected Papers V. Phenomenology and the Social Sciences*. Springer.
- Faturahman, B. M. (2018). Konseptualisasi mitigasi bencana melalui perspektif kebijakan publik. *Publisia (Jurnal Ilmu Administrasi Publik)*, 3(2), 121-134.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- Krantz, D. S., Shank, L. M., & Goodie, J. L. (2022). Post-traumatic stress disorder (PTSD) as a systemic disorder: Pathways to cardiovascular disease. *Health Psychology*, 41(10), 651.
- Makrifah, F. N., & Sudarmilah, E. (2019). Game edukasi mitigasi bencana gunung meletus “petualangan guntur”. *Jurnal PROtek*, 6(1).

- Purba, A., Sumantri, S. H., Kurniadi, A., & Putra, D. R. K. (2022). Analisis kapasitas masyarakat terdampak erupsi gunung semeru. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 599-608.
- Rubiono, G., Sari, N. N. I., & Cahyono, E. (2022). Peran serta perguruan tinggi dalam kepedulian bencana erupsi gunung semeru tahun 2021. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, 6(1), 19-24.
- Septianto, D. I., Arham, Z., & Rustamaji, E. (2019). Sistem informasi spasial untuk mitigasi bencana gunung berapi. *Applied Information System and Management (AISM)*, 2(1), 23-27.
- Siregar, J. S., & Wibowo, A. (2019). Upaya pengurangan risiko bencana pada kelompok rentan. *Jurnal Dialog dan Penanggulangan Bencana*, 10(1), 30-38.
- Syafri, E., Endrizal, N. F. N. (2013). Manajemen mitigasi bencana. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-99.
- Tjandra, K. (2018). Empat Bencana Geologi Yang Paling Mematikan. Yogyakarta: *UGM PRESS*.
- Umam, M. F., Alhidayah, Y., & Fauziah, R. (2019). Analisis material endapan vulkan gunung semeru kabupaten lumajang. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 2(1), 92-98.