

IMPLIKASI PELATIHAN MITIGASI BENCANA TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT MENGHADAPI BENCANA GEMPA DI LEMBANG

Dinno Mulyono¹, Dewi Safitri Elshap², Prita Kartika³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia

¹dinno@ikipsiliwangi.ac.id, ²nouradewi14@yahoo.com, ³pridak30@gmail.com

Received : Agustus, 2020; Accepted : November, 2020

Abstract

This study aims to describe the impact of disaster mitigation training on community attitudes in dealing with disasters in the Lembang Region, West Java. The theoretical basis used in this research is the theory of community empowerment, community education and disaster mitigation. While the research method used is descriptive qualitative research with a sample of 30 people, the instruments used are surveys, interviews, observation and documentation study. The results of the study indicate that there are changes that are quite good, so that disaster mitigation training is good to be implemented. With the conclusion, that disaster mitigation training is important to develop public awareness and preparedness in dealing with disasters.

Keywords: *training, disaster mitigation, community*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dampak pelatihan mitigasi bencana terhadap sikap masyarakat dalam menghadapi bencana di Wilayah Lembang, Jawa Barat. Landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori pemberdayaan masyarakat, pendidikan masyarakat dan mitigasi bencana. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan sampel sebanyak 30 orang, instrumen yang digunakan adalah survey, wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya perubahan yang cukup baik, sehingga pelatihan mitigasi bencana baik untuk dilaksanakan. Dengan kesimpulan, bahwa pelatihan mitigasi bencana penting untuk menumbuhkembangkan kesadaran dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Kata Kunci: *pelatihan, mitigasi bencana, masyarakat*

How to Cite: Mulyono, Elshap & Kartika. (2020). Implikasi Pelatihan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Di Lembang. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 7 (2), 177-184.

PENDAHULUAN

Indonesia secara geografis berada pada lingkaran sirkum pasific yang artinya hampir seluruh wilayah Indonesia dilalui rangkaian oleh rangkaian gunung berapi aktif. Sisi positif dari kondisi tersebut adalah Indonesia memiliki tanah vulkanik yang sangat subur sehingga bisa dimanfaatkan untuk penguatan sektor ekonomi kemasyarakatan, terutama pertanian, perkebunan dan peternakan. Namun demikian, dibalik berbagai keuntungan tersebut, terselip juga tantangan untuk bisa menangani masalah yang ditimbulkan oleh adanya kondisi geografis tersebut, terutama gempa bumi.

Beberapa waktu lalu, gunung tangkuban perahu menyemburkan awan putih dari kawahnya. Padahal kawasan tersebut tengah cukup ramai dikunjungi wisatawan. Sehingga menimbulkan kepanikan yang luar biasa. Walaupun pada akhirnya BNPB Daerah menaikkan statusnya menjadi siaga 2, tapi

kemudian menjadi biasa, karena status tersebut akhirnya diturunkan kembali dan tidak menjadi bencana besar.

Lembang adalah kawasan yang berada di sekitar lereng gunung tangkuban perahu, dengan kontur bumi yang berbukit dan jalan yang berkelok, serta berada di sekitar tebing, membuat Lembang menjadi cukup riskan untuk menjadi tempat hunian bagi masyarakat, terutama bilamana masyarakat tidak menyadari terkait penanganan gempa yang tepat. Masyarakat yang tidak mengetahui penanganan bencana resikonya akan jauh lebih besar dibandingkan dengan mereka yang telah mengikuti pelatihan atau pendidikan mitigasi bencana, hal ini senada dengan pendapat dari Suhardjo (2011) yang menyebutkan bahwa pendidikan mitigasi bencana akan membantu masyarakat untuk lebih memahami langkah pencegahan, pada saat menghadapi bencana dan pasca bencana.

Pendidikan mitigasi bencana adalah rangkaian pelatihan yang diharapkan dapat menumbuhkembangkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Sehingga lebih mampu menempatkan dirinya pada saat sebelum, ditengah terjadinya bencana dan pasca bencana. Dalam kasus penanganan gempa, kondisi Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat berada pada lingkaran yang dekat dengan Gunung Tangkuban Parahu.

Berdasarkan pada undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, dalam kondisi tersebut membutuhkan penanganan yang melibatkan berbagai pengampu kepentingan selain pemerintah. Program Studi Pendidikan Luar Sekolah, IKIP Siliwangi, yang menjalankan berbagai program pendidikan masyarakat, bermaksud untuk berpartisipasi dalam proses pelaksanaan pendidikan bagi masyarakat terkait dengan mitigasi bencana gempa.

Asumsi utama dalam penelitian ini adalah adanya implikasi pendidikan mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Hal ini senada dengan pendapat dari Suhardjo (2011). Kemudian Faturahman (2018), menyebutkan bahwa mitigasi bencana juga membutuhkan adanya kebijakan khusus yang mengembangkan kerangka umum penanganan bencana.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Adanya penelitian yang mampu memberikan deskripsi terhadap pelaksanaan program pendidikan mitigasi bencana yang dilaksanakan di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

Adanya bentuk bahan ajar program pendidikan mitigasi bencana yang dapat digunakan untuk pelaksanaan program serupa di daerah lain di Indonesia dengan kondisi yang mirip.

Adanya publikasi ilmiah yang mendeskripsikan program pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana untuk memberikan kesempatan kepada peneliti lain dalam membangun konstruk sistem pendidikan mitigasi bencana di Indonesia.

KAJIAN PUSTAKA

1. Konsep Pendidikan Masyarakat

Pendidikan masyarakat adalah pendidikan yang dilaksanakan di tengah masyarakat. Mengacu pada sistem tripusat pendidikan Ki Hadjar Dewantara (1978:34) yang menyebutkan bahwa sistem pendidikan dilaksanakan di lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah. Tripusat tersebut memberikan gambaran mengenai sistem pendidikan yang berlaku di Indonesia, tidak hanya memfokuskan diri pada proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah, melainkan di masyarakat. Dalam pendidikan mitigasi bencana keterlibatan pengampu kepentingan, termasuk diantara sekolah,

masyarakat dan keluarga memiliki keterikatan yang sangat penting dan saling menguatkan satu sama lain, sehingga memberikan kesempatan kepada seluruh komponen yang terlibat untuk memberikan kontribusi terhadap internalisasi kesiapsiagaan terhadap bencana. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Suhardjo (2011), yang mengemukakan bahwa mitigasi bencana membutuhkan konsep pendidikan yang berkelanjutan sehingga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk menginternalisasi konsep partisipasi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan masyarakat memberikan penguatan dalam proses pendidikan yang dilaksanakan tidak hanya disekolah melainkan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Hal ini berdasarkan pada pendapat dari D. Sudjana (2008) yang mengungkapkan bahwa pendidikan masyarakat memberikan kesempatan kepada seluruh masyarakat untuk mendapatkan pendidikan selain jalur persekolahan. Hal ini karena pendidikan di sekolah terbatas pada waktu dan usia. Sehingga proses pendidikan masyarakat untuk melaksanakan pelatihan mitigasi bencana menjadi sangat luas.

2. Konsep Pendidikan Mitigasi Bencana

Pendidikan mitigasi bencana adalah proses pendidikan yang dilakukan untuk membangun kesadaran masyarakat dan individu dalam menghadapi bencana. Pendidikan ini layak dilaksanakan ditengah masyarakat berdasarkan pada undang-undang nomor 24 tahun 2007 Tentang penanggulangan bencana. Kemudian diperkuat dengan pendapat dari Faturahman (2018) Tentang mitigasi bencana yang dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi resiko terjadinya bencana baik dari pendekatan kebijakan maupun analisis pendidikan di tengah masyarakat. Menurut Rusilowati, Supriyadi, Binadja, & Mulyani (2012) banyaknya daerah rawan bencana di Indonesia dan pentingnya peningkatan upaya pengurangan resiko bencana merupakan landasan kuat bagi bangsa Indonesia untuk bersama-sama melakukan upaya tersebut secara terpadu dan terarah, termasuk dengan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kebencanaan. Untuk meningkatkan pemahaman mengenai kebencanaan, maka dilakukan proses pendidikan mitigasi bencana, terutama di daerah yang termasuk rawan bencana, seperti di daerah Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Lembang.

3. Peran Pendidikan Masyarakat dalam Membangun Kesadaran Masyarakat tentang Bencana Alam

Peran pendidikan masyarakat sebagaimana dalam konsep pendidikan masyarakat, hal ini adalah untuk membangun kesiapsiagaan masyarakat. Proses utama dari pendidikan masyarakat adalah mengidentifikasi kebutuhan belajar masyarakat tentang mitigasi bencana, sehingga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk jauh lebih memahami tentang bahaya, dampak dan solusi dari permasalahan yang diakibatkan oleh adanya bencana gempa. Pelatihan-pelatihan yang dilakukan secara terstruktur diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih signifikan dibandingkan dengan pelatihan yang dilakukan tanpa adanya pendekatan yang terstruktur. Pola yang terstruktur ini maksudnya adalah memberikan pelatihan dari konsep dasar hingga demonstrasi tindakan-tindakan yang diperlukan dalam menghadapi bencana alam.

Konsep ini diutarakan oleh A. Syahid (2016) yang mengemukakan tentang Pendidikan nonformal/ pendidikan masyarakat sebagai salah satu subsistem pendidikan nasional yang lebih mengarahkan pendidikannya kepada penguasaan keterampilan fungsional dan mampu menciptakan jawaban dari permasalahan yang ada disekitarnya. Karena masalah bencana menyangkut hajat hidup orang banyak, sehingga masyarakat perlu untuk diberikan pemahaman yang utuh dan jelas tentang tantangan bencana gempa di sekitar Gunung Tangkuban Parahu. Termasuk melalui program pelatihan yang ada di sekitar daerah rawan bencana. Menurut Suarmika dan Utama (2017) mengemukakan bahwa apabila pendidikan mitigasi bencana didekatkan dengan masyarakat dan keluarga, maka sejak dini masyarakat akan didekatkan dengan bencana dan menjaga serta

memperlakukan lingkungan dengan baik, dan akan membentuk keluarga yang tangguh dalam menghadapi bencana dan mencintai lingkungan untuk kehidupan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian, tahapan penelitian didahului dengan melaksanakan studi pendahuluan di lapangan untuk memastikan kondisi yang ada di lapangan, kemudian mengurus perizinan yang diperlukan agar tidak terjadi penolakan dari instansi atau lembaga pemerintah tertentu. Setelah itu, baru dirumuskan perencanaan pelaksanaan penelitian dengan memilih rumusan masalah yang paling mungkin untuk dijawab dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Setelah itu penelitian dilakukan dengan melakukan uji coba instrumen, yang dilaksanakan bersamaan dengan proses pelaksanaan pelatihan mitigasi bencana. Kemudian bila instrumen dinilai lengkap dan valid, maka proses penelitian dilaksanakan dengan mengikuti alur proses pendidikan mitigasi bencana yang dilakukan. Sehingga diperoleh gambaran kualitatif maupun gambaran kuantitatif, terutama peningkatan kemampuan masyarakat untuk memahami proses penanganan bencana di tengah masyarakat. Menurut Sugiyono (2011 : 412) menyebutkan bahwa untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Lokasi penelitian bertempat di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, dalam penelitian ini, peneliti juga bekerjasama dengan satuan pendidikan luar sekolah, yaitu Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Geger Sunten, yang telah menjadi salah satu pusat kegiatan belajar masyarakat percontohan di tingkat nasional.

Variabel, variabel dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana yang dilaksanakan di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa.

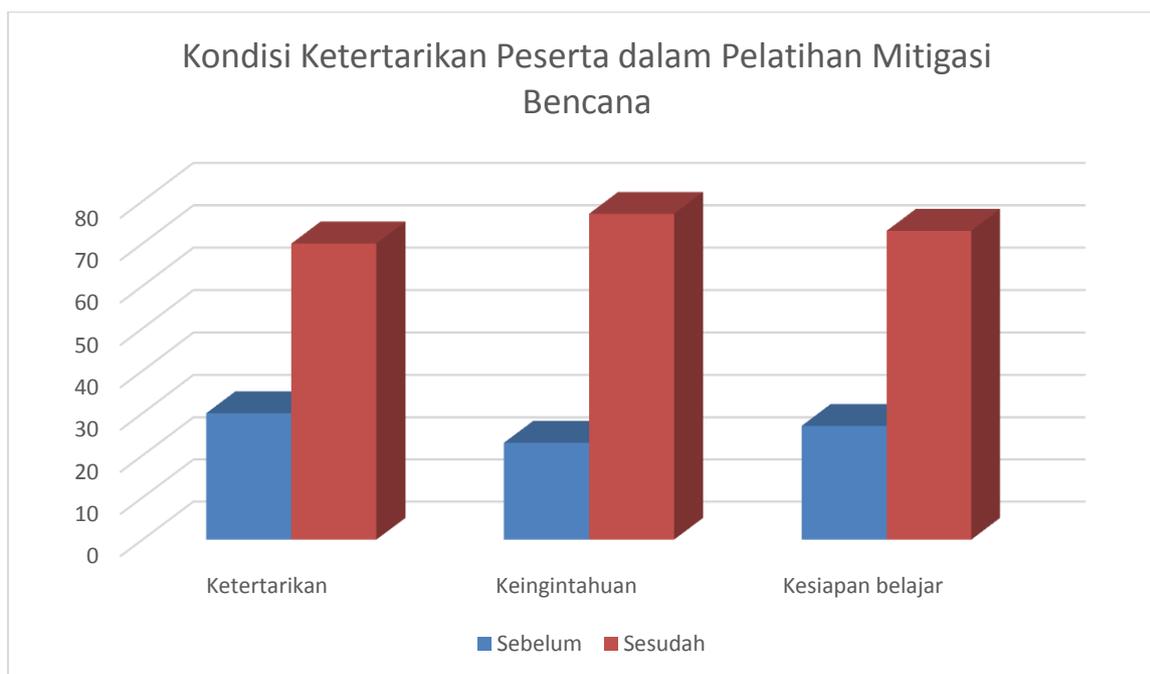
Model yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah riset dan pengembangan. Dengan tujuan untuk melihat keefektifan dari pelatihan yang dilaksanakan sehingga dapat menjadi salah satu penguatan dalam program penelitian di masa yang akan datang pada lokasi daerah rawan gempa. Sesuai dengan pendapat dari Sugiyono (2011: 407).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Wawancara, Observasi, Angket, Studi dan Dokumentasi. Teknik pengumpulan tersebut dipilih untuk memperdalam hasil pengukuran implikasi pelatihan mitigasi bencana di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

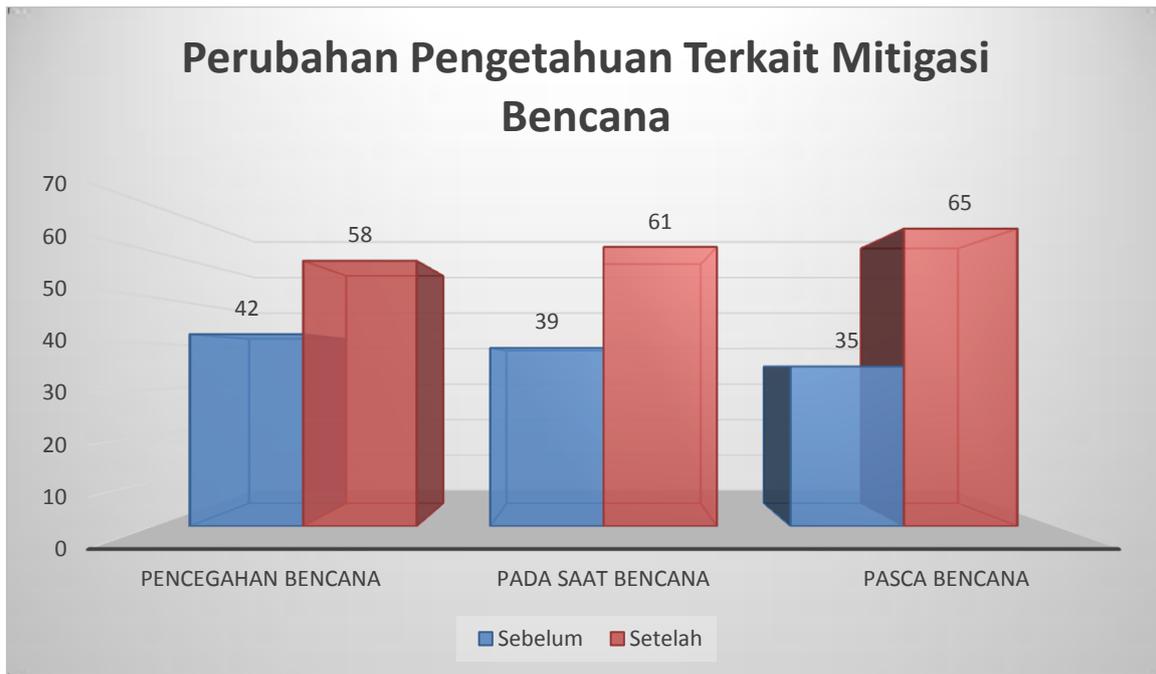
Hasil pelaksanaan penelitian menemukan bahwa kesadaran masyarakat terkait dengan mitigasi bencana menjadi baik. Hal ini terlihat dari kondisi pemahaman peserta pelatihan mitigasi bencana yang dilakukan. Hampir 75% peserta dari 50 orang peserta menunjukkan antusiasme dan pemahaman tentang bencana yang mungkin ada disekitar kehidupannya. Terutama tentang kondisi geografis desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat yang berada pada lempeng Gunung Tangkuban Parahu. Hasil tersebut, tergambar dari gambar di bawah ini :



Gambar 1. Gambar Ketertarikan Peserta dalam Pelatihan Mitigasi Bencana

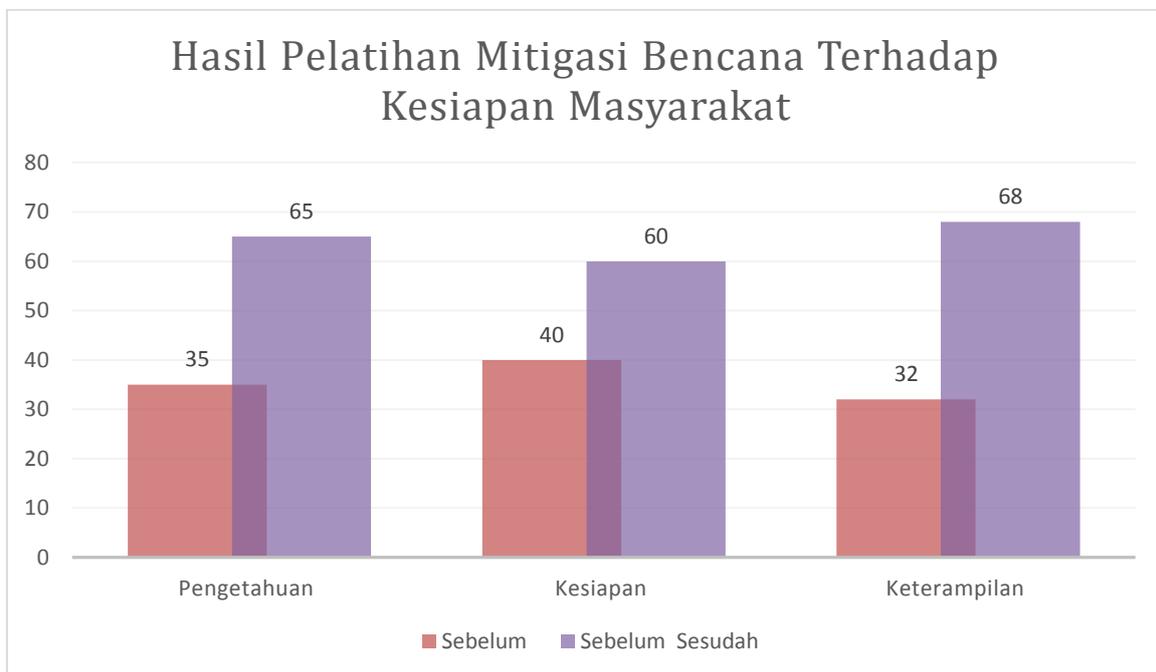
Selain menggunakan angket, untuk menghimpun data dilakukan pula instrumen lain, yaitu pedoman wawancara dan pedoman observasi. Berdasarkan hasil wawancara terhadap peserta, fasilitator dan pengelola, dihasilkan gambaran terkait dengan ketertarikan peserta terhadap pelatihan mitigasi bencana. Peserta laki-laki dengan inisial DJ menyebutkan bahwa pelatihan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengetahui terkait dengan mitigasi bencana. Selama ini ia hanya mengetahui bencana melalui berita di media massa, pasca terjadinya bencana. Dengan adanya mitigasi bencana ini, ia mengetahui banyak hal terkait dengan mitigasi bencana. Sedangkan menurut fasilitator dengan inisial Bapak EM menyebutkan bahwa antusiasme peserta pelatihan terlihat dalam beberapa indikator, seperti partisipasi dalam pelatihan terutama pada proses curah gagasan, diskusi dan kegiatan pembelajaran lainnya. Menurutnya hampir 70% peserta terlihat sangat tertarik dengan program pelatihan tersebut. Sedangkan menurut pengelola, Bapak M, menyebutkan bahwa interaksi selama proses pelatihan berjalan dengan baik. Fasilitator mampu memunculkan iklim pembelajaran yang baik dan peserta juga mampu menyerap materi dengan baik pula, sehingga memunculkan komunikasi yang dinamis selama proses pelatihan tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti, juga memunculkan informasi terkait dengan proses pembelajaran yang sangat interaktif dan saling mendukung. Sehingga peserta pelatihan merasa terfasilitasi dengan baik yang pada gilirannya akan memberikan kesempatan kepada fasilitator dalam memberikan fasilitasi kepada peserta pelatihan.

Dengan adanya pelatihan itu pula, peserta menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait dengan tindakan pencegahan bencana, perilaku yang harus dilakukan pada saat terjadinya bencana dan apa yang harus dilakukan pasca terjadinya bencana, hal ini dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini :



Gambar 2. Perubahan Pengetahuan Terkait Mitigasi Bencana

Kemudian secara umum, terkait dengan pengetahuan, kesiapan dan keterampilan dalam menghadapi bencana dapat diperoleh gambaran bahwa peserta pelatihan menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan sebelum pelaksanaan pelatihan. Berikut berdasarkan hasil analisis data :



Gambar 3. Hasil Capaian Pelatihan Mitigasi Bencana

Selain menggunakan angket, penelitian ini juga menggunakan pedoman wawancara sebagai salah satu cara untuk menemukan persepsi peserta, pengelola maupun fasilitator terkait dengan pelatihan mitigasi bencana. Hasil wawancara bersama dengan pengelola yang berinisial EN yang juga ketua PKBM Geger Sunten menyebutkan bahwa, “Program ini sangat baik untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan warga belajar dalam memahami mitigasi bencana. Di daerah Desa Suntenjaya ini sudah sering terjadi gempa, longsor, kadang-kadang banjir. Hal ini sebenarnya

disadari, namun masyarakat seringkali mengabaikan peringatan yang sudah diberikan. Dengan adanya pendidikan mitigasi bencana ini diharapkan warga belajar akan menjadi agen dalam pembaruan dan perubahan untuk memperbaiki pola pikir masyarakat terkait dengan mitigasi bencana”.

Pada kesempatan lainnya, warga belajar dengan inisial OO menyebutkan bahwa, “Dengan adanya pelatihan dan pendidikan mitigasi bencana menjadi salah satu gambaran mengenai bagaimana penanganan terkait dengan penanggulangan, penanganan saat bencana dan langkah pada saat bencana telah terjadi. Pendidikan seperti ini harus terus dikembangkan dan dilaksanakan untuk tetap menyadarkan masyarakat terkait dengan situasi dan kondisi alam yang ada disekitarnya”.

Sedangkan responden lainnya, yaitu tokoh masyarakat yang berinisial CC saat ditanya, apa dampak dari program ini? Ia menjawab, “Pendidikan mitigasi bencana memberikan gambaran bagi masyarakat tentang apa yang harus dilakukan dan perlu untuk dipelihara untuk mencegah terjadinya bencana. Disisi lain, juga masyarakat butuh dampingan yang terus menerus untuk menyadarkan tentang perilaku yang mencegah bencana dan perilaku yang justru mendekatkan diri terhadap bencana.

Pembahasan

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, maka dapat digambarkan bahwa pendidikan mitigasi bencana mampu memberikan dukungan pemahaman dan penguatan keterampilan masyarakat dalam menghadapi situasi pencegahan bencana, penanganan pada saat bencana dan program pasca bencana. Hal ini sesuai dengan pendapat dari R.D. Wicaksono dan E. Pangestuti (2019) yang menyebutkan bahwa pendidikan mitigasi bencana lebih menekankan pada membangun pemahaman dan pengertian masyarakat terkait dengan bencana itu sendiri, apa yang harus dilakukan untuk menanggulangi bencana, apa yang harus dilakukan pada saat terjadinya bencana dan perilaku pasca terjadinya bencana. Agar dampak bencana itu tidak memberikan implikasi yang sangat luas terhadap kehidupan masyarakat. Sehingga masyarakat mampu segera bangkit dan kembali memperbaiki kualitas kehidupannya.

Pada kajian lainnya, pendidikan mitigasi bencana bahkan harus menjadi salah satu fokus dalam penerbitan kebijakan publik yang ada di daerah, hal ini karena mitigasi bencana seringkali terjadi dalam skala yang masif, sehingga pemerintah harus mengambil kebijakan yang lebih luas, karena bencana tidak hanya berupa bencana geologis, kadang juga dalam bentuk bencana yang berbentuk lain, seperti pandemi. Hal ini sesuai dengan pendapat dari B.M. Faturahman (2018) bahwa paradigma penanggulangan bencana juga harus selaras dengan program pembangunan di tiap daerah, sehingga kapasitas pemerintah daerah dalam menghadapi bencana alam dalam disiapkan melalui serangkaian prosedur pencegahan dan kesiapsiagaan bencana.

Pendidikan mitigasi bencana juga bisa dilakukan dalam konsep yang lebih dekat dengan keseharian, terutama penggunaan metode pelatihan dan pendidikan mitigasi bencana melalui aktivitas sosial. Misalnya yang berkaitan dengan mata pencaharian atau budaya setempat, seperti permainan tradisional. Semakin dekat dengan keseharian masyarakat maka akan lebih efektif pendidikan mitigasi bencana tersebut. Hal ini senada dengan pendapat dari B. Hayudityas (2020) yang menyebutkan bahwa pendidikan dengan menggunakan permainan tradisional membuat siswa yang berada di lokasi rawan bencana jauh lebih memahami perilaku yang harus dilakukan dalam menghadapi bencana.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Pendidikan mitigasi bencana menjadi salah satu upaya untuk membangun kesadaran masyarakat terkait dengan situasi dan kondisi geografis yang ada. Terutama pada daerah-daerah yang termasuk pada lokasi rawan bencana. Sehingga masyarakat memiliki kesiapsiagaan dalam mencegah, menangkang dan menangani bencana.
2. Pendidikan mitigasi bencana mampu memberikan manfaat bagi dalam bentuk pengetahuan tentang kebencanaan, keterampilan dalam menghadapi bencana dan kemampuan untuk menangani situasi pasca bencana.
3. Mitigasi bencana juga memberikan penguatan terhadap kesadaran pemeliharaan lingkungan dan ekologi yang ada disekitar masyarakat, diharapkan dengan tumbuhnya kesadaran, dapat meningkatkan kualitas ekologi sekitar masyarakat dan mencegah munculnya dampak bencana yang ditimbulkan oleh perilaku keliru masyarakat dalam memelihara lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset Teknologi/BRIN yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah penelitian Simlitabmas pendanaan tahun 2020. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan dan LPPM IKIP Siliwangi yang telah memfasiliasi kami dalam melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Faturahman, B. M. (2018). KONSEPTUALISASI MITIGASI BENCANA MELALUI PERSPEKTIF KEBIJAKAN PUBLIK. PUBLISIA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Volume 3, Nomor 2, Oktober 2018, 122-134.
- Hayudityas, B. (2020). Pentingnya Penerapan Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah untuk Mengetahui Kesiapsiagaan Peserta Didik. Jurnal Edukasi Nonformal 1(2) 2020, hal. 94-102.
- Rusilowati, A., Supriyadi, Binadja, A., & Mulyani, S. (2012). MITIGASI BENCANA ALAM BERBASIS PEMBELAJARAN BERVISI SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 8 (2012), 51-60.
- Suarmika, P. E., & Utama, E. G. (2017). Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar (Sebuah Kajian Analisis Etnopegagi). Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 2(2) September 2017, 18-24.
- Sudjana, D. (2008). Pendidikan Nonformal. Bandung: Falah Production.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suhardjo, D. (2011). ARTI PENTING PENDIDIKAN MITIGASI BENCANADALAM MENGURANGI RESIKO BENCANA. Cakrawala Pendidikan Mei 2011, Edisi Khusus Dies Natalis UNY, 174-188.
- Wicaksono, R.D & Pangestuti, E. (2019). Analisis Mitigasi Bencana dalam Meminimalisir Resiko Bencana (Studi pada Kampung Wisata Jodipan Kota Malang). Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Volume 7(1) Juni 2019, hal. 8-17