

Sosialisasi Penerapan Sekolah Aman Bencana Pada Guru UPT SD Negeri 339 Gresik

**Rizka Wahyu Safitri¹, Maya Nurahmadiana Syarifah²,
Muslikha Nourma Rhomadhoni³**

^{1,2,3}Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Jl. Jemursari 51-57 Surabaya, Telp/fax 0800-140-1531
e-mail: ¹rizkawahyu025.k319@student.unusa.ac.id,
²mayanurahmadiana030.k319@student.unusa.ac.id,
³muslikhanourma@unusa.ac.id

Abstrak

Pulau Bawean merupakan pulau kecil yang memiliki wilayah pesisir yang sangat luas, sehingga memiliki peluang yang sangat tinggi terhadap tekanan dari darat maupun laut. Wilayah pesisir selatan Pulau Bawean termasuk dalam daerah rentan bencana. Letak UPT SD Negeri 339 Gresik berada di Kecamatan Sangkapura, dimana wilayah tersebut termasuk pada wilayah pesisir selatan Pulau Bawean, yang artinya bahwa sekolah tersebut berdiri di daerah rawan bencana. Pendidikan kebencanaan berperan penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi kerentanan terhadap bencana. Sekolah dituntut untuk dapat memberikan jaminan keselamatan dan kelangsungan hidup siswanya serta dituntut untuk dapat menjamin pendidikan dasar yang berkualitas dan berkesinambungan. Bencana merupakan ancaman bagi siswa dalam memperoleh hak tersebut, sehingga sekolah wajib melakukan penerapan sekolah aman bencana. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah Pendidikan Masyarakat berupa penyuluhan penerapan sekolah aman bencana dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran seluruh warga sekolah terkait dengan kesiapsiagaan terhadap bencana dalam bentuk sosialisasi yang ditujukan bagi kepala sekolah dan guru UPT SD Negeri 339 Gresik. Hasil dari kegiatan ini adalah pihak sekolah dapat menerapkan sekolah aman bencana dengan cara pelaksanaan pendidikan kesiapsiagaan terhadap bencana kepada siswa-siswinya sebagai salah satu upaya pengurangan risiko bencana di sekolah.

Kata kunci: Daerah Rawan Bencana, Sekolah Aman Bencana, Pengurangan Risiko Bencana

1. PENDAHULUAN

UPT SD Negeri 339 Gresik terletak di Pulau Bawean bagian selatan tepatnya berada di Kecamatan Sangkapura. Pulau Bawean merupakan salah satu pulau kecil yang masih masuk ke dalam Provinsi Jawa Timur. Pulau Bawean Secara geografis berada pada koordinat 05°76'49,54" sampai 05°87'13,43" Lintang Selatan dan 112°56'90,92" sampai 112°77'63,14" Bujur Timur, pulau ini mempunyai luas wilayah sekitar 11.872 Ha tepatnya terletak di kawasan laut Jawa kurang lebih 120 Kilometer sebelah utara Surabaya [1]. Pulau ini memiliki wilayah pesisir yang sangat luas, sehingga memiliki peluang yang sangat tinggi terhadap tekanan dari darat maupun dari laut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hidayah, Zainul., dkk. (2018) terkait Kenaikan Muka Air Laut wilayah pesisir selatan Pulau Bawean didapatkan hasil perhitungan terkait kenaikan muka air laut menunjukkan nilai indeks 3,171; nilai tersebut termasuk dalam tingkat kerentanan rendah dengan kata lain jenis bencana yang diakibatkan dari adanya kenaikan muka air laut memiliki risiko yang rendah [2]. Menurut Tahir (2010), kerentanan suatu kawasan

terhadap bencana bersifat dinamis dan dapat berubah seiring dengan perubahan faktor yang mempengaruhinya, walaupun suatu daerah menurut perhitungannya menunjukkan tingkat kerentanan yang rendah harus tetap diperhatikan [3].

Menurut Koswara, dkk., (2019), total satuan Pendidikan di Indonesia yang berada pada wilayah yang memiliki risiko bencana dengan rincian sebagai berikut,

Sekolah yang berada pada wilayah rawan banjir sebanyak 52.080; sekolah yang berada di wilayah gempa bumi sebanyak 52.902; sekolah yang berada di wilayah rawan tanah longsor sebanyak 15.597; dan sekolah yang berada di wilayah rawan erupsi gunung api sebanyak 2.417 [4]. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2020, didapatkan bahwa adanya peningkatan ancaman bencana selama 10 tahun terakhir dan menimbulkan dampak bagi satuan pendidikan diantaranya cacat, cedera parah, sekolah menjadi hunian sementara, tidak dapat digunakan untuk pembelajaran, sulit dijangkau dan guru tidak dapat mengajar serta berdampak buruk juga bagi psikososial guru dan siswa [5]. Banyaknya dampak yang ditimbulkan dari bencana yang terjadi 10 tahun terakhir terhadap 62.687 satuan pendidikan dan berdampak buruk bagi 12 juta siswa.

Menindaklanjuti terkait terjadinya tingkat bencana pada satuan pendidikan yang meningkat maka perlu adanya tindak lanjut untuk UPT SD negeri 339 Gresik, mengingat bahwa letak UPT SD Negeri 339 Gresik ini merupakan wilayah rawan bencana karena berbatasan langsung dengan pantai, hal ini menyebabkan beberapa permasalahan seperti adanya bencana berupa banjir, tsunami dan badai yang disebabkan oleh angin kencang serta kenaikan muka air laut. Salah satu dampak dari sekolah yang memiliki wilayah rentan terhadap bencana yakni kerusakan sarana dan prasarana pada bangunan sekolah sehingga dapat menghambat kegiatan belajar mengajar di sekolah ketika bencana itu terjadi. Adapun dampak yang lebih parah ketika bencana terjadi pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, yakni tidak hanya kerugian sarana prasarana, namun dapat juga terjadi kerugian lain berupa korban jiwa akibat runtuhnya bangunan atau benda yang lainnya.

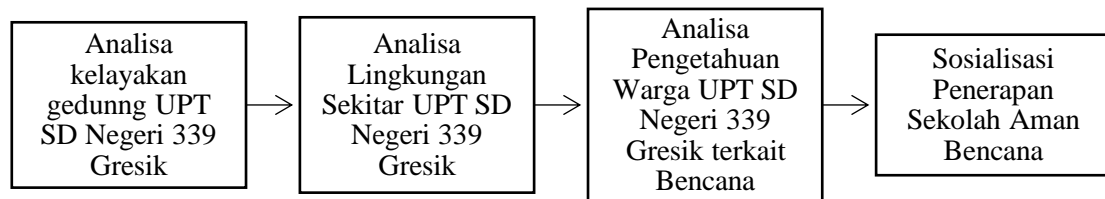
Pendidikan kebencanaan memiliki peran yang sangat penting dalam menghadapi bencana, baik dalam jangka panjang maupun pendek [6]. Menurut Muttarak dan Pothisiri (2018), pendidikan bencana disekolah merupakan upaya dalam meminimalisir dampak bencana dan meningkatkan kesiapsiagaan saat bencana itu terjadi [7]. Pendidikan Kebencanaan yang diterapkan disekolah dianggap sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa di sekolah serta mendorong tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana karena sekolah merupakan rumah kedua bagi siswa dalam mendapatkan ilmu pengetahuan setelah dirumah.

Hal yang mendasari penerapan Sekolah Aman Bencana adalah dikarenakan setiap individu memiliki hak atas keselamatan dan kelangsungan hidup dimanapun berada, serta berhak mendapatkan Pendidikan yang berkualitas dan berkesinambungan oleh karena itu sekolah dituntut untuk dapat memberikan jaminan terhadap keamanan dan keselamatan seluruh penduduk sekolah dari ancaman apapun termasuk bencana. Bencana merupakan peristiwa yang sulit di prediksi namun dapat disiasati dengan berbagai upaya untuk mengurangi risiko bencana, untuk menghindari dampak tersebut maka perlu adanya penerapan *Safety School* atau penerapan sekolah aman siap siaga terhadap bencana dengan cara memberikan sosialisasi terkait penerapan sekolah aman bencana terhadap kepala sekolah dan seluruh guru sebagai bahan referensi untuk menerapkan sekolah aman bencana dalam bentuk Pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana terhadap siswa di UPT SD Negeri 339 Gresik.

2. METODE

Pada kegiatan sosialisasi sekolah aman bencana ini sasarannya adalah seluruh guru di UPT SD Negeri 339 Gresik, Dusun Muara, Desa Lebak, Kecamatan Sangkapura Pulau Bawean. Metode dalam kegiatan ini yakni Pendidikan Masyarakat berupa penyuluhan penerapan sekolah aman bencana dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran seluruh warga sekolah terkait dengan kesiapsiagaan terhadap bencana. Metode yang dilakukan ini dimulai dengan melakukan survey untuk analisa kelayakan gedung, lingkungan sekitar sekolah dan analisa sejauh mana pengetahuan yang dimiliki oleh seluruh warga UPT SD Negeri 339 Gresik terkait dengan bencana. Kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi mengenai penerapan sekolah

yang aman dari bencana dan dihadiri seluruh guru di UPT SD Negeri 339 Gresik yang berjumlah 6 orang. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat pada UPT SD Negeri 339 Gresik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Langkah-langkah Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Pada UPT SD Negeri 339 Gresik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak UPT SD Negeri 339 Gresik terletak pada daerah pesisir pantai yang dimana merupakan daerah rawan bencana. Potensi bencana yang mungkin terjadi pada sekolah ini adalah banjir dikarenakan meluapnya air pantai yang disebabkan oleh gelombang air yang tinggi, badai disebabkan angin kencang dan tsunami. Dengan kondisi gedung dan lingkungan sekitar sekolah yang sangat memprihatinkan maka perlu adanya sosialisasi terkait penerapan sekolah aman bencana untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan terkait dengan mitigasi bencana sehingga dapat mengurangi risiko ketika bencana terjadi. Kondisi gedung dan lingkungan UPT SD Negeri 339 Gresik terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Gedung dan Lingkungan Sekitar Sekolah

Gedung UPT SD Negeri 339 Gresik dapat dikatakan jauh dari kata layak, hal ini dibuktikan oleh keadaan bangunan sekolah yang rapuh, tidak memiliki atap, lantai yang tidak berkeramik, tembok yang berlumut karena kondisi yang sangat lembab, halaman sekolah yang masih berupa rerumputan, kondisi perpustakaan yang bergabung dengan toilet, ruang kelas

yang masih di sekat antar satu kelas dengan kelas yang lainnya serta beberapa sarana prasarana sekolah yang tidak layak seperti papan tulis yang berlubang dan beberapa atap yang bocor.

Pada dasarnya sekolah dapat dikatakan aman jika memiliki kualifikasi sebagai berikut: memiliki suasana yang nyaman, gedung yang aman ditempati, lingkungan sehat dan bersih dan ramah bagi anak-anak. Terdapat 3 Pilar dalam satuan Pendidikan Aman Bencana yakni: Pilar 1 yakni adanya fasilitas sekolah yang aman, pilar 2 yaitu manajemen bencana di sekolah, serta pilar 3 yakni Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dalam pendidikan maupun mitigasi [8,9]. Namun nyatanya kualifikasi tersebut tidak dapat dipenuhi oleh UPT SD Negeri 339 Gresik.

Pengetahuan warga UPT SD Negeri 339 Gresik mengenai bencana masih sangat minim, hal ini dibuktikan dengan kurangnya pendidikan terkait bencana pada proses belajar mengajar, seharusnya sekolah memberi pendidikan terkait bencana, pendidikan ini dapat yakni apa yang harus dilakukan baik bagi siswa maupun guru saat terjadinya suatu bencana. Sehingga seluruh warga sekolah dapat terbiasa untuk sigap dalam menghadapi bencana. Terlebih letak sekolah yang berada di area rawan terjadinya bencana, maka siswa dan guru dituntut agar selalu siap siaga dalam menghadapi bencana yang mungkin terjadi. Kegiatan kesiapsiagaan dimulai dengan penerapan pendidikan kebencanaan yang terintegrasi dalam kurikulum dan melakukan simulasi secara berkala. Menurut Menurut Wang (2016), kegiatan kesiapsiagaan jika dilaksanakan secara berkelanjutan dapat meningkatkan pengetahuan warga sekolah dan mengurangi dampak dari bencana [10].

Mengacu pada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2015), Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana adalah kegiatan dalam jangka panjang untuk mengurangi dampak dari bencana [11]. Atas dasar tersebut maka dilakukan pembekalan atau sosialisasi terkait penerapan sekolah aman bencana. Pada sosialisasi tersebut dijelaskan bahwa terdapat regulasi-regulasi yang mendasari kegiatan penerapan sekolah aman bencana yakni pada Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana serta ada pula regulasi yang lain yakni Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) No.4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penerapan Sekolah Aman dari Bencana (SMAB) [12,13]. Tujuan dijelaskannya terkait regulasi tersebut kepada pihak sekolah adalah untuk membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan terkait penerapan sekolah aman bencana, karena umumnya sebuah kegiatan yang dianggap baru atau menurut mereka asing akan menumbuhkan rasa ragu dan takut akan terjadinya penyimpangan dari kebijakan yang telah dibuat. Mengingat bahwa penerapan sekolah aman bencana ini adalah hal baru bagi warga UPT SD Negeri 339 Gresik. Sehingga perlu adanya regulasi yang mendasari kegiatan penerapan sekolah aman bencana ini untuk memperkuat alasan mengapa perlu adanya penerapan sekolah aman bencana.

Pada sosialisasi juga dijelaskan terkait tujuan dari penerapan sekolah aman bencana yakni: (1) melindungi seluruh warga sekolah dari risiko kematian dan cedera di sekolah, (2) melindungi investaris di sektor pendidikan, (3) memperkuat ketangguhan warga terhadap bencana melalui pendidikan, (4) merencanakan pendidikan dalam menghadapi bahaya dari bencana yang mungkin terjadi. selain tujuan penerapan sekolah aman bencana, pada sosialisasi ini juga dijelaskan terkait hal yang perlu dilakukan dalam penerapan sekolah aman yang mengacu pada pedoman penerapan sekolah aman menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2015), yakni: (1) Melakukan pemetaan pikiran (*mond mapping*), pemetaan ini bertujuan untuk pengetahuan awal bagi siswa dalam mengetahui informasi mengenai bencana, (2) Peta dasar sekolah, pembuatan peta dasar sekolah adalah hal yang wajib dilakukan untuk mempermudah siswa-siswi atau pengunjung untuk mengetahui cakupan wilayah dalam menganalisis risiko yang mungkin terjadi ketika bencana terjadi. unsur dasar peta sekolah antara lain; ruang kelas, jalur evakuasi, titik kumpul, toilet, serta tanda-tanda lain. Hal ini wajib dilakukan untuk mempermudah evakuasi dan analisa risiko dari bencana, (3) Identifikasi dan peringkat ancaman bahaya, kegiatan identifikasi dan penilaian bencana ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan siswa-siswi terhadap bencana apa saja yang mungkin terjadi pada sekolah, kegiatan ini diharapkan juga dapat memberikan informasi terkait karakter bencana, peringatan bencana dan tanda-tanda khusus datangnya bencana. Pada kegiatan ini diharapkan siswa-siswi dapat memberikan peringkat atas ancaman bencana tersebut, (4) Pembuatan kalender musim dan sejarah bencana, sekolah dituntut untuk membuat sebuah kalender musim secara partisipatif bersama seluruh siswa yang bertujuan untuk mengetahui kejadian bencana

yang pernah dialami oleh sekolah dan sekitar sekaligus mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh bencana tersebut, (5) Pemetaan actor atau Lembaga masyarakat, kegiatan ini dilakukan untuk memfasilitasi siswa-siswi untuk mengidentifikasi dan mengetahui pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan penerapan sekolah aman diantaranya pihak sekolah, orang tua, masyarakat, pemerintah, dan komitee, (6) Melakukan identifikasi kerentanan, kegiatan ini berupa mengajak siswa-siswi untuk melakukan identifikasi dalam mengetahui kerentanan yang ada di sekolah. Sebagai siswa yang bersekolah di daerah rawan bencana mereka dituntut untuk melakukan kegiatan identifikasi kerentanan untuk mengetahui besaran dan cakupan paparan bencana terhadap bangunan gedung dan seluruh warga sekolah, (7) Mengetahui sebab beserta dampak bencana, dalam hal ini sekolah dituntut untuk memberi fasilitas bagi siswa-siswinya dalam melakukan upaya rencana aksi yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kegiatan penerapan sekolah yang lebih aman [11].

Dalam penerapan sekolah aman bencana, pada sosialisasi ini juga dijelaskan terkait pedoman penerapan sekolah aman yakni salah satunya dengan melaksanakan pendidikan siaga bencana. Pendidikan siaga bencana merupakan salah satu kegiatan pengurangan risiko bencana, sebagaimana yang terdapat dalam Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bahwasannya pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan risiko bencana. Untuk memulai pendidikan siaga bencana di UPT SD Negeri 339 Gresik, maka harus melakukan serangkaian proses kegiatan sebagai berikut; (1) Mengikuti pelatihan penanggulangan bencana dan pengurangan risiko bencana, (2) Pengenalan Risiko bencana di area sekolah, (3) Perencanaan integrasi materi siap siaga bencana kedalam bahan belajar, (4) Menyelenggarakan mata pelajaran pengurangan risiko bencana, (5) Membentuk kebijakan sekolah terkait pendidikan kesiapsiagaan bencana [12].



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Sekolah Aman Bencana Pada Guru UPT SD Negeri 339 Gresik

Sosialisasi ini dihadiri oleh Kepala sekolah dan seluruh guru UPT SD Negeri 339 Gresik yang berjumlah 6 orang, hasil dari pengabdian masyarakat ini menunjukkan hasil yang sangat sesuai, hal ini dibuktikan dari keantusiasan kepala sekolah dan beberapa guru yang bertanya pada sesi diskusi. Selain itu kepala sekolah UPT SD Negeri 339 Gresik menunjukkan keinginannya untuk terlibat dalam terlaksananya penerapan sekolah aman bencana pada sekolah tersebut.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan sosialisasi sekolah aman bencana ini merupakan salah satu upaya dalam mengurangi risiko bencana. Terlebih UPT SD Negeri 339 Gresik merupakan sekolah yang berdiri di daerah rawan bencana. Sehingga sangat penting untuk warga sekolah memahami apa itu bencana dan wajib dilaksanakannya penerapan sekolah aman bencana. Kegiatan penerapan sekolah aman bencana wajib dilakukan oleh seluruh satuan pendidikan baik bagi sekolah yang berada di daerah rawan bencana atau tidak, hal ini didasari oleh Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) No.4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penerapan Sekolah Aman dari Bencana (SMAB). Hal ini dikarenakan sejalan dengan hak atas keselamatan dan kelangsungan hidup siswa, serta hak atas mendapatkan pendidikan dasar yang berkualitas dan

berkesinambungan. Terdapat 3 Pilar dalam satuan Pendidikan Aman Bencana yakni: Pilar 1 yaitu fasilitas sekolah yang aman, pilar 2 manajemen bencana yang ada di sekolah, kemudian pilar 3 Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dalam pendidikan maupun mitigasi.

Kelebihan pengabdian masyarakat ini adalah dapat memberikan pemahaman kepada pihak sekolah terutama bagi UPT SD Negeri 339 Gresik, sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi sekolah-sekolah lain di Pulau Bawean terkait penerapan sekolah aman bencana karena kegiatan sosialisasi ini merupakan hal yang sangat jarang dilakukan pada sekolah-sekolah yang ada di Pulau Bawean. Kekurangan dari pengabdian masyarakat ini adalah terdapat pada sasaran sosialisasi yang kurang luas. Seharusnya sasaran pada sosialisasi ini tidak hanya guru namun orang tua, dan komitee sekolah juga harus ada pada sosialisasi ini. Pihak yang berperan penting dalam penerapan sekolah aman bencana ini tidak terlepas dari peran orang tua siswa-siswi beserta komitee sekolah.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan kepada pelaksanaan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah diharapkan untuk menghadirkan pihak-pihak lain selain pihak sekolah seperti; pemerintah desa, komitee sekolah serta wali murid dari sekolah yang bersangkutan, sehingga sasaran sosialisasi lebih meluas dan keberhasilan penyampaian informasi dapat merata serta penerapan sekolah aman dapat terlaksana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pihak UPT SD Negeri 339 Gresik yang telah memberikan fasilitas, sarana dan prasarana atas keberlangsungan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan tak lupa pula ucapan terimakasih kepada penduduk Pulau Bawean yang telah turut serta membantu kami, serta terimakasih juga kepada tim kampus mengajar Angkatan 3 UPT SD Negeri 339 Gresik atas keterlibatannya dalam membantu mempersiapkan segala persiapan dari awal sampai akhir kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinas Kelautan dan Perikanan Jatim. 2016. Data Base Pulau-Pulau Kecil Jawa Timur. Laporan Kegiatan (tidak dipublikasikan).
- [2] Hidayah, Zainul., dkk. 2018. Penilaian Kerentanan Wilayah Pesisir Selatan Pulau Bawean terhadap Kenaikan Muka Air Laut. Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada 20 (2): 87-94 ISSN: 0853-6384 eISSN: 2502-5066.
- [3] Tahir, A. 2010. Formulation of environmental vulnerability index for small islands: case of Kasu Island-Batam, Barrang Lompo IslandMakasar, and Saonek Island-Raja Ampat. Central Library of Bogor Agricultural University.
- [4] Koswara, Asep, Avianto Amri, Faisal Khalid Zainuddin, Ida Ngurah, Jamjam Muzaki, Lilis Muttmainnah, Maulinna Utaminingsih, Saul R.J. Saleky, Widowati, dan Yusra Tebe. 2019. "Pendidikan Tangguh Bencana 'Mewujudkan Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Indonesia.'"
- [5] Kemendikbud, 2020. "Laporan Riset Evaluasi Nasional Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Indonesia."

- [6] Frankenberg, E., B.Sikoki, C. Sumantri, W. Suriastini, dan D. Thomas, 2013, Education, vulnerability, and resilience after a natural disaster. *Ecology and Society*, Vol. 18, No. 2
- [7] Muttarak, R., dan W. Pothisiri, 2018, The Role of Education on Disaster Preparedness Case Study of 2012 Indian Ocean Earthquakes on Thailand'S. *Tạp Chí Nghiên Cứu Dân Tộc*, Vol. 18, No. 24.
- [8] Amri Avianto. 2017. "Pendidikan Tangguh Bencana 'Mewujudkan Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Indonesia'. Sekretariat Nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana, Direktorat Pembinaan Pendidikan Khusus Dan Layanan Khusus, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Dan Menengah, Kementan,"
- [9] Kemendikbud, 2015. "Modul Pilar 1 - Fasilitas Sekolah Aman." Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- [10] Wang, Jieh-jiuh. 2016, "Study On The Context Of School-Based Disaster Management." *International Journal of Disaster Risk Reduction* Vol. 19, hh. 224–34.
- [11] Kemendikbud. 2015, "Modul Pilar 3 – Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana. Jakarta: Sekretariat Jenderal Kemendikbud.
- [12] Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- [13] Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) No.4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penerapan Sekolah Aman dari Bencana (SMAB).