



PENDIDIKAN DAN LITERASI BENCANA DALAM KERANGKA TRI SENTRA PENDIDIKAN UNTUK GENERASI TANGGUH BENCANA

DISASTER EDUCATION AND LITERATURE IN THE FRAMEWORK OF TRI SENTRA PENDIDIKAN FOR DISASTER RESILIENT GENERATIONS

Bondan Prakoso^{1*}, I Dewa Ketut Kerta Widana¹, Adi Subiyanto¹

¹ Universitas Pertaahanan Republik Indonesia, Bogor, Indonesia

Sejarah Artikel

Diterima: Mei 2021
Disetujui: Mei 2021
Dipublikasikan: Mei
2021

Abstract

In terms of geographical, geological, demographic, and sociological aspects, Indonesia is a country that is prone to disasters. Therefore, the Indonesian population must adapt to disasters through capacity building. One of the efforts that can be used to increase capacity is education and disaster literacy. Education and disaster literacy will be strong and equitable when combined with certain approaches, for example using the Tri Sentra Pendidikan framework initiated by Ki Hajar Dewantara. Based on this background, this study aims to describe the concept of education and disaster literacy with the framework of the Tri Sentra Pendidikan. The method used in this research is qualitative with descriptive type. The data used is secondary data obtained from the study of literature or literature relevant to the research objectives. Literature related to education and disaster literacy is then used as a reference in describing concepts and examples that can be implemented in everyday life in accordance with the Tri Sentra Pendidikan framework. The results showed that the concept of education and disaster literacy within the framework of the Tri Sentra Pendidikan can be applied to the family environment, school environment, and community environment. Disaster education and literacy in the family environment is emphasized on the affective aspect, the school environment on the cognitive and psychomotor aspects, while the community environment on the social aspect.

Kata Kunci

Pendidikan Bencana;
Literasi Bencana; Tri
Sentra Pendidikan;
Generasi Tangguh
Bencana

Abstrak

Apabila dikaitkan dengan aspek geografis, geologis, demografis, dan sosiologis, Indonesia merupakan negara yang rawan terjadi bencana. Oleh sebab itu, penduduk Indonesia harus beradaptasi dengan bencana melalui peningkatan kapasitas. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas ialah pendidikan dan literasi bencana. Pendidikan dan literasi bencana akan menjadi kuat dan merata apabila dikombinasikan dengan pendekatan tertentu, misalnya



menggunakan kerangka Tri Sentra Pendidikan yang dicetuskan oleh Ki Hajar Dewantara. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep pendidikan dan literasi bencana dengan kerangka Tri Sentra Pendidikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dengan tipe deskriptif. Data yang digunakan ialah data sekunder yang didapat dari studi literatur atau kepustakaan yang relevan dengan tujuan penelitian. Literatur yang berkaitan dengan pendidikan dan literasi bencana kemudian dijadikan sebagai acuan dalam mendeskripsikan konsep dan contoh yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan kerangka Tri Sentra Pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep pendidikan dan literasi bencana dalam kerangka Tri Sentra Pendidikan dapat diterapkan pada lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan keluarga ditekankan pada aspek afektif, lingkungan sekolah pada aspek kognitif dan psikomotorik, sedangkan lingkungan masyarakat pada aspek sosial.

DOI:
10.33172/jmb.v7i1.705

e-ISSN: 2716-4462

© 2021 Published by Program Studi Manajemen Bencana
Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor - Indonesia

***Corresponding Author:**

Bondan Prakoso
Email: bondanhootowl@gmail.com



PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk hidup yang menjadi salah satu bagian dari alam semesta di samping hewan, tumbuhan, dan benda tak bernyawa lainnya. Alam yang menjadi tempat tinggal makhluk tersebut--bumi--tidak benar-benar statis. Berdasarkan salah satu studi tentang geologi, benua-benua dan pulau-pulau yang terpencar di seluruh belahan bumi merupakan pecahan-pecahan dari satu benua besar bernama "Pangea" (Yusliani & Mansyur, 2015). Benua dan pulau itu bisa terpisah sedemikian rupa sampai posisi saat ini karena adanya pergerakan tektonik yang kontinyu. Bahkan, hingga saat ini dan sampai kapan pun, pergerakan tektonik ini terus menunjukkan eksistensi dan dapat dirasakan keberadaannya melalui aktivitas gempa bumi. Aktivitas gempa yang terjadi di laut, khususnya zona subduksi, dalam magnitudo tertentu dapat mengakibatkan gelombang besar yang disebut dengan "tsunami" (Harjono, 2017). Selain gempa, pergerakan atau aktivitas tektonik juga menimbulkan efek lainnya, yaitu munculnya gunung-gunung berapi. Gunung berapi berasal dari aktivitas magma yang keluar melalui rekahan hasil pertemuan

antarlempeng tektonik dan bisa meletuskan material (magma) dari dalamnya (Sumardani, 2018).

Selain gempa dan gunung berapi, banyak pula peristiwa alam lain yang melanda bumi akibat faktor hidrometeorologi, seperti perubahan iklim, cuaca esktrim, kemarau panjang, kebakaran hutan, banjir, badai, dan tanah longsor (Utami, 2019). Keberadaan peristiwa tersebut sebenarnya saling terhubung satu dengan lainnya. Sebagai contoh, 1) pergerakan tektonik dapat memicu gempa, tsunami, dan munculnya gunung berapi; 2) perubahan iklim dapat memicu cuaca panas esktrim dan kekeringan; 3) hujan dapat memicu banjir dan tanah longsor; dan 4) badai bisa memicu angin dan hujan esktrim. Keberadaan peristiwa alam tersebut selalu mengiringi kehidupan dan pada situasi tertentu dapat berdampak bagi manusia dan penghidupannya, hewan, tetumbuhan, serta benda tak hidup lain. Dampak yang dimaksud, misalnya menyebabkan kematian, kesusahan, kerugian, penderitaan, kecelakaan, dan bahaya. Dampak itulah yang disebut dengan istilah “bencana” (KBBI, 2021).

Menurut terminologi UNISDR (2010), bencana diartikan sebagai gangguan yang bersifat serius terhadap keberlangsungan suatu masyarakat atau komunitas tertentu sehingga berdampak luas dan menimbulkan kerugian, baik berupa kerugian materi, ekonomi, maupun lingkungan. Gangguan tersebut tidak mampu ditangani oleh masyarakat atau komunitas dengan segala sumber daya yang mereka miliki sendiri. Definisi tersebut mengandung implikasi bahwa suatu ancaman bencana (banjir, gempa, dsb.) apabila dapat diatasi oleh sumber daya masyarakat sendiri maka ancaman tersebut hanya akan menjadi peristiwa alam biasa, bukan bencana. Sekarang pertanyaannya adalah, “bagaimana dengan bencana di Indonesia?”

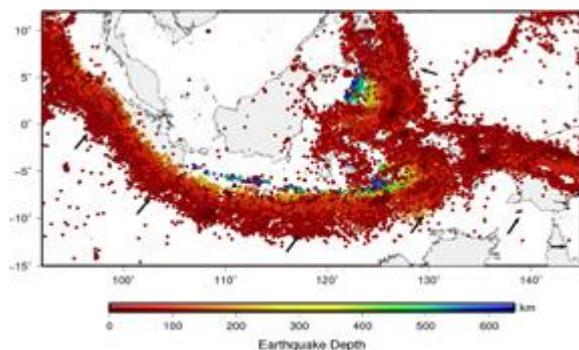
Sebelum melihat bencana yang ada di Indonesia, terlebih dahulu perlu diperikan keadaan Indonesia, baik secara demografis atau kependudukan, geografis, maupun sosial-budaya. Indonesia memiliki jumlah penduduk sekitar 268 juta jiwa (BPS, 2020). Indonesia memiliki lebih dari 17.508 pulau sehingga menjadi salah satu negara kepulauan terbesar di dunia. Negara kepulauan ini memiliki panjang garis pantai hingga 81.000 km. Dari segi sosial, Indonesia merupakan negara paling dermawan di dunia berdasarkan *World Giving Index 2021* (CAF, 2021) per Juni 2021 dengan menempati posisi pertama dari 114 negara yang disurvei. Sementara itu, ada lebih dari 1.300 suku bangsa yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (BPS, 2010). Hindu, Budha, Kristen, Katolik, Islam, dan Khonghucu ialah enam agama yang diakui di Indonesia. Ada sekitar 2.500 jenis bahasa daerah yang ada Indonesia atau hampir dua kali lipat dari jumlah jenis suku bangsa yang mencapai

1.340 suku bangsa (BPS, 2010). Indonesia mempunyai keindahan dan kekayaan alam yang melimpah sehingga disebut pula dengan istilah sebagai zamrud khatulistiwa. Namun demikian, kehidupan masyarakat Indonesia di wilayah yang subur ini juga memiliki risiko terhadap ancaman bencana (Maarif, 2012).

Selain terletak di antara tiga lempeng tektonik utama yang aktif, yaitu Indo-Australia, Pasifik, dan Eurasia, Indonesia juga mempunyai 127 gunung api aktif. Oleh sebab itu, Indonesia menjadi bagian dari gugusan gunung api aktif yang disebut dengan istilah *ring of fire* (Maarif, 2012). Badan Geologi (2015) bahkan menyebut Indonesia mempunyai 129 gunungapi dan 80 di antaranya statusnya berbahaya. Proses tektonik dan vulkanik aktif tersebut menyebabkan berbagai wilayah di Indonesia sering terjadi gempa bumi, tsunami, dan gunung meletus. Bukan hanya itu, Indonesia sebagai negara tropis juga mempunyai ancaman hidrometeorologi yang memicu terjadinya bencana alam lain, seperti banjir bandang, longsor, angin puting beliung, kekeringan, dan gelombang pasang. Hal itu linier dengan data UNISDR yang menunjukkan bahwa risiko bencana yang dihadapi Indonesia sangat tinggi. Bahkan, Indonesia menjadi negara dengan peringkat pertama dari 265 negara di dunia berdasarkan risiko bencana tsunami dengan 5.402.239 orang berpotensi terkena dampaknya, lebih tinggi dibandingkan Jepang (BNPB, 2011). Dengan demikian, Indonesia adalah negara yang berpotensi menghadapi multi-ancaman bencana, bukan hanya ancaman bencana secara parsial. Sebaran gunung berapi aktif dapat diamati pada Gambar 1a, sedangkan sebaran sejarah episentrum gempa dapat diilustrasikan pada Gambar 1b.



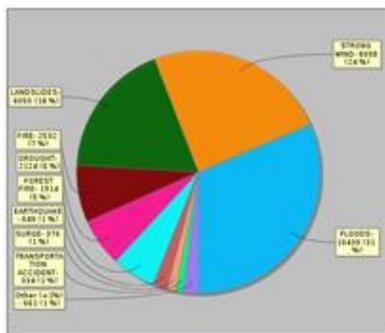
Gambar 1a. Peta Sebaran Gunungapi Indonesia



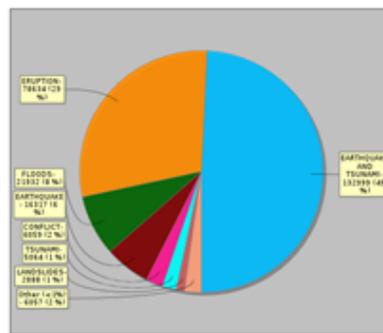
Gambar 1b. Peta Gempa di Indonesia Hasil Relokasi Hingga 2016

Bencana sering kali digambarkan sebagai satu kombinasi antara kurangnya kapasitas atau langkah-langkah untuk mengurangi atau bertahan terhadap potensi konsekuensi negatif keterpaparan terhadap satu ancaman bahaya serta kondisi kerentanan

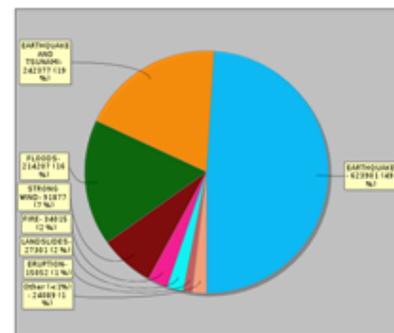
yang ada (UNISDR, 2010). Dampak bencana dapat berupa cedera, penyakit, efek-efek negatif lainnya terhadap fisik, mental dan kesejahteraan sosial manusia, hingga hilangnya nyawa. Selain itu, bencana sering berdampak pada kerugian material, seperti kehancuran aset, kerusakan harta benda, degradasi lingkungan, hilangnya layanan publik, serta gangguan terhadap aspek sosial dan ekonomi. Sebagai gambaran, data mengenai jumlah kejadian, jumlah kematian, dan jumlah kerusakan akibat bencana Indonesia dalam kurun waktu tahun 1815-2019 berdasarkan data *dibi.bnpp.go.id* secara berturut-turut dapat disajikan dalam Gambar 2a, Gambar 2b, dan Gambar 2c.



Gambar 2a. Data Jumlah Kejadian Bencana Indonesia Rentang 1815-2019



Gambar 2b. Data Jumlah Kematian Akibat Bencana Indonesia Rentang 1815-2019



Gambar 2c. Data Jumlah Kerusakan Akibat Bencana Indonesia Rentang 1815-2019

Di samping bencana alam, dikenal pula risiko bencana lain yang melanda Indonesia, yaitu bencana sosial dan nonalam (UU Nomor 24 Tahun 2007). Bencana nonalam yang kini tengah melanda Indonesia adalah COVID-19. Per 27 Juni 2021, ada 2.115.304 kasus positif, 1.850.481 kasus sembuh, dan 57.138 kasus meninggal di Indonesia (*covid19.go.id*). Melihat konteks Indonesia, tingginya kuantitas penduduk beserta kerentanannya dan banyaknya ancaman bencana merupakan pemicu utama terjadinya bencana. Ancaman bencana agaknya sesuatu yang cukup sulit dikelola atau dikontrol bahkan dengan sistem peringatan dini sekalipun. Sebagai contoh, pada kasus Tsunami di Palu dan Tsunami di Pandeglang, sistem peringatan dini berupa *Buoy* banyak yang tidak berfungsi atau bahkan hilang dicuri sehingga informasi peringatan bahaya tidak sampai kepada masyarakat berpotensi terdampak (*Tempo*, 2018). Oleh karena itu, penekanan utama pada pengurangan risiko bencana adalah mengelola kerentanan dan kapasitas manusianya. Hal ini sejalan dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana (*Sendai Framework for Disaster*

Risk Reduction) 2015-2030 yang mengutamakan upaya pengurangan risiko bencana dengan fokus pada aspek manusia, yakni pengurangan kerentanan dan peningkatan kapasitas. Penduduk Indonesia harus belajar untuk “bersahabat” atau beradaptasi dengan bencana karena Indonesia memiliki potensi bencana yang besar.

Sebagaimana yang disebutkan pada paragraf sebelumnya, upaya yang perlu dilakukan untuk beradaptasi terhadap ancaman bencana adalah pengurangan kerentanan dan peningkatan kapasitas masyarakat. Kerentanan (*vulnerability*) merupakan ketidakmampuan menghadapi bahaya atau ancaman yang dilatarbelakangi oleh keadaan atau sifat/perilaku manusia atau suatu masyarakat (Perka BNPB No 4 Tahun 2008). Kerentanan dapat berupa kerentanan ekonomi, sosial, fisik, dan lingkungan. Sementara itu, kemampuan (*capacity*) adalah kemampuan untuk mencegah, mempersiapkan diri, menjinakkan, mempertahankan diri, hingga menanggulangi ancaman bencana serta pulih dengan cepat dari akibat bencana melalui teknologi, cara, penguasaan terhadap sumberdaya, dan kekuatan yang dimiliki masyarakat (BNPB, 2013). Indikator dalam kapasitas dapat berupa pendidikan bencana, regulasi dan kelembagaan penanggulangan bencana, pengurangan faktor risiko dasar, kajian risiko bencana dan sistem peringatan dini, serta pembangunan aspek kesiapsiagaan secara menyeluruh. Namun, pembahasan penelitian ini difokuskan pada upaya peningkatan kapasitas. Hal ini dimaksudkan karena pengurangan ancaman dan kerentanan secara umum dapat dilakukan dengan peningkatan kapasitas. Apabila kapasitas jauh lebih tinggi dibanding kerentanan dan ancaman maka risiko bencana yang terdampak akan kecil. Secara umum, risiko bencana dapat dirumuskan dengan bahaya/ancaman bencana (*hazard*) dikali kerentanan (*vulnerability*) dibagi dengan kapasitas (*capacity*) sebagaimana pada Gambar 3.

$$\text{Risk} = \text{Hazard} \times \frac{\text{Vulnerability}}{\text{Capacity}}$$

Gambar 3. Rumus Penilaian Risiko Bencana

Salah satu indikator dalam peningkatan kapasitas yang paling penting adalah pendidikan bencana. Pendidikan bencana menjadi sektor yang berpengaruh dalam mengubah kerangka pikir manusia secara luas dalam menyikapi bencana. Pendidikan bencana didefinisikan sebagai suatu cara yang dilakukan untuk menciptakan pengetahuan yang baik, sikap yang tangguh, dan situasi yang aman aman dalam menghadapi bencana

(Muktaf, 2017). Pendidikan bencana dilakukan dengan memberikan pendidikan bencana, baik formal maupun informal, pada semua level pendidikan. Selain pendidikan bencana, ada pula literasi bencana.

Literasi bencana ialah kapasitas individu dalam membaca, memahami, dan menggunakan informasi bencana (Brown et al., 2014). Informasi bencana tersebut digunakan sebagai pertimbangan dalam membuat kebijakan atau keputusan dengan mengikuti instruksi-instruksi dalam konteks mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan dari bencana. Literasi bencana menjadi penting karena dalam situasi bencana sering tersebar informasi hoaks yang merugikan dan membuat masyarakat menjadi panik. Dengan literasi bencana, masyarakat dapat menyaring, mengecek, dan menimbang ulang informasi bencana yang diterimanya sehingga dapat memutuskan tindakan yang tepat dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini dibahas mengenai konsep pendidikan dan literasi bencana. Secara lebih khusus, konsep tersebut dijabarkan berdasarkan kerangka Tri Sentra Pendidikan.

METODE PENELITIAN

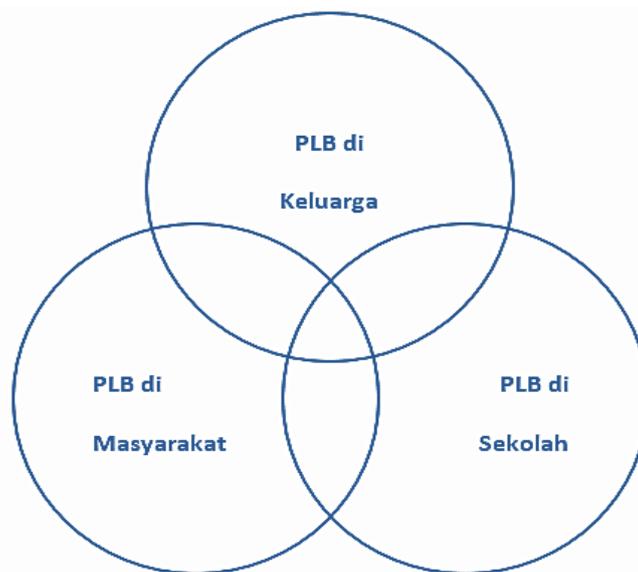
Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kualitatif dengan tipe deskriptif. Data yang digunakan ialah data sekunder yang didapat dari studi literatur atau kepustakaan yang relevan dengan tujuan penelitian. Literatur yang berkaitan dengan pendidikan dan literasi bencana kemudian dijadikan sebagai acuan dalam mendeskripsikan konsep dan contoh yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan kerangka Tri Sentra Pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Solusi yang dapat digunakan supaya pendidikan dan literasi bencana menjadi kuat dan merata ialah mengombinasikannya dengan pendekatan tertentu. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep Tri Sentra Pendidikan yang dicetuskan oleh, Bapak Pendidikan Nasional, Ki Hajar Dewantara, yang dikenal dengan semboyan *ing ngarsa sung tuladha, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*. Konsep Tri Sentra mencakup kegiatan pendidikan yang berada pada lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat (Cahyani, 2015). Dengan kata lain, pendidikan dan literasi bencana diterapkan pada lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.

Meski Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 mengamanatkan penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana ialah Pemerintah (pusat) dan pemerintah

daerah, masyarakat secara umum perlu juga terlibat aktif dalam penanggulangan bencana, khususnya dalam hal pendidikan dan literasi bencana. Hal ini juga sesuai dengan Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana yang berisi bahwa aktor pemberdaya dalam memberikan dukungan kepada negara tidak lain adalah pemangku kepentingan non-negara. Pendidikan dan literasi bencana yang diselenggarakan pemerintah akan mempunyai tingkat keberhasilan tinggi apabila didukung oleh peran serta masyarakat. Konsep pendidikan dan literasi bencana (PLB) dalam kerangka Tri Sentra yang dimaksud dalam penelitian ini dapat diilustrasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pendidikan dan Literasi Bencana dalam Kerangka Tri Sentra

Berdasarkan konsep Tri Sentra, pembahasan mengenai pendidikan dan literasi bencana juga dijabarkan menjadi tiga subbab, yakni lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Secara lebih jelas, berikut pemerriannya.

Pendidikan dan Literasi Bencana di Lingkungan Keluarga

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 52 Tahun 2009, keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat terdiri yang terdiri dari suami-istri dan anaknya, atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya. Seorang individu ditakdirkan lahir oleh Sang Pencipta dalam suatu keluarga, terlepas dari kondisi ekonomi dan strata sosial tertentu. Dalam keadaan lahir, seorang individu hadir dengan segala potensi yang bisa dikembangkan dan dibentuk melalui proses pendidikan di keluarga. Dengan kata lain, lingkungan utama dalam membentuk karakter individu ialah keluarga. Keluarga merupakan lingkungan utama dalam

proses perkembangan individu anak, mulai dari bayi hingga dewasa. Pendidikan dan literasi bencana dalam lingkungan keluarga merupakan wujud informal. Anak-anak mengalami perkembangan memori yang pesat serta daya ingat yang kuat (Chussurur, 2011). Oleh sebab itu, anak-anak sebelum memasuki masa sekolah formal merupakan momen yang berharga dalam menanamkan karakter empati, simpati, bijak, dan kepedulian terhadap sesama.

Sebagaimana pada bagian awal, kondisi sosial Indonesia merupakan negara paling dermawan di dunia. Dalam contoh kecil, pendidikan bencana dapat dilakukan dengan memberikan contoh kepada anak bahwa menolong orang lain (misalnya teman) yang terkena musibah merupakan karakter pendidikan bencana. Dalam hal ini, orang tua baiknya menjadi contoh atau teladan bagi anaknya dengan menuntun supaya saling menciptakan rasa kepedulian, bukan hanya terhadap manusia, tetapi juga kepada hewan, tumbuhan, dan lingkungan. Karakter yang bisa ditanamkan misalnya mengajak anak untuk menyemai tanaman atau memelihara hewan sehingga terbentuk ikatan antara anak dengan tanaman atau hewan tersebut. Selain ikatan, akan terbentuk pula tanggung jawab bahwa tanaman dan hewan apabila tidak dirawat maka akan layu bahkan mati.

Dalam hal literasi bencana, anak diajak untuk mengenal keindahan alam semesta beserta isinya melalui gambar berwarna, tayangan video, atau memberikan dongeng sebelum tidur tentang bencana dalam taraf yang paling sederhana. Konten literasi yang bisa diberikan seputar ranah pengenalan mengenai alam dan fenomenanya, misalnya bentuk gunung, hujan, laut, tanah longsor, tsunami, dan sebagainya. Dengan demikian, anak mendapatkan konsep berupa penambahan kosa kata mengenai bencana dalam wujud sederhana. Penanaman konsep dasar bencana dalam ranah keluarga adalah fondasi untuk pendidikan selanjutnya melalui pendidikan formal. Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan keluarga sebaiknya menggunakan bahasa daerah beserta contoh dalam kearifan lokal setempat supaya lebih mudah dipahami sekaligus melestarikan kebudayaan lokal. Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan ini merupakan tonggak dalam pembentukan afeksi (sikap) daripada kognitif dan psikomotor yang akan ditekankan pada pendidikan formal. Sebagaimana pada bagian awal, terkadang seorang individu lahir dalam keluarga yang kurang menguntungkan dari segi ekonomi atau dalam keadaan kurang sempurna. Untuk mengatasi hal itu, diperlukan kerja ekstra dan dukungan dari keluarga, sekolah, serta masyarakat supaya kendala tersebut dapat teratasi.

Perwujudan pendidikan dan literasi bencana di lingkungan keluarga dapat dimasukkan dalam program Keluarga Tangguh Bencana (Katana) yang menjadi bagian dari

Desa Tangguh Bencana (Destana). Ada lima aspek yang menjadi konsentrasi dalam Katana, yaitu mengenali risiko bencana di lingkungan keluarga, membangun rumah aman bencana, menyusun rencana siaga bencana, menyiapkan informasi peringatan dini, serta melakukan simulasi evakuasi (BNPB, 2020). Dalam kaitan dengan mengenali risiko bencana di lingkungan tempat tinggalnya, keluarga perlu melakukan literasi bencana dengan cara melakukan pengamatan terhadap potensi ancaman bencana yang ada. Potensi tersebut lalu dibagikan pula ke anggota keluarga yang lain sehingga antara anggota keluarga satu dengan lainnya memahami risiko bencana yang mungkin menyimpannya. Apabila mengetahui jenis risiko bencana yang ada, keluarga tersebut perlu melakukan tindakan mitigasi struktural dengan membangun rumah aman bencana, baik dari segi struktur fisik maupun tata letak perabotan yang dimilikinya supaya tidak membahayakan.

Setelah upaya literasi terhadap risiko atau ancaman bencana serta mitigasi secara fisik dilakukan, anggota keluarga perlu menyusun rencana siaga bencana. Mereka membuat skenario seolah terjadi bencana serta tindakan yang harus dilakukan. Mereka juga perlu menyiapkan tas siaga bencana yang berisi perlengkapan dan bekal yang dapat dibawa dengan cepat, misalnya makanan awet, senter, surat berharga, peluit, dan perbekalan lain yang dirasa perlu. Selain itu, membangun kesiapsiagaan dapat pula dengan akses terhadap peringatan dini bencana, baik dalam media lokal seperti kentongan ataupun digital yang dapat diakses melalui telepon seluler. Terakhir, skenario yang telah dibuat kemudian disimulasikan secara berkala sehingga tindakan responsif menjadi terbentuk dan menjadi intuisi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kaitannya dengan Katana, orang tua memiliki peran sentral dalam mendidik anggota keluarganya sesuai dengan aspek Katana yang telah dijelaskan tadi.

Pendidikan dan Literasi Bencana di Lingkungan Sekolah

Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan sekolah utamanya merupakan tanggung jawab pemerintah atau pemerintah daerah. Sekolah adalah tempat individu berkembang dengan berinteraksi dengan teman dan guru secara formal. Mengingat Indonesia merupakan negara dengan potensi ancaman bencana dalam skala tinggi di dunia, pemerintah seharusnya mengintegrasikan pengetahuan bencana melalui kurikulum yang diwujudkan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) atau praktik secara berkala sehingga menjadi budaya sekolah. Integrasi pendidikan bencana di kurikulum dapat berupa mata pelajaran muatan lokal yang berkaitan dengan bencana. Selain muatan lokal, mata pelajaran seperti geografi dan bahasa Indonesia perlu juga diberikan bahan bacaan mengenai

bencana. Kegiatan ekstrakurikuler, seperti pramuka dan palang merah remaja (PMR), dapat menjadi ajang dalam sosialisasi bencana. Pada lingkungan sekolah, anak diajarkan mengenai contoh bahaya bencana yang ada di sekitarnya terlebih dahulu beserta cara supaya bahaya bencana tersebut tidak berubah menjadi bencana. Sebagai contoh, perilaku membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan terjadinya banjir. Model-model integrasi pendidikan dan literasi bencana tersebut dimasukkan dalam desain pendidikan karakter yang dapat diilustrasikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Desain Pendidikan Karakter (Anisah & Sumarni, 2019)

Setelah mendapatkan pendidikan bencana dalam konteks lokal, perlu ditingkatkan ke level selanjutnya, yaitu contoh-contoh ancaman bahaya bencana dalam skala nasional dan internasional yang biasanya tidak terdapat di daerahnya. Selain berupa pelajaran dalam bentuk materi atau kognitif (pengetahuan), anak didik perlu juga dilatih keterampilannya (psikomotor) dalam menghadapi bencana tertentu, misalnya gempa bumi. Guru sebagai pelopor dalam melatih siswa mulai dari mengenali tanda-tanda peristiwa bencana, misalnya lampu gantung bergoyang dan gelas jatuh/goyah, lalu mengenalinya sebagai tanda-tanda gempa bumi sehingga siswa berlindung di bawah bangku/meja yang kokoh atau menuju tanah lapang yang jauh dari bangunan tinggi.

Sementara itu, literasi bencana yang dapat dilakukan dalam lingkungan sekolah adalah memberikan bahan bacaan mengenai bahaya bencana dalam bentuk buku, video, atau media lain yang interaktif. Penanaman kosa kata dalam lingkungan sekolah sudah mencakup level yang lebih tinggi, yaitu menggunakan bahasa kedua (bahasa Indonesia) dan bahasa ketiga (bahasa Inggris) karena Indonesia merupakan negara multilingual. Selain itu, melihat perkembangan ke depan penggunaan telepon pintar menjadi dominan dan dimiliki peserta didik, guru memberikan pemahaman mengenai cara-cara menyaring berita-berita yang mereka dapatkan supaya terhindar dari informasi hoaks. Guru sebagai fasilitator dapat mengajak siswa untuk memanfaatkan telepon pintar supaya diinstal aplikasi bencana seperti InaRISK dari BNPB atau Info BMKG sebagai pengenalan potensi bahaya bencana di sekitarnya serta sistem peringatan dini melalui aplikasi tersebut. Apabila siswa telah memahami bencana secara mendalam, mereka didorong juga untuk memberikan pengetahuan tersebut kepada keluarga, teman, dan masyarakat secara umum. Pendidikan dan literasi bencana di sekolah baiknya menerapkan model Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) yang dipelopori oleh BNPB sehingga anak dapat mengenali sistem manajemen bencana di lingkungan sekolah.

Kebijakan mengenai SPAB telah mendapat tanggapan positif dengan terbitnya Permendikbud Nomor 33 Tahun 2019. Dalam regulasi ini, SPAB dimaknai sebagai upaya preventif dan responsif terhadap dampak bencana pada seluruh jalur, jenjang, dan jenis satuan pendidikan. Ruang lingkup SPAB meliputi tiga siklus dalam bencana, yakni prabencana, tanggap darurat, serta pascabencana. Berkaitan dengan pengurangan risiko bencana, sekolah aman bencana ialah komunitas pendidikan yang memahami risiko bencana, memiliki rencana dalam segala siklus bencana, serta kesiapsiagaan yang ketiganya dibentuk melalui pendidikan dan literasi bencana. Tiga aspek yang terdapat dalam sekolah aman ialah fasilitas atau sarana prasarana aman bencana, adanya organisasi manajemen bencana, serta upaya pendidikan risiko bencana (Anisah & Sumarni, 2019). Seluruh upaya pengurangan risiko bencana menjadi lebih berhasil apabila konsep tersebut dapat diterapkan secara luas, bukan hanya sekolah tertentu saja, tetapi secara merata ke seluruh penjuru tanah air.

Pendidikan dan Literasi Bencana di Lingkungan Masyarakat

Pendidikan dan literasi di lingkungan masyarakat adalah upaya penting setelah lingkungan keluarga dan sekolah. Dalam kenyataannya, manusia merupakan makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri sehingga membutuhkan orang lain dalam berbagai aspek

kehidupan. Lingkungan masyarakat menjadi tempat penting dalam bergaul, khususnya orang-orang di sekitar individu tersebut. Pengetahuan bencana yang didapat anak saat berada di lingkungan keluarga dan sekolah dapat ditransfer ke masyarakat secara umum melalui kegiatan sosial, misalnya karang taruna. Karang taruna merupakan organisasi kemasyarakatan yang dapat menjadi pionir dalam menyebarkan pengetahuan bencana. Di lingkungan masyarakat, mereka dapat bergotong royong dalam menanggulangi bencana dalam skala mikro, misalnya membersihkan saluran air yang penuh dengan sampah sehingga dapat mengakibatkan banjir apabila diabaikan. Pendidikan bencana di lingkungan masyarakat dapat pula berupa pengalangan dana kemanusiaan untuk daerah lain yang sedang dilanda bencana karena masyarakat Indonesia secara sosiologis adalah masyarakat yang dermawan. Perangkat desa (Kades), rukun warga (RW), dan rukun tetangga (RT) merupakan aktor dalam manajemen bencana di tingkat mikro. Dengan kegiatan tersebut, masyarakat secara umum diajak untuk mengenali bahaya bencana yang ada di lingkungannya, membuat sistem peringatan dini (misalnya ronda bencana), serta memberikan pelatihan penanganan bencana secara kontinyu atau berkelanjutan.

Literasi bencana di lingkungan masyarakat dapat diwujudkan melalui pemasangan dan sosialisasi rambu atau papan peringatan bencana terhadap ancaman bencana yang ada di lingkungan masyarakat. Selain itu, secara gotong-royong mereka menjaga alam sekitarnya supaya tetap asri sehingga mencegah terjadinya bencana, misalnya tidak menebang hutan di sekitarnya (khususnya daerah rawan longsor) secara sembarangan karena dapat menyebabkan bencana. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) baiknya melakukan koordinasi dengan masyarakat dengan cara melakukan sosialisasi dan pelatihan bencana supaya masyarakat menjadi paham dan terbentuk kapasitasnya kalau suatu saat terjadi bencana. BPBD juga perlu melakukan pemantauan dan penyebaran informasi secara berkala terhadap lingkungan masyarakat yang berpotensi terkena bencana sehingga dapat diungsikan sebelum bencana terjadi. Kelompok rentan, misalnya kurang mampu ekonomi, orang lanjut usia, perempuan, anak-anak, dan kaum disabilitas juga perlu mendapatkan perhatian lebih. BPBD memiliki tanggung jawab besar dalam hal pengurangan risiko bencana di segala tahapan siklus manajemen bencana, sesuai dengan amanat Perka BNPB Nomor 3 Tahun 2008.

Upaya pendidikan dan literasi bencana di lingkungan masyarakat mengacu pada model Desa Tangguh Bencana (Destana). Perka BNPB Nomor 1 Tahun 2012 dijelaskan bahwa Destana memiliki tujuan supaya desa, kelurahan, dusun, RW, dan RT dapat beradaptasi dan mampu menghadapi ancaman bencana secara mandiri. Selain itu, apabila

telah terjadi suatu bencana yang menimpa mereka, maka diharapkan dapat pulih dengan segera dari dampak negatif bencana tersebut, tentunya dengan usaha mereka sendiri. Melalui bekal pendidikan dan literasi yang telah didapat, setiap anggota masyarakat dapat menangani risiko bencana, mulai tahap pengkajian hingga evaluasi. Upaya pengurangan risiko bencana sangat baik apabila menggunakan sumber daya, pengetahuan, dan kearifan lokal yang mereka miliki. Melalui upaya yang bersifat kultural itu diharapkan tujuan dari Destana dapat tercapai dan keberlanjutannya dapat terjamin.

Pendidikan dan Literasi Bencana dalam Kerangka Tri Sentra Pendidikan untuk Generasi Tangguh Bencana

Kombinasi dari ketiga lingkungan dalam Tri Sentra Pendidikan ialah satu kesatuan yang saling mendukung dan tidak terpisahkan. Seluruh konsep yang terdapat pada pendidikan dan literasi bencana, baik pada lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat apabila diterapkan dengan komitmen dan sungguh-sungguh maka akan terbentuk generasi tangguh bencana. Generasi tangguh bencana tersebut memiliki empat aspek ketangguhan atau resiliensi, yaitu daya antisipasi, proteksi, adaptasi, dan melenting (Maarif & Hizbaron, 2015). Daya antisipasi dapat dinilai dari pengetahuan masyarakat, baik secara teori maupun konsep keilmuan serta pemahaman kultural masyarakat berupa kearifan lokal. Pengamatan daya proteksi dapat dilakukan dengan melihat kemampuan masyarakat dalam menangkal atau menghindari bencana, baik melalui upaya mitigasi struktural maupun nonstruktural.

Daya adaptasi dapat ditelusuri dengan melihat kemampuan masyarakat dalam mengubah sikap dan perilakunya sebagai dampak adanya pengaruh kejadian bencana yang berulang, baik internal maupun eksternal. Sementara itu, daya lenting dapat digambarkan melalui kemampuan masyarakat dalam memulihkan kehidupan dan kesejahteraan mereka pada saat pasca kejadian bencana. Semua daya tangguh apabila dibentuk kapasitasnya melalui pendidikan dan literasi bencana, khususnya dalam kerangka Tri Sentra Pendidikan maka dapat tercipta Generasi Tangguh Bencana. Dengan demikian, banyaknya ancaman bencana di Indonesia bukanlah sesuatu yang disesali, tetapi dijadikan sebagai tantangan untuk selalu bangkit dan bangkit dalam menghadapi bencana.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa konsep pendidikan dan literasi bencana dapat dijabarkan berdasarkan kerangka Tri Sentra Pendidikan yang

dicetuskan oleh Ki Hajar Dewantara. Melalui kerangka tersebut, pendidikan dan literasi bencana dapat diterapkan pada lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Pada lingkungan keluarga, pendidikan dan literasi bencana ditekankan pada aspek afektif, yakni menanamkan karakter empati, simpati, bijak, dan kepedulian terhadap sesama. Anak diajak untuk mengenal konten literasi yang bisa diberikan seputar ranah pengenalan mengenai alam dan fenomenanya melalui bahasa daerah. Perwujudan pendidikan dan literasi bencana di lingkungan keluarga dapat dimasukkan dalam program Keluarga Tangguh Bencana (Katana).

Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan sekolah dapat diintegrasikan dalam desain pendidikan karakter. Aspek pendidikan dan literasi bencana dalam taraf sekolah dapat berupa materi atau kognitif (pengetahuan) maupun keterampilan (psikomotor). Literasi bencana yang dapat dilakukan dalam lingkungan sekolah dapat menggunakan bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Siswa diajak untuk memanfaatkan telepon pintar supaya diinstal aplikasi bencana seperti InaRISK dari BNPB atau Info BMKG sebagai pengenalan potensi bahaya bencana di sekitarnya serta sistem peringatan dini. Pendidikan dan literasi bencana di sekolah baiknya menerapkan model Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB).

Pendidikan dan literasi bencana di lingkungan masyarakat dilakukan dengan mentransfer pengetahuan yang telah didapat pada lingkungan keluarga dan sekolah ke masyarakat secara umum melalui kegiatan sosial. Literasi bencana di lingkungan masyarakat dapat diwujudkan melalui pemasangan dan sosialisasi rambu atau papan peringatan bencana terhadap ancaman bencana yang ada di lingkungan masyarakat. Upaya pendidikan dan literasi bencana di lingkungan masyarakat mengacu pada model Desa Tangguh Bencana (Destana). Kombinasi dari ketiga lingkungan dalam Tri Sentra Pendidikan ialah satu kesatuan yang saling mendukung dan tidak terpisahkan. Seluruh konsep yang terdapat pada pendidikan dan literasi bencana, baik pada lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat, apabila diterapkan dengan komitmen dan sungguh-sungguh maka akan terbentuk generasi tangguh bencana. Generasi tangguh bencana memiliki daya antisipasi, proteksi, adaptasi, dan melenting.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, N., & Sumarni, S. (2019). Model Sekolah Aman Bencana Dalam Upaya Mewujudkan Pendidikan Karakter di MIN 1 Bantul. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 10(1), 9–20.
- Badan Geologi. (2015). *Gunungapi*.

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). *Modul pelatihan fasilitator desa/kelurahan tangguh bencana dan kegiatan penguatan masyarakat serupa*.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). *Data dan informasi bencana Indonesia*. Retrieved 20 March, 2021, from <http://dibi.bnppb.go.id>.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2013). *Indeks risiko bencana Indonesia*.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2011). *Potensi ancaman bencana*. Retrieved 20 March, 2021, from <https://bnppb.go.id/potensi-ancaman-bencana>.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Indonesia 2020*.
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Kewarganegaraan, suku bangsa, agama, dan bahasa sehari-hari penduduk Indonesia: hasil sensus penduduk 2010*.
- Brown, L. M., Haun, J. N., & Peterson, L. (2014). A proposed disaster literacy model. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8(3), 267–275.
- Cahyani, B. H. (2015). Strategi Kemampuan Memecahkan Problem dalam Perspektif Ajaran Ki Hadjar Dewantara. *Psychology Forum UMM*, 55–58.
- Charities Aid Foundation (CAF). (2021). *World giving index 2021: a pandemic special*.
- Chussurur, M. (2011). *Pengaruh pemberian cerita melalui media audiovisual terhadap recall memory pada anak-anak Kelas V Sekolah Dasar Takmirul Islam Surakarta*.
- Harjono, H. (2017). *Seismotektonik Busur Sunda*. Retrieved 20 March, 2021, from <https://e-service.lipipress.lipi.go.id/index.php/press/catalog/book/103>
- Maarif, S. (2012). *Pikiran dan gagasan: penanggulangan bencana di Indonesia*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Maarif, S., & Hizbaron, D. R. (2015). *Strategi menuju masyarakat tangguh bencana dalam perspektif sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Muktaf, Z. M., & IP, S. (2017). Disaster Literacy in Communication Perspective. *International Conference and Call for Paper SILAT APIK PTM*, 1–11.
- KBBI. (2021). *Kamus besar bahasa Indonesia daring*. Retrieved 20 March, 2021, from <http://kbbi.kemdikbud.go.id>.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 33 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Desa dan Kelurahan Tangguh Bencana
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana
- Pusat Studi Gempa Bumi Nasional (PuSGeN). (2016). *Peta bahaya dan sumber gempabumi Indonesia*.
- Sumardani, D. (2018). *Gunung api di dunia*. Retrieved 20 March, 2021, from https://www.researchgate.net/publication/324439119_Gunung_Api_di_Dunia.

Tempo. (2018). *Tsunami Palu gagal dideteksi, Luhut: tolong, buoy jangan dicuri*. Retrieved 20 March, 2021, from <https://bisnis.tempo.co/read/1131944/tsunami-palu-gagal-dideteksi-luhut-tolong-buoy-jangan-dicuri>.

Undang-Undang Nomor 52 Tahun 2009 Tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana

UNISDR. (2010). *Terminologi pengurangan risiko bencana*.

Utami, D. N. (2019). Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Degradasi Tanah. *Jurnal Alami: Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana*, 3(2), 122. <https://doi.org/10.29122/alami.v3i2.3744>

Yusliani, N., & Mansyur, M. (2015). *Menelusuri jejak-jejak masa lalu Indonesia*. Retrieved 20 March, 2021, from [http://eprints.ulm.ac.id/1225/1/Pra Sejarah Indonesia.pdf](http://eprints.ulm.ac.id/1225/1/Pra%20Sejarah%20Indonesia.pdf).

Bondan Prakoso, I Dewa Ketut Kerta Widana, Adi Subiyanto
Pendidikan dan Literasi Bencana dalam Kerangka Tri Sentra Pendidikan untuk Generasi ...