



Urgensi Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam melalui Kearifan Lokal pada Guru PAUD

Sunarti Suly Eraku^{1✉}, Asna Ntelu², Ellyana Hintu³, Moh. Karmin Baruadi⁴

Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia⁽¹⁾

Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia^(2,3,4)

DOI: [10.31004/obsesi.v7i6.5556](https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5556)

Abstrak

Anak pada masa usia dini memiliki potensi luar biasa, serta rentan terhadap bahaya bencana alam. tentunya harus ada upaya konkret dalam menanggulangi hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada anak-anak. Tujuan penelitian ini yakni mengetahui urgensi pembelajaran mitigasi bencana alam pada anak usia dini melalui pengenalan lingkungan budaya kearifan lokal. Penelitian ini merupakan langkah awal untuk nantinya sebagai dasar tindaklanjut oleh guru-guru PAUD dan Pemerintah Provinsi Gorontalo. Upaya tersebut tidak lepas dari rutinitas anak dan lingkungan sekitar, yaitu pendidikan dan kearifan lokal. Metode penelitian ini menggunakan tinjauan literatur yang matang dalam pentingnya pendidikan mitigasi bencana alam. Adapun hasil penelitian yakni pendidikan mitigasi bencana alam melalui kearifan lokal dapat menjadi bekal dalamantisipasi anak untuk menghadapi bencana alam yang tidak dapat diprediksi oleh siapapun jua. Sehingga sebagai tindak lanjut guru-guru PAUD sebaiknya menghubungkan tema pembelajaran dengan kearifan lokal untuk mengembangkan pembelajaran mitigasi bencana alam khususnya di Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci: *mitigasi bencana; kearifan local; anak usia dini*

Abstract

Children at an early age have extraordinary potential, and are vulnerable to the dangers of natural disasters. of course there must be concrete efforts in overcoming things that are not desirable to happen to children. These efforts cannot be separated from the routine of children and the surrounding environment, namely education and local wisdom. This research is the first step to later serve as a basis for follow up by early childhood education teachers and the Gorontalo Provincial Government. This research method uses a comprehensive literature review in the field of natural disaster mitigation education. The purpose of the research is to find out the urgency of natural disaster mitigation learning in early childhood through the introduction of local wisdom cultural environment. The results of the study are natural disaster mitigation education through local wisdom can be a provision in anticipating children in facing natural disasters that cannot be predicted by anyone. So as a follow up early childhoos education teachers should connect learning themes with local culture to develop natural disaster mitigation learning, especially in Gorontalo Province.

Keywords: *disaster mitigation; local wisdom; early childhood*

Copyright (c) 2023 Sunarti Suly Eraku, et al.

✉ Corresponding author : Sunarti Suly Eraku

Email Address : sunarty.eraku@ung.ac.id (Gorontalo, Indonesia)

Received 30 October 2023, Accepted 23 December 2023, Published 23 December 2023

Pendahuluan

Prioritas pendidikan di Indonesia pada beberapa bahaya narkoba, radikalisme, serta korupsi, hal tersebut berkaitan pada dampak serius yang ditimbulkan oleh hal-hal tersebut. sehingga muncul masyarakat yang sadar terhadap resiko serta bahaya yang ditimbulkannya, dan memiliki generasi yang berkarakter dengan nilai-nilai positif dan berintegritas. Namun hal tersebut dirasa kurang lengkap, karena Indonesia memiliki tantangan berupa bencana alam. Wilayah Indonesia terletak pada *ring of fire* dan dikelilingi oleh lautan yang sangat luas, yang membuat negara ini sangat rentan terhadap bencana alam. Hal tersebut tentunya memerlukan pembelajaran yang lebih kearah adaptif, dengan itu guru pendidikan anak usia dini, penting untuk di perkenalkan pembelajaran ke arah lingkungan; baik untuk fisik dan non fisik, begitupun untuk mengenali lingkungan; dan mengenal budaya lokal. Fenomena alam yang sampai saat ini belum dapat diprediksi kapan akan terjadi adalah bencana, saat hal tersebut terjadi sudah jelas akan melumat sarana dan prasarana serta memakan korban jiwa. Segala kerumitan perihal prediksi fenomena ini terdapat harapan dalam penanggulangannya, yaitu pencegahan/ antisipasi/ mitigasi agar efek dari bencana mampu diminimalisir dari segi kerusakan yang ditimbulkan maupun korban jiwa yang melayang. *The types of violence against children that occur in North Aceh Regency can be categorized in the form of sexual violence, psychic violence, physical violence, and social violence* (Ilham, Akhyar Nasution, Meliza, Rosaleha, & Nur Rahmalia, 2023).

Pemerintah dalam upaya tersebut mencanang perihal penanggulangan bencana lewat UU no. 24 Tahun 2007, yang melahirkan kebijakan, legislasi, mitigasi serta kesiagaan bencana. Indonesia merupakan salah satu negara atau wilayah yang rawan akan bencana dan berisiko tinggi pada berbagai bahaya seperti longsor, angin topan, letusan gunung api, banjir, tsunami dan gempa bumi (Rahiem & Widiastuti, 2020). Indonesia rutin menghadapi bencana, bermula tahun 2021 berhadapan dengan bencana pandemi Covid 19, banjir di Kalimantan Selatan, gempa bumi di Sulawesi barat, tanah longsor di Sumedang, yang merenggut korban jiwa yang berusia usia muda serta dewasa dan menyebabkan kerugian berupa harta serta sarana dan prasarana. Gunung api erupsi juga melanda diantaranya Gunung merapi, semeru, Dieng dan Sinabung. Tahun-tahun sebelumnya tepatnya tahun 2019 indonesia melewati berbagai fenomena bencana alam seperti tsunami di Pandeglang, gempa bumi di Lombok dan Palu, serta tanah longsor di Sukabumi.

Tentunya hal yang rutin terjadi ini memiliki alasan yang masuk akal, menurut (UNDP, 2020). Indonesia secara geografis terletak pada kawasan "*ring of fire*" atau cincin api yang mana hal ini mengakibatkan terjadinya letusan gunung api dan gempa bumi setidaknya satu kali setiap tahunnya dan dapat terjadi kejadian tsunami setiap lima tahun sekali. BMKG mencatat bahwa 18 Provinsi sudah dinyatakan sebagai provinsi yang rawan terkena bencana seperti tsunami dan gempa. 18 provinsi ini sudah dilengkapi sirene peringatan dini untuk mengantisipasi bila terjadi bencana, yang terdiri dari Provinsi: Sumatera Barat, Aceh, Bengkulu, Sumatera Utara, Lampung, Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Maluku, Papua, Papua Barat, Bali, Nusa Tenggara Timur, Jawa Timur, DI Yogyakarta, Banten, Jawa Tengah, serta Jawa Barat. Bencana alam yang terjadi tentunya menimbulkan dampak ataupun potensi yang tinggi terhadap korban jiwa, kerugian ekonomi dan kerusakan infrastruktur (Koem, 2019). Pada 30 tahun terakhir, setidaknya terjadi 289 bencana pertahun dan mengakibatkan rata-rata kematian pertahun sekitar 8000 jiwa (*Global Facility for Disaster Reduction and Recovery - Indonesia*, 2020). Namun demikian berdasarkan ulasan di atas bahwa aktivitas bumi untuk lingkungan dapat diperbaiki dan diantisipasi pada tatanan aktivitas kearah yang lebih edukatif dalam system pembelajaran berdasarkan kajian Ayat alquran bahwa anak-anak di muliakan, maka termasuk anak usia dini dapat di berikan pemahaman dan dibelajarkan juga dalam topic tatanan bumi, agar anak mendapatkan bekal dalam antisipasi lingkungan yang mengglobal.

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu wilayah yang memiliki risiko terhadap terjadinya bencana tsunami dan gempa bumi. Hal ini disebabkan karena secara tektonik Gorontalo terletak pada kawasan pertemuan antar 2 lempeng yang besar, yaitu lempeng Eurasia dan lempeng pasifik serta lempeng-lempeng kecil lainnya (Nurfritriani, Pasau & Raharjo, 2014). Selain itu juga, kejadian gempa bumi di Gorontalo terjadi diakibatkan oleh adanya subduksi laut Sulawesi dan adanya patahan aktif (Manyoe, Arif, & Lahay, 2019). Hal tersebut dapat dilihat data yang sadur dari laman/ *webpage* BNPB sebagaimana pada **gambar 1**.



Gambar 1: Bencana yang terjadi serta dampak yang terjadi pada Provinsi Gorontalo

Kondisi Provinsi Gorontalo yang di antara jalur lempeng, keadaan tersebut berpotensi terjadinya bencana alam, hal tersebut didukung dengan garis pantai utara yang berhadapan langsung dengan laut lepas. Serta pesisir selatan terdapat gunung api yang aktif dan banjir di wilayah perkotaan dengan penduduk yang padat. Gambar 2 disajikan data perihal daerah-daerah yang mengalami bencana.

Kecamatan	Jumlah Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam								
	Banjir			Gempa Bumi			Tanah Longsor		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kota Barat	1	1	-	1	4	-	1	2	-
Dungingi	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kota Selatan	-	1	-	5	5	-	-	-	-
Kota Timur	3	6	-	-	6	-	-	-	-
Hulonthalangi	1	3	-	3	5	-	1	3	-
Dumbo Raya	-	3	-	-	4	-	-	2	-
Kota Utara	-	-	-	5	6	-	-	-	-
Kota Tengah	-	1	-	6	5	-	-	-	-
Sipatana	-	-	-	4	3	-	-	-	-
Kota Gorontalo	5	16	-	24	38	-	2	7	-

Gambar 2: Tabel Jumlah Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam di Provinsi Gorontalo 2020-2022 (Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo, 2023)

Kondisi tersebut memerlukan upaya siaga bencana (Rijal, Matalapu, Jaya, & Maulana, 2021). Perlu diketahui bahwa pengetahuan, sikap dan kepedulian siap siaga dalam menghadapi bencana merupakan hal utama dalam kesiapsiagaan (Setyaningrum & Surya, 2020). Salah satu isu yang dihadapi dalam hal penanggulangan ini disebutkan oleh (Kobi & Hendra, 2020) kerentanan anak pada suatu bencana dapat disebabkan oleh faktor lingkungan dan sosial. Tentunya akan menyebabkan ketidaksiapan dalam menghadapi adanya bencana. Bencana pada beberapa daerah kebanyakan memakan korban dan anak termasuk dalam kelompok paling rentan dalam situasi bencana. Dampak yang terlihat pada anak-anak usia dini terhadap risiko, serta memiliki kebutuhan khusus yang perlu diperhatikan dalam situasi bencana. Beberapa faktor yang dapat membuat anak-anak lebih rentan terhadap bencana meliputi, ketergantungan pada Orang Dewasa: Anak-anak usia dini cenderung sangat bergantung pada orang dewasa untuk perlindungan dan pemenuhan kebutuhan dasar mereka. Dalam situasi bencana, jika orang dewasa tidak dapat memberikan perlindungan yang memadai, anak-anak dapat menjadi lebih rentan. Kurangnya Pemahaman: Anak-anak mungkin tidak sepenuhnya memahami situasi darurat dan cara mengatasi bahaya. Kekurangan pemahaman ini dapat membuat mereka kurang dapat mengambil tindakan pencegahan atau evakuasi yang tepat. Fisik dan Mental yang Rentan: Tubuh dan pikiran anak-anak masih berkembang, sehingga mereka dapat lebih rentan terhadap dampak fisik dan mental dari bencana. Anak-anak usia dini juga mungkin lebih sulit untuk mengekspresikan dan memahami stres atau kecemasan mereka. Keterbatasan Mobilitas: Anak-anak usia dini mungkin belum memiliki kemampuan fisik yang cukup untuk mengatasi kondisi bencana atau mengikuti prosedur evakuasi dengan mudah.

Oleh karena itu, dalam perencanaan dan penanganan bencana, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan anak-anak usia dini dan memastikan bahwa langkah-langkah perlindungan dan evakuasi dapat memenuhi kebutuhan khusus mereka. Melibatkan keluarga, pendidik, dan profesional kesehatan anak dalam perencanaan bencana dapat membantu memastikan keselamatan dan kesejahteraan anak-anak. Mereka memiliki kemampuan dan sumberdaya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak di luar dirinya supaya dapat pulih kembali dari bencana (Mongi, 2019). Akibatnya, sangat penting untuk memberikan pengetahuan kebencanaan sejak dini, agar dapat mengurangi tingkat ancaman risiko bencana pada anak-anak. Guru PAUD dapat menjadi bagian yang sangat krusial untuk anak usia dini. Kehadiran Guru PAUD dengan pembelajaran mitigasi bencana alam sebagai obat mujarab untuk mengatasi masalah kesiapsiagaan bencana lingkungan geologis dan sangat berpengaruh pesat pada lingkungan budaya lokal dalam mengantisipasi bahaya bagi anak usia dini. Sehingga Guru PAUD mendapatkan peran penting mengenalkan mitigasi bencana alam melalui pembelajaran dan dapat mempersiapkan anak usia dini untuk menghadapinya dengan perubahan yang luar biasa, tetap mempertahankan lingkungan budaya lokal dan dapat mengantisipasi akibat lingkungan geologi yang datang tiba-tiba, misalnya adanya gempa dan pengaruh lingkungan akibat kebencanaan lainnya.

Berdasarkan hal ini maka Guru PAUD telah menjadi factor geologis utama penentu pembelajaran gerak alam, kepada anak didiknya untuk mendapatkan pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana, atau disebut dengan mitigasi. Mitigasi merupakan salah satu upaya meminimalisir efek dari bencana, seperti kerusakan sarana dan prasarana yang ditimbulkan maupun korban jiwa yang melayang maupun kerugian harta benda yang akan berpengaruh pada kehidupan dan kegiatan manusia (Florida, 2013). Pada prinsipnya mitigasi dapat digunakan baik bencana yang disebabkan oleh alam maupun oleh perbuatan/perilaku manusia (Asiri, 2020). Hal ini dapat kita peroleh dari sekitar kita, seperti yang dijelaskan oleh Hilman (2015) nilai-nilai kearifan lokal, dapat menjadi alat mitigasi yang dekat dengan kita. Indonesia merupakan negara dengan beraneka budaya dari beragam suku dan bangsa-bangsa. Sehingga setiap daerah memiliki kearifan lokal berbeda-beda yang disebabkan oleh adanya proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya dalam rangka memenuhi

berbagai kebutuhan hidupnya. Kearifan lokal merupakan salah satu produk kebudayaan suatu masyarakat. Sebagai produk kebudayaan, kearifan lokal terlahir karena adanya kebutuhan akan nilai, norma dan aturan yang menjadi model untuk melakukan suatu tindakan (Hilman, 2015). Integrasi kearifan lokal dalam rencana mitigasi bencana membantu membangun kesadaran masyarakat, meningkatkan daya adaptasi, dan memperkuat kapasitas komunitas dalam menghadapi risiko bencana. Pentingnya memahami dan menghormati kearifan lokal dalam konteks mitigasi bencana memungkinkan pendekatan yang lebih holistik serta berkelanjutan.

Kearifan lokal di Gorontalo, seperti halnya di banyak daerah di Indonesia, memiliki peran penting dalam mitigasi bencana. Mitigasi bencana dengan memanfaatkan kearifan lokal dapat lebih efektif karena melibatkan pengetahuan dan praktik yang telah ada dalam budaya setempat. Berikut beberapa kaitan kearifan lokal Gorontalo terhadap mitigasi bencana: Sistem Informasi Lokal, kearifan lokal dapat mencakup sistem informasi tradisional yang digunakan oleh masyarakat setempat untuk memahami tanda-tanda bencana alam. Hal ini dapat mencakup pengamatan alam, perilaku binatang, atau perubahan lingkungan yang menjadi pertanda potensi bencana. Integrasi sistem informasi lokal dengan sistem peringatan dini modern dapat meningkatkan kewaspadaan dan respons masyarakat. Sistem Adaptasi Lingkungan, masyarakat Gorontalo mungkin memiliki tradisi dalam mengadaptasi lingkungan mereka untuk mengurangi risiko bencana. Misalnya, praktik-praktik pertanian yang sesuai dengan musim atau pola tanah setempat dapat membantu mengurangi risiko banjir atau tanah longsor. Pola Bangunan Tradisional, pola pembangunan tradisional yang mempertimbangkan faktor-faktor geografis dan risiko bencana setempat. Bangunan tradisional yang sesuai dapat memberikan perlindungan tambahan dan daya tahan terhadap bencana. Praktik Evakuasi Tradisional, masyarakat Gorontalo mungkin memiliki praktik-praktik evakuasi atau perlindungan diri yang telah diterapkan selama bertahun-tahun. Pemanfaatan tempat-tempat yang dianggap aman atau rute evakuasi tradisional dapat menjadi bagian dari strategi mitigasi. Komitmen Sosial Masyarakat, mencakup nilai-nilai sosial dan solidaritas dalam masyarakat. Dalam situasi bencana, komitmen sosial dapat menjadi kunci untuk memberikan dukungan dan bantuan bagi mereka yang terdampak. Serta pengetahuan Tradisional tentang Tumbuhan Obat dan Sumber Daya Alam, dapat membantu masyarakat dalam menghadapi dampak kesehatan akibat bencana.

PAUD beserta gurunya memiliki pengaruh besar Guru PAUD, di jelaskan oleh Holosen bahwa manusia telah menjadi factor geologis utama penentu gerak alam. Maka harus diimbangi dengan adanya pendidikan lingkungan budaya kearifan lokal. Seberapa besar pengaruh manusia dijelaskan Steffen dkk. sebagai berikut: "Hari ini, umat manusia telah menyamai bahkan melampaui beberapa daya besar alam dalam mengubah biosfer dan banyak bagian dalam fungsi Sistem Bumi. Mengenai elemen fundamental parameter beberapa siklus dan iklim, perubahan yang disebabkan manusia telah mendorong Sistem Bumi keluar dari rentang normalnya.

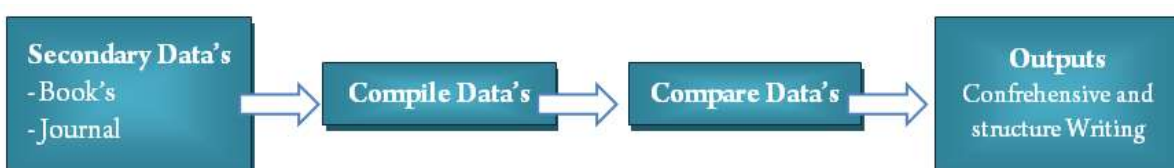
Pendidikan serta pengenalan mitigasi bencana terhadap generasi muda merupakan hal penting, hal tersebut disebabkan oleh resiko yang tinggi terhadap anak-anak yang terpapar efek bencana alam (Pratama, Yusuf, & Hendra, 2022). Selanjutnya masyarakat harus memiliki keterampilan dalam mitigasi bencana, guna meminimalisir terjadinya bencana (Nurbayani & Utami, 2019). Beberapa penelitian terdahulu seperti: "Upaya peningkatan pengetahuan siswa tentang pentingnya mitigasi bencana di Desa Hutamonu, Kec. Botumoitto, Kab. Boalemo" (Hutagalung, Permana, Uno, Al Fauzan, & Panai, 2022). "Penyuluhan budaya siaga bencana SDN 3 Kabila Bone" oleh Aris et al., (2022), "Edukasi kesiap-siagaan bencana tsunami pada anak melalui penggunaan media pembelajaran interaktif" dari Pratama et al., (2022), serta Ash-shidiqqi & Falaq, (2021) dengan model kurikulum tanggap bencana di satuan pendidikan Indonesia, yang kesemuanya menekankan urgensi perihal ini terhadap peserta didik yang didominasi oleh anak-anak, mereka dengan rentang usia tersebut rawan terkena imbas dari bencana alam. Pada beberapa penelitian terdahulu terdapat celah, yang mana

anak-anak pada tahap pendidikan usia dini tidak termasuk kedalamnya. Oleh sebab itu guru-guru PAUD harus mendapatkan system pendidikan untuk menguasai alam, agar dapat dibelajarkan pada anak didiknya yang masih usia dini, yang mana usia rentan yang harus memiliki perlindungan fisik dan psikis psikologis anak akibat mitigasi kebencanaan.

Sistem pendidikan kita telah lebih dulu mempopulerkan tentang bahaya narkoba, radikalisme, dan korupsi, dan perihal perihal bahaya bencana alam digalakan sekitar 5 (lima) tahun terakhir. Kemendikbud melalui Sekretariat Nasional SPAB (satuan pendidikan aman bencana) meluncurkan program "Pendidikan Tangguh Bencana", yang hal ikhwalnya pertama meningkatkan kemampuan sumber daya di satuan pendidikan dalam menanggulangi dan mengurangi resiko bencana, melindungi investasi pada satuan pendidikan agar dari bencana, meningkatkan kualitas sarana dan prasarana dari bencana, memberikan perlindungan kepada peserta didik dan tenaga pendidik dari dampak bencana, memastikan keberlangsungan layanan pendidikan yang terdampak, memberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan karakteristik resiko bencana, membangun kemandirian satuan dalam menjalankan SPAB. Program ini disiapkan untuk satuan pendidikan sigap dalam keadaan bencana dan pasca pemulihan dari bencana. Pengurangan resiko bencana yang berpusat pada anak, yang dintegrasikannya kedalam mata pelajaran di sekolah, merupakan salah satu tujuandari program SPAB. Dari upaya yang telah dilakukan, khususnya pada Kabupaten Sikka yang telah mengeluarkan kebijakan melalui Peraturan Bupati Sikka Nomor 241/HK/2017 tentang Jenis Mata Pelajaran Muatan Lokal Kurikulum 2013 di Wilayah Kabupaten Sikka, dimana mata pelajaran Pengurangan Risiko Bencana menjadi mata pelajaran wajib mulai diterapkan pada tahun ajaran 2018/2019 bagi seluruh sekolah dasar di wilayah kabupaten Sikka, dari kelas 1 sampai dengan kelas 6. Kondisi tersebut merupakan angin segar bagi dunia pendidikan dan kesiapan masyarakat khususnya peserta didik, tapi tidak semua Kabupaten di Indonesia memiliki semangat seperti Kabupaten Sikka. Negara harusnya maju digarda terdepan melindungi segenap tumpah darah bangsanya, tapi terkait edukasi kesiapan cenderung muncul pihak yang tidak memiliki kewajiban. Perihal ini tentunya menimbulkan kekhawatiran, kehadiran negara minim dan pihak-pihak yang tidak berkewajiban tentunya tidak mendedikasi setiap waktunya untuk melakukan edukasi. Oleh sebab itu, penelitian ini merupakan langkah awal untuk nantinya sebagai dasar tindaklanjut oleh guru-guru PAUD dan Pemerintah Provinsi Gorontalo untuk bisa meleburkan mitigasi bencana dalam konten pendidikan anak usia dini.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang menyeluruh dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Ilmu lingkungan geologi untuk pendidikan mitigasi bencana pada anak usia dini dan mengantisipasi lingkungan melalui kearifan budaya lokal. Studi literatur yang dilakukan berupa pengumpulan data baik yang berasal dari buku maupun artikel jurnal. Mahmudi (2019) mengemukakan bahwa; penelitian pustaka adalah penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil dari kegiatan studi terhadap bahan-bahan referensi yang bersumber dari kepustakaan baik dalam buku, jurnl, artikel dan sumber-sumber putaka lain yang terkait dengan pokok masalah yang dikaji dalam kegiatan penelitian. Data penelitian pustaka dikumpulkan secara kualitatif yang bersifat tekstual dalam format hasil pandangan atau pemikiran yang tersedia dalam bahan-bahan kepustakaan.



Gambar 3: Alur Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Kerentanan pada anak-anak terhadap bencana terjadi dikarenakan kurangnya factor keterbatasan pemahaman mereka tentang risiko-risiko di sekeliling mereka yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi suatu bencana. Hal ini menunjukkan perlu adanya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini pada anak untuk dapat memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadinya suatu ancaman bencana yang ada disekitar mereka (Nugroho, Umar, & Pertiwi, 2023). Pendidikan mitigasi bencana bagi anak usia dini harus dilakukan dengan pendekatan pembelajaran yang tepat (Irawan, Subiakto, & Kustiawan, 2022). Adanya pengenalan mitigasi bencana sejak dini juga harus dilakukan lewat pendidikan terutama di sekolah, akan lebih bagus lagi jika dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan di tingkat dasar sampai dengan menengah atas (Atmojo, 2020). Berangkat dari resiko yang ditimbulkan oleh bencana, serta belum terbentuk sistem mitigasi yang berkelanjutan, dan keterbatasan kemampuan program dari pemerintah dalam menjangkau seluruh pelosok negeri di Indonesia. Tentunya apa yang dilakukan oleh Kabupaten Sikka yang memasukkan mata pelajaran Pengurangan Risiko Bencana menjadi mata pelajaran, serta mengintegrasikan mata pelajaran IPS sebagai upaya mitigasi bencana banjir di Semarang (Mulianingsih, Suharni, Handoyo, & Purnomo, 2023). Melihat potensi yang ada pada pendidikan anak usia dini, tentunya peluang tersebut harus dikembangkan kearah yang lebih berkelanjutan, seperti yang telah diterapkan oleh Kabupaten Sikka. Arah pengembangan ini tentunya dimulai dari sekitar kita, seperti yang dijelaskan oleh Hilman (2015) nilai-nilai kearifan lokal, dapat menjadi alat mitigasi yang dekat dengan kita. Penggalan potensi kearifan lokal dalam upaya mitigasi, akan memberikan tambahan "muatan" produk akhir (Wikantiyoso, 2010).

Pola pikir manusia harus diubah untuk dapat mewujudkan budaya keselamatan, melalui kebiasaan, kesiapsiagaan pada pencegahan kebencanaan. Melalui reformasi pendidikan kebencanaan akan dapat mengubah pola pikir manusia untuk selalu sadar serta peduli pada bencana. Selalu mendahulukan keselamatan dari bencana cara sosialisasi kesiapsiagaan bencana. Hal ini dapat pula dilakukan melalui pembelajaran berintegrasikan dengan budaya lokal. Kearifan lokal berwujud dalam bentuk tradisi yang diwarisi oleh leluhur, dapat berbentuk *tangible* dan *intangible*. Keberadaannya dalam masyarakat merupakan potensi yang bisa dimanfaatkan dalam menghadapi persoalan-persoalan, salah satunya bencana alam (Zamzami & Hendrawati, 2011). Etik tersebut sekiranya dapat memberi dampak terhadap mitigasi bencana, kearifan lokal setempat seperti Jipen, Mamisi, Tolak Bala, dan serangkaian kegiatan penghormatan kepada penjaga lingkungan (mahluk kasat mata) agar hal yang tidak diinginkan dijauhkan.

Pendidikan berwawasan lingkungan masih dibiasakan oleh masyarakat Suku Dayak dengan pendidikan lingkungan keluarga (Novrianti, Azhari, & Marlina, 2019). Lain hal yang digunakan masyarakat Rote Ndao, seperti yang disebutkan oleh Thene (2016) dalam menghadapi bencana gempa bumi, mereka menggunakan kearifan lokal, berteriak ketika berlangsung gempa *ami nai ia o...* masyarakat berhamburan keluar rumah untuk mencari tempat-tempat aman seperti di lapangan terbuka, dan membangun barak untuk melindungi orangtua dan anak-anak. Pada masyarakat Jawa dikenal tradisi/kearifan lokal dalam bentuk upacara ritual *ruwatan*, *bersih bumi/ desa* dan sebutan yang sejenis lainnya, yang merupakan tuntunan kepada umat manusia/ masyarakat agar selalu ingat pada alam lingkungan dan hubungan timbal-baliknya antara alam, manusia, flora/fauna yang saling hidup selaras (Lelono, 2015). Produk lokal ini beragam dalam bentuk, kesemuanya berfungsi pada tupoksinya masing-masing dalam memitigasi bencana.



Gambar.1 Tiga Peran dalam Mitigasi Bencana

Pembahasan ini mencakup tiga hal yang saling berkaitan, pertama pendidikan anak usia dini, mitigasi bencana alam, dan kearifan lokal seperti yang tergambar diatas. Ketiganya dapat menjadi satu kesatuan yang mampu memberikan efek dalam upaya mitigasi bencana, tentunya diharapkan keterlibatan pemerintah sebagai regulator. Mitigasi bencana dilakukan pada saat sebelum terjadi bencana. Konsep mitigasi bencana dilakukan dengan cara bagaimana mengedukasi masyarakat agar mampu memahami masalah bencana di lingkungannya dan berpartisipasi aktif dalam program mitigasi bencana yang telah direncanakan (Nurbayani & Utami, 2019). Berdasarkan penjelasan diketahui bahwa memperatahkan lingkungan budaya kearifan lokal bukan hal yang mudah sebab dalam mempertahankan kebiasaan masyarakat di zaman yang mengglobal bukanlah tugas yang mudah pula oleh para pendidik PAUD. Kemampuan yang dimiliki masyarakat dalam mengenali tanda-tanda alam sebelum terjadinya bencana pada suatu lingkungan merupakan perwujudan dari pengetahuan lokal oleh Masyarakat setempat. Kearifan local adalah Kearifan berupa tradisi, seni, dan ungkapan lokal didayagunakan sebagai wahana penyuluhan dan bimbingan sosial dalam menyadarkan masyarakat tentang pentingnya kewaspadaan dan kesiapsiagaan sebelum terjadi bencana (Listyawati & Hakim, 2022). Hasil penelitian (Putri, 2022) menyimpulkan bahwa kearifian lokal dapat menjadi salah satu mitigasi non-struktural yang dilakukan dalam upaya pengurangan risiko bencana. Pemanfaatan kearifan lokal dalam mitigasi bencana juga lebih berkelanjutan karena bersifat turun-temurun sehingga memberikan keamanan dalam jangka Panjang. Hal ini pulalah yang dapat meningkatkan kapasitas masyarakat melalui kearifan local untuk menghadapi bencana yang kerap terjadi bahkan berulang pada suatu wilayah.

Pendidikan kebencanaan adalah pendidikan yang mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam pendidikan formal supaya siswa dapat membangun pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk mempersiapkan diri dan mengatasi dan mengurangi resiko bencana guna membantu pemulihan setelah bencana. Yang hal yang tidak kalah penting bahwa pendidikan memegang peranan utama karena merupakan titik sentral untuk pembentukan pengetahuan spasial dan sadar bencana. Sebagaimana hasil penelitian (Muslim & Makmun, 2020) bahwa integrasi pendidikan mitigasi bencana berbasis kearifan lokal dilakukan sebagai penambahan bahan literasi dalam pembelajaran teks prosedur di sekolah. Mengimplementasikan mitigasi bencana melalui pendidikan dan pelatihan di sekolah-sekolah merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mengurangi dampak bencana yang ada di masyarakat (Samion, 2021). Selain itu, peranan pemerintah daerah, BPBD dan masyarakat

sangat diperlukan untuk membangun resiliensi terhadap bencana (Nugroho et al., 2023). Ilmu mitigasi bencana juga harus dikenalkan sejak dini agar masyarakat semakin teredukasi sejak dini tentang apa yang harus mereka lakukan dan yang tidak seharusnya dilakukan saat terjadi bencana. Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemukan, kegiatan bermain dapat menjadi salah satu cara untuk melakukan mitigasi bencana tsunami. Kegiatan bermain dengan tema bencana ini perlu dilakukan secara berkesimbangan agar proses evakuasi saat bencana dapat terekam lebih baik pada memori anak-anak dan hal yang terpenting adalah proses sosialisasi (Dewi & Anggarasari, 2019).

Hal ini semakin menguatkan bahwa pemahaman atas mitigasi bencana dapat dilakukan melalui pembelajaran awal di jenjang pendidikan anak usia dini melalui aktivitas atau permainan yang menstimulasi sesuai usia dan karakteristik anak usia dini. Oleh sebab itu, peneliti menyimpulkan tingginya urgensi akan adanya pembelajaran mitigasi bencana alam melalui kearifan lokal pada guru PAUD di Provinsi Gorontalo. Anak-anak nanti mampu mengenali sistem informasi tradisional dalam memahami tanda-tanda bencana alam, pengenalan praktik-praktik pertanian yang sesuai dengan musim atau pola tanah setempat dan pemanfaatan tempat-tempat yang dianggap aman atau rute evakuasi tradisional dapat menjadi bagian dari strategi mitigasi. Penting menanamkan nilai-nilai sosial dan solidaritas dalam masyarakat, serta pengetahuan akan tumbuhan yang berfungsi untuk pengobatan, dapat membantu masyarakat dalam menghadapi dampak kesehatan akibat bencana. Karena pendidikan mitigasi bencana alam melalui kearifan lokal dapat menjadi bekal dalamantisipasi anak dalam menghadapi bencana alam yang tidak dapat diprediksi oleh siapapun jua. Sehingga sebagai tindak lanjut guru-guru PAUD sebaiknya menghubungkan tema pembelajaran dengan kearifan local untuk mengembangkan pembelajaran mitigasi bencana alam khususnya di Provinsi Gorontalo.

Simpulan

Anak pada masa usia dini memiliki potensi luar biasa, serta rentan terhadap bahaya bencana alam. tentunya harus ada upaya konkret dalam menanggulangi hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada anak-anak. Upaya tersebut tidak lepas dari rutinitas anak dan lingkungan sekitar, yaitu pendidikan dan kearifan lokal. Pendidikan mitigasi bencana alam melalui kearifan lokal dapat menjadi bekal dalamantisipasi anak dalam menghadapi bencana alam yang tidak dapat diprediksi oleh siapapun jua. Sehingga sebagai tindak lanjut guru-guru PAUD sebaiknya menghubungkan tema pembelajaran dengan kearifan local untuk mengembangkan pembelajaran mitigasi bencana alam khususnya di Provinsi Gorontalo.

Ucapan Terima Kasih

Rasa terimakasih dihaturkan kepada rekan dan institusi terlibat yang mendukung dan memberikan bantuannya sehingga penelitian ini terlaksana sampai selesai dengan lancar. Terimakasih juga kami sampaikan kepada ibu guru atas kerjasama dalam penelitian ini. Harapannya hasil riset ini bermakna bagi pembaca dan memotivasi pendidik/Guru PAUD lainnya untuk lebih kreatif dalam mengoptimalkan pembelajaran dalam mitigasi bencana alam khususnya di Provinsi Gorontalo.

Daftar Pustaka

- Aris, P. A., Ninasafitri., Masruroh., Pambudi, R. M., Najmah., & Kurniawati, E. (2022). Penyuluhan Budaya Siaga Bencana Siswa SDN 3 Kabila Bone. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1). <https://dx.doi.org/10.56680/pijpm.v1i1.36547>
- Ash-shidiqqi, A. E., & Falaq, Y. (2021). Model Kurikulum Tanggap Bencana di Satuan Pendidikan Indonesia. *Ijtimaiya: Journal of Social Science Teaching*, 5(2), 175–188. <https://doi.org/10.21043/ji.v5i2.11656>
- Asiri, L. (2020). Pelaksanaan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Dinas Pemadam Kebakaran

- Kabupaten Buton. *Kybernan. Jurnal Studi Kepemerintahan*. Retrieved from <https://doi.org/10.35326/kybernan.v3i2.843>
- Atmojo, M. E. (2020). Pendidikan Dini Mitigasi Bencana. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 118–126. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v3i2.6475>
- Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo. (2023). Jumlah Kelurahan yang Mengalami Bencana Alam 2020-2022. Retrieved December 5, 2023, from <https://gorontalokota.bps.go.id/indicator/151/170/1/jumlah-kelurahan-yang-mengalami-bencana-alam.html>
- Dewi, R. S., & Anggarasari, N. H. (2019). Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Dini. *Early Childhood Jurnal Pendidikan*, 3(1), 68–77. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/earlychildhood/article/view/438>
- Florida, V. (2013). *Disaster Mitigation: A Guide For Community-Based Organizations*. Tallahassee: Florida. <https://volunteerflorida.org>. <https://volunteerflorida.org>
- Global Facility for Disaster Reduction and Recovery - Indonesia. (2020). Retrieved from <https://www.gfdr.org/en/indonesia>
- Hilman, I. (2015). Peran Kearifan lokal dalam pendidikan lingkungan hidup: Kajian adaptasi budaya masyarakat Kampung Kuta Ka. Ciamis Jawa Barat. In *Seminar Nasional Kemandirian Daerah dalam Mitigasi Bencana Menuju Pembangunan berkelanjutan* (pp. 547–555). Surakarta.
- Hutagalung, R., Permana, A. P., Uno, N. A. D., Al Fauzan, N. M., & Panai, H. A. A. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Pentingnya Mitigasi Bencana di Desa Hutamonu, Kecamatan Botumoito, Kabupaten Boalemo. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 1(2). <https://doi.org/10.34312/ljpm.v1i2.15660>
- Ilham, I., Akhyar Nasution, A., Meliza, R., Rosaleha, D., & Nur Rahmalia, R. (2023). Pageu Gampong: Risk Mitigation in Preventing Children Violence in North Aceh Regency. *Proceedings of International Conference on Social Science, Political Science, and Humanities (ICoSPOLHUM)*, 3(35), 00036. <https://doi.org/10.29103/icospolhum.v3i.166>
- Irawan, I., Subiakto, Y., & Kustiawan, B. (2022). Manajemen Mitigasi Bencana Pada Pendidikan Anak Usia Dini untuk Mengurangi Risiko Bencana Gempa Bumi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 609–615. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.609-615>
- Kobi, W., & Hendra, H. (2020). Kajian geografi ekonomi: studi kasus kondisi sosial ekonomi masyarakat suku bajo di popayato, gorontalo. *Jambura Geo Education Journal*, 1(1), 16–25. <https://doi.org/10.34312/jgej.v1i1.4637>
- Koem, S. (2019). Membangun Ketahanan Berbasis Komunitas dalam Mengurangi Risiko Bencana di Desa Pilomonu Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.30653/002.201942.143>
- Lelono, H. M. T. (2015). Tradisi Ruwatan: Bersih Bumi Kearifan Lokal dalam Mitigasi Bencana. *Berkala Arkeologi*, 35(2), 145–162. <https://berkalarkeologi.kemdikbud.go.id/index.php/berkalarkeologi/article/view/62>
- Listyawati, A., & Hakim, F. N. (2022). Kearifan Lokal Masyarakat Desa Lereng Merapi dalam Upaya Mitigasi Bencana Erupsi. *Sosio Konsepsia*, 11(3), 413–429. <https://doi.org/10.33007/ska.v11i3.3089>
- Mahmudi, M. (2019). Pendidikan Agama Islam Dan Pendidikan Islam Tinjauan Epistemologi, Isi, Dan Materi. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 89. <https://doi.org/10.30659/jpai.2.1.89-105>

- Manyoe, I. N. L., Arif, S., & Lahay, R. J. (2019). Earthquake Damage Level of Gorontalo Area Based on Seismicity and Peak Ground Acceleration. *Jambura Geoscience Review*. <https://doi.org/10.34312/jgeosrev.v1i1.2018>
- Mongi, T. (2019). Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Di Sd Pantekosta Yayasan Berea Likupang I Dan Sd Gmim 70 Likupang. *Journal Of Community \& Emergency*, 7, 472-480.
- Mulianingsih, F., Suharni, E., Handoyo, E., & Purnomo, A. (2023). Optimalisasi Sekolah Tangguh Bencana Berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi Mata Pelajaran IPS sebagai Upaya Mitigasi Bencana Banjir di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES 2023* (pp. 4-10). Universitas Negeri Semarang. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/view/2140>
- Muslim, B., & Makmun, S. (2020). Integrasi Pendidikan Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Suku Sasak dalam Teks Prosedur pada Pembelajaran Bahasa Indonesia kelas XI SMA. *Jurnalistrendi: Jurnal Linguistik, Sastra, Dan Pendidikan*, 5(2), 135-146. <https://doi.org/10.51673/jurnalistrendi.v5i2.436>
- Novrianti, Azhari, M., & Marlina, S. (2019). Mitigasi Pencegahan Bencana Lingkungan Kalimantan Tengah Dengan Meningkatkan Peran Kearifan Lokal dan Pendidikan yang Berwawasan Lingkungan. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 4(1), 1-4. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/mitl/article/view/647>
- Nugroho, C., Umar, R., & Pertiwi, N. (2023). Perilaku Spasial Anak Usia Sekolah dalam Mitigasi Bencana Banjir. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 7262-7267. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2903>
- Nurbayani, S., & Utami, L. (2019). Modal Sosial Berbasis Kearifan Lokal Dalam Mitigasi Bencana. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.628>
- Nurfitriani, Pasau, G., & Raharjo, S. S. (2014).). Identifikasi Sesar di Wilayah Gorontalo dengan Analisis Mekanisme Bola Fokus. *Jurnal MIPA*. Retrieved from <https://doi.org/10.35799/jm.3.1.2014.3905>
- Pratama, L. I. M., Yusuf, D., & Hendra. (2022). Edukasi kesiap-siagaan bencan tsunami pada anak melalui penggunaan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 2(2), 74-85. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jurnalinovasi/article/view/21158>
- Putri, A. (2022). Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal (Local Knowledge, Local Wisdom, dan Local Genius). *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 6(1), 89-98. <https://doi.org/10.29408/geodika.v6i1.5417>
- Rahiem, M. D. H., & Widiastuti, F. (2020). Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi untuk Anak Usia Dini melalui Buku Bacaan Bergambar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.519>
- Rijal, A. S., Matalapu, I., Jaya, R., & Maulana, K. M. (2021). Disaster Mitigation Analysis Related to Social and Culture in Gorontalo, *LaGeografia*, 19(2). <https://ojs.unm.ac.id/Lageografia/article/view/17221><https://ojs.unm.ac.id/Lageografia/article/view/17221>
- Samion, M. (2021). Pendidikan Mitigasi Dalam Mengurangi Dampak Bencana Di Kota Padang. *BEST Journal (Journal of Biology Education, Science & Technology)*, 4(1), 142-148. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/3867>
- Setyaningrum, N., & Surya, S. (2020). The Level Preparedness Head Of Family For Facing

The Earthquake Disaster Sub District Pleret And Piyungan In Bantul Distric. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 13(1). <https://ejournal.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jka/article/view/61>

Thene, J. (2016). Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Rote Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(2), 102-106. <https://journal2.um.ac.id/index.php/jtppips/article/view/1560>

UNDP. (2020). *One of the world's most disaster-prone countries, Indonesia prepares school for tsunamis*. Retrieved from <https://www.id.undp.org/Content/Indonesia/En/Home/Presscenter/Articles/2018/One-of-the-World-s-Most-Disaster-Prone-Countries-Indonesia-Prep.Html>.

Wikantiyoso, R. (2010). Mitigasi Bencana Di Perkotaan; Adaptasi Atau Antisipasi Perencanaan Dan Perancangan Kota? (Potensi Kearifan Lokal Dalam Perencanaan Dan Perancangan Kota Untuk Upaya Mitigasi Bencana). *Loacal Wisdom*, 11(1), 18-29. <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/lw/article/view/1368>

Zamzami, L., & Hendrawati. (2011). *Kearifan Budaya Lokal Masyarakat Maritim Untuk Upaya Mitigasi Bencana Di Sumatera Barat*. Lembaga Penelitian Unand, (pp. 37-48).