

Edukasi Kearifan Lokal Dan Inovasi Berkelanjutan Dalam Pemberdayakan Intelektual Dan Kreativitas Anak-Anak Melalui Edukasi Geologi Dan Simulasi Kepelatihan Tangap Bencana Terhadap Bencana Alam

Ronal hutagalung* , Muhamad kasim, Risky umar

Jurusan Ilmu Dan Teknologi Kebumihan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, 96211

*riskyumar30@gmail.com

ABSTRAK

Bencana alam merupakan salah satu permasalahan yang cukup multi-dimensial yang selalu menjadi topik yang cukup serius untuk di bahas dan di kaji secara terus menerus, perlu adanya edukasi dan sebuah inovasi berkelanjutan dalam mempelajari dan menanggulangi peristiwa bencana alam ini untuk menghindari berbagai macam bentuk kerugian yang akan di timbulkan nantinya, khususnya terhadap keseimbangan aspek aspek kehidupan apalagi di era globalisasi yang saat ini semakin berkembang dan maju membuat peristiwa bencana alam hampir sering terjadi di setiap daerah yang ada di Indonesia. Di desa bongo, kecamatan batudaa Pantai merupakan salah satu daerah yang cukup potensial untuk terjadinya peristiwa bencana alam yang mempengaruhi keseimbangan aspek aspek kehidupan yang di sebabkan oleh bencana alam, untuk mendapatkan pemahaman berupa edukasi Dan inovasi yang berkelanjutan dalam penanggulangan kebencanaan terhadap kepedulian tentang kebencanaan Masyarakat local harus di berdayakan melalui pendekatan yang juga mencakup pengenalan ahli profesi kebencanaan melalui ahli geologi kepada anak anak Untuk menanamkan wawasan tentang kebencanaan dan kepedulian terhadap lingkungan sebagai bahan investasi ilmu untuk mereka di masa depan nanti.

Kata kunci: Kerentanan, mitigasi, simulasi, edukasi

ABSTRACT

Natural disasters are a multi-dimensional problem which is always a serious enough topic to be discussed and studied continuously. There needs to be education and continuous innovation in studying and dealing with natural disasters to avoid various forms of losses. will arise in the future, especially regarding the balance of aspects of life, especially in the era of globalization which is currently increasingly developing and advancing, causing natural disasters to occur almost frequently in every region in Indonesia. In Bongo village, Batudaa Pantai sub-district is one area that has the potential for natural disasters to occur which affect the balance of aspects of life caused by natural disasters, to gain understanding in the form of education and sustainable innovation in disaster management towards local community awareness of disasters. must be empowered through an approach that also includes the introduction of disaster professional experts through geologists to children. To instill insight into disasters and concern for the environment as a material investment in science for them in the future.

Keywords: Vulnerability, mitigation, simulation, education

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terletak pada pertemuan lempeng tektonik aktif, jalur pegunungan aktif dan Kawasan iklim tropic sehingga menjadikan Sebagian besar wilayahnya rawan terhadap bencana (Arifin., 2016) setiap peristiwa bencan alam yang terjadi di Indonesia, membuat indonesia Indonesia selalu kehilangan ratusan ribu jiwa rakyatnya akibat bencana alam , kesadaran dan kepedulian pentingnya kesiapsiagaan bencana perlu untuk terus di tingkatkan karena dalam berbagai

kasus kebencanaan Sebagian anggota Masyarakat mengalami kondisi keterganguan psikologi dan kepanikan berlebihan serta tidak punya inisiatif lagi untuk melakukan tindakan antisipasi dan penyelamatan (deny hidayati., 2008)

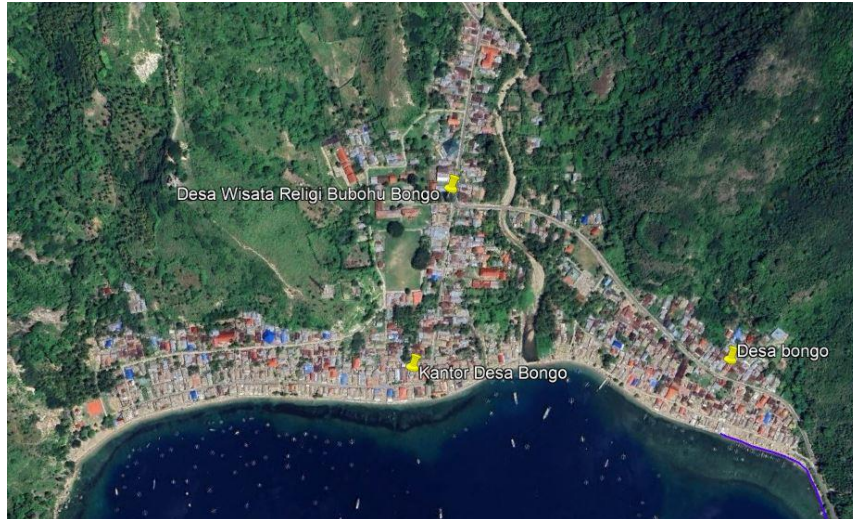
Jika di tinjau dari UU no 24 tahun 2007 beberapa tipe-tipe kebencanaan dengan tingkat resiko tingi di antaranya banjir, Gerakan tanah tsunami, gempa bumi, letusan gunung berapi, kekeringan, angi topan, cuaca ekstrim dan abras, kebakaran hutan, epidemic dan wabah penyakit serta gagal teknolgi. Menurut undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, bencana merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah langsor. Sedangkan mitigasi merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Tercatat banyal kejadian bencana alam yang menelan korban jiwa, Jika dilihat berdasarkan Data yang di himpun dari badan nasional penangulangan bencana BNPB sepanjang tahun 2021 dari seluruh provinsi dan kabupaten/kota yang ada di Indonesia telah terjadi 5.402 kejadian bencana, dan 99,5 % dari sepanjang kajadian tahun 2021 merupakan bencana hidrotermologi.

Mitigasi merupakan langkah untuk mengurangi resiko bencana baik fisik maupun penyadaran tentan kemampuan menghadapi bencana, Peningkatan kesiapsiagaan terhadap bencana alam sangat penting terutama di usia dini. Menurut Atmojo, (2007) adanya pengenalan tentang mitigasi bencana sejak dini harus dilakukan lewat pendidikan terutama di sekolah, baik sekolah dasar sampai sekolah menengah. Pendidikan menjadi salah satu sarana yang efektif untuk mengurangi resiko bencana Alam, dengan cara memasukan mata pelajaran mitigasi bencana sebagai mata Pelajaran wajib. Selain itu, peningkatan kesadaran akan kesiap-siagaan bencana pada anak-anak sangat perlu dilakukan. Hal itu dikarenakan anak-anak dikategorikan sebagai anggota masyarakat yang rentan pada kejadian bencana alam (Balaban, 2006). Oleh karenanya, Anak-anak perlu dibekali berbagai informasi mengenai bencana alam, yang mana muatan informasi tersebut dan cara penyampaiannya perlu disesuaikan dengan usia anak (Pratama etal, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang sudah ada, oleh karena itu sebuah edukasi dan inovasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan wawasan pengetahuan terhadap kebencanaan adalah melalui program *geological to scool* dimana program ini adalah sebuah program pengabdian berbasis edukasi kearifan local dan inovasi berkelanjutan dalam pemberdayaan intelektual dan kreativitas anak- anak melalui edukasi geologi dan simulasi kepelatihan tangap bencana terhadap becana alam yang kami lakukan di SDN 02 BATUDAA untuk memberdayaan wawasan pengetahuan generasi muda sejak anak anak, Dikarenakan pemberdayaan genereasi muda sejak anak anak merupakan satu hal yang efektif dan efesien dan mampu berkelanjutan untuk meningkatkan dan tetap menjaga wawasan pengetahuan mereka tentang bencana alam

2 METODE PELAKSANAAN

Artikel ini disusun menggunakan metode penelitian kepustakaan atau library research atau dapat disebut juga literature review. Library research merupakan jenis penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kepustakaan (literatur), dapat berupa buku referensi, laporan hasil penelitian oleh peneliti sebelumnya, maupun artikel ilmiah (Blaxter, 2010). Sumber data dibagi menjadi utama dan tambahan yang berasal dari artikel ilmiah dalam jurnal, laporan penelitian, dan buku referensi yang berkaitan dengan pendidikan kebencanaan, kearifan local, dan pendidikan karakter melalui pembelajaran di sekolah. Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi. Teknik analisis dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis deskriptif kualitatif. Tujuan penggunaan metode library research ini diharapkan menumbuhkan konsepsi baru kajian dalam pendidikan kebencanaan dan menjadi pertimbangan riset kebencanaan di masa mendatang. Peluang pengembangan riset kebencanaan berbasis mitigasi bencana alam ini sangat terbuka mengingat tingginya potensi bencana Indonesia.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat (Google earth pro)

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa edukasi kearifan lokal dan inovasi berkelanjutan yang mengasah dan meningkatkan wawasan pengetahuan dan kreativitas anak-anak mengenai bencana alam yang mana kegiatan edukasi ini kami lakukan berdasarkan pembelajaran Pendidikan kearifan lokal yang ada di desa Bongo dan sebuah inovasi berkelanjutan melalui simulasi pelatihan tanggap bencana yang dilakukan secara langsung oleh anak-anak ini kegiatan dalam program ini yang dimaksud adalah sebagai berikut

A. pengenalan “macam macam bencana alam”

Pengenalan macam-macam bencana alam merupakan edukasi awal yang diberikan kepada anak-anak untuk mengetahui apa saja macam-macam bencana alam yang ada, dalam kegiatan ini semua macam bencana kami perkenalkan sesuai dengan UU no 24 tahun 2007, tapi kami hanya lebih memfokuskan pada bencana alam yang sering terjadi di daerah mereka yaitu desa Bongo berupa gempa bumi, tsunami longsor dan bencana sampah. Pengenalan ini meliputi penjeasan mulai dari mengenali, pengertian, proses terjadinya, factor factor, cara menanggulangi sampe dengan proses evakuasi diri dan keluarga serta Masyarakat.

B. Pembuatan narasi “kebencanaa”

Kegiatan pembuatan narasi kebencanaan merupakan kegiatan di mana anak-anak dilatih untuk membuat sebuah narasi yang memberikan solusi alternatif penyelesaian dari sebuah peristiwa bencana alam yang terjadi di suatu daerah Kegiatan pembuatan narasi ini mereka didampingi oleh ahli profesi geologi dalam membuat narasi yang berisikan solusi alternatif penyelesaian tentang kebencanaan solusi yang mereka tawarkan nanti akan menjadi solusi yang akan mereka implementasikan jika di kemudian hari bencana alam terjadi di daerah mereka ini sebagai bentuk edukasi kami sebagai ahli geologi dalam memberikan wawasan pengetahuan tentang bagaimana memecahkan masalah dan memberikan solusi terhadap sebuah permasalahan yang berkaitan dengan bencana alam Kegiatan ini juga kami iringi dengan hadiah yang kami berikan kepada pemenang dari kegiatan pembuatan narasi kebencanaan ini Dan kegiatan pembuatan narasi bencana ini membuat anak-anak terlatih Untuk bisa memecahkan sebuah permasalahan dan memberikan solusi dari sebuah permasalahan.

C. Simulasi pelatihan Tangap Bencana

Simulasi pelatihan ini merupakan kegiatan yang mengajarkan anak-anak untuk bisa Tangap terhadap bencana dengan cara melakukan prakteknya secara langsung, ahli geologi memberikan mereka sebuah edukasi berupa sebuah pelatihan bagaimana mengenali bencana yang akan terjadi, menenangkan diri mereka dan orang terdekat, evakuasi diri serta menyelamatkan diri saat bencana alam itu terjadi kegiatan ini dilakukan secara praktek langsung bersama ahli geologi semua jenis bencana yang sudah di kenalkan di berikan bentuk kepelatihannya seperti tanah longsor, gempa bumi, tsunami sampai dengan bencana sampah

4. KESIMPULAN

Pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan memberdayakan generasi muda di desa bongo khusus anak-anak, Provinsi Gorontalo, dalam menanamkan wawasan pengetahuan tentang kebencanaan. Melalui program *geological to school* yang berbasis pendekatan partisipatif dan pendidikan berbasis kearifan lokal komunitas mengajar, anak-anak diajak untuk mengenal berbagai jenis bencana alam, serta belajar tentang mitigasi bencana gempa bumi yaitu pelatihan simulasi Tanggal bencana. Penggunaan media literasi dan narasi juga digunakan untuk memudahkan pemahaman tentang kebencanaan.

Hasilnya menunjukkan bahwa program ini berhasil memberikan pemahaman tentang kebencanaan serta kepedulian terhadap keseimbangan aspek-aspek kehidupan kepada anak-anak. Selain itu, melalui simulasi Tanggal bencana, anak-anak diperkenalkan dengan profesi geologi dan peran geologi dalam pelestarian lingkungan untuk pembangunan berkelanjutan. Diharapkan program ini dapat berkontribusi pada pertumbuhan potensi mereka dan desa berkelanjutan di Desa Bongo dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sumber daya alam, serta mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama dalam hal penanganan perubahan iklim serta globalisasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kepala Desa Bongo dan Masyarakat Desa Bongo serta para tokoh-tokoh masyarakat, tokoh agama, pemuda Desa Bongo. Terima kasih kami ucapkan kepada Komite Geopark Nasional Provinsi Gorontalo, Bappeda Provinsi Gorontalo, dan Universitas Negeri Gorontalo. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan Ronal Hutagalung, S.T., M.T. dan Muhammad Kasim, S.T., M.T. Terima kasih kami ucapkan juga kepada Karang Taruna Desa Bongo serta mahasiswa KKN MBKM Teknik Geologi UNG 2023 Desa Bongo.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, R. W. (2016). Pemanfaatan teknologi informasi dalam penanggulangan bencana alam di Indonesia berbasis Web. *Bina Insani ICT Journal*, 3(1), 1-6.
- Bencana, B. N. P. (2012). BNPB. 2017a). Data informasi bencana Indonesia (DIBI)[Data set]. Diakses dari dibi.bnpb.go.id.
- Hidayati, D. (2008). Kesiapsiagaan masyarakat: Paradigma baru pengelolaan bencana alam. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 3(1), 69-84.
- Hutagalung, R., Permana, A. P., Uno, D. A. N., Al Fauzan, M. N., & Panai, A. A. H. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Pentingnya Mitigasi Bencana di Desa Hutamonu, Kecamatan Botumoito, Kabupaten Boalemo. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 1(2), 96-100.