

Pendidikan Kebencanaan Berbasis Komunitas Lokal untuk Guru SMAN Rikit Gaib

**Tengku Muhammad Sahudra¹, Hanif Harahap², Ary Kiswanto Kenedi³,
Dini Ramadhani⁴, Asna Mardin⁵, Zuliana⁶**

Pendidikan Geografi, Universitas Samudra¹

Pendidikan Sejarah, Universitas Samudra²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Samudra^{3,4,6}

SDN 19 Paninjauan, Kabupaten Tanah Datar⁵

e-mail: arykenedi@unsam.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam mitigasi bencana dan menyusun kurikulum kebencanaan berbasis komunitas sosial lokal di SMAN 1 Rikit Gaib, Kabupaten Gayo Lues, wilayah yang rawan longsor dan banjir. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan, difusi ipteks, dan advokasi, dengan pendekatan partisipatif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman guru, terlihat dari rata-rata peningkatan skor post-test sebesar 73,9%. Selain itu, guru berhasil menyusun kurikulum tematik yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran. Produk lain yang dihasilkan antara lain peta jalur evakuasi, modul ajar, dan Rencana Tanggap Darurat Sekolah (RTDS). Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan kontekstual berbasis lokal efektif dalam membangun kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana. Kegiatan ini penting sebagai model awal replikasi pendidikan kebencanaan di daerah rawan bencana lainnya.

Kata Kunci: *Mitigasi Bencana, Kurikulum Lokal, Pelatihan Guru, Pendidikan Kebencanaan, Kearifan Lokal.*

Abstract

This community engagement program aimed to enhance teachers' capacity in disaster mitigation and to develop a disaster curriculum based on local social-community wisdom at SMAN 1 Rikit Gaib, Gayo Lues Regency, an area prone to landslides and flash floods. The methods used included public education, training, technology transfer, and advocacy, employing a participatory approach. The results showed a significant improvement in teachers' understanding, with an average post-test score increase of 73.9%. Teachers also successfully developed a thematic curriculum that integrates local wisdom into classroom learning. Additional outputs included evacuation route maps, teaching modules, and a School Emergency Response Plan (RTDS). These outcomes demonstrate that contextual training based on local knowledge is effective in fostering school disaster preparedness. This program serves as a strategic model for replicating disaster education in other high-risk regions.

Kata Kunci: *Disaster Mitigation, Local Curriculum, Teacher Training, Disaster Education, Local Wisdom.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang berada di kawasan Ring of Fire, sehingga sangat rawan terhadap berbagai bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan (Arwin et al., 2024; Sahudra et al., 2024). Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat lebih dari 3.500 kejadian bencana sepanjang tahun 2022, dengan ribuan korban terdampak dan kerugian infrastruktur yang besar (Sahudra et al., 2024; BNPB, 2022). Salah satu daerah yang tidak banyak mendapat sorotan namun memiliki potensi risiko bencana tinggi adalah Kabupaten Gayo Lues, Provinsi Aceh. Wilayah ini didominasi oleh topografi pegunungan dengan curah hujan tinggi, yang menjadikannya rentan terhadap bencana tanah longsor dan banjir bandang (Azizah et al., 2025; Marzuki & Gayo, 2022; Azzahra et al., 2021; Syahputra, 2019).

Sebagai bagian dari masyarakat yang rentan terhadap dampak bencana, sekolah memiliki posisi strategis dalam membangun budaya sadar dan tanggap bencana (Sahudra et al., 2024; Arwin et al., 2022; Kenedi et al., 2023; Arwin et al., 2022; Anita et al., 2022). Namun kenyataan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara kebutuhan akan pendidikan kebencanaan dan kapasitas lembaga pendidikan untuk memenuhinya. SMAN 1 Rikit Gaib sebagai satu-satunya SMA negeri di kecamatan Rikit Gaib, merupakan contoh dari sekolah yang berada di zona rawan namun belum memiliki sistem atau kurikulum mitigasi bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran.

Permasalahan ini semakin nyata ketika tim pengabdian melakukan survei awal berupa angket dan wawancara terhadap guru-guru di sekolah tersebut. Hasil angket menunjukkan bahwa 85% guru belum pernah mengikuti pelatihan mitigasi bencana, 90% menyatakan belum ada kurikulum atau modul khusus kebencanaan, dan 75% merasa tidak siap menyampaikan materi mitigasi secara mandiri. Dalam wawancara mendalam, seorang guru menyampaikan “Kami sadar daerah ini rawan longsor, tapi kami belum tahu bagaimana menyiapkan siswa menghadapi risiko itu”. Temuan ini menunjukkan urgensi perlunya peningkatan kapasitas guru dan pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan serta konteks lokal.

Isu utama yang ingin diselesaikan dalam kegiatan ini adalah rendahnya literasi kebencanaan di kalangan pendidik serta tidak adanya kurikulum kebencanaan yang kontekstual dan aplikatif. Kondisi ini terjadi bukan karena kurangnya kesadaran, melainkan akibat keterbatasan akses terhadap pelatihan dan bahan ajar yang relevan. Lebih lanjut, daerah seperti Gayo Lues memiliki kekayaan budaya dan kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan kebencanaan. Misalnya, masyarakat tradisional di Gayo memiliki pengetahuan lokal dalam membaca tanda-tanda alam, memilih lokasi pemukiman aman, serta strategi evakuasi berbasis komunitas. Sayangnya, potensi ini belum pernah diintegrasikan secara sistematis ke dalam kurikulum sekolah. Akibatnya, proses pembelajaran kebencanaan cenderung bersifat umum dan kurang membumi. Untuk menjawab permasalahan ini, pendekatan

pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal menjadi sangat relevan. Hal ini dapat memperkuat keterhubungan antara siswa dengan lingkungan sekitar, serta menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan kontekstual.

Urgensi pendidikan kebencanaan di sekolah telah banyak disoroti oleh peneliti dan pelaksana pengabdian di berbagai daerah. Fitriani dan Salim (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pelatihan mitigasi bencana secara sistematis dapat meningkatkan kesiapsiagaan guru dan siswa hingga 78% pada simulasi bencana. Penelitian ini menekankan pentingnya keterlibatan guru dalam proses pelatihan sebagai penguat kompetensi dan kesiapan menghadapi bencana. Nugroho et al. (2021) menambahkan bahwa pendidikan kebencanaan yang berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap lingkungan sekitarnya, serta memperkuat identitas lokal sebagai bagian dari sistem adaptasi risiko. Hal ini diperkuat oleh hasil pengabdian Prasetyo (2019) di Kabupaten Sleman, yang melibatkan masyarakat dalam penyusunan kurikulum lokal berbasis risiko bencana. Model ini berhasil menciptakan pembelajaran kontekstual sekaligus memperkuat kesadaran kolektif warga sekolah.

Di wilayah Aceh sendiri, Zainuddin dan Syamsul (2021) melakukan pengabdian serupa di kawasan pesisir Banda Aceh. Kegiatan pelatihan guru dan integrasi mitigasi dalam pelajaran tematik terbukti meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi kebencanaan secara lebih efektif. Namun, belum ada model serupa yang diterapkan secara spesifik di daerah pedalaman Aceh seperti Gayo Lues, padahal kerentanannya terhadap bencana juga sangat tinggi. Dari berbagai kajian dan kegiatan pengabdian di atas, dapat disimpulkan bahwa pelatihan guru dan pengembangan kurikulum berbasis lokal adalah strategi yang relevan dan efektif untuk memperkuat kapasitas mitigasi bencana di sekolah. Hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan bahwa dengan memberikan pelatihan kepada guru dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru (Sahudra et al., 2023; Anita et al., 2024; Zainil et al., 2024; Ahmad et al., 2024). Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk mengadaptasi keberhasilan model-model tersebut dalam konteks Gayo Lues, dengan tetap memperhatikan karakteristik sosial, geografis, dan budaya lokal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan rendahnya kapasitas guru dan ketiadaan kurikulum mitigasi bencana di SMAN 1 Rikit Gaib, Kabupaten Gayo Lues. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam memahami dan mengajarkan materi mitigasi bencana, baik melalui pelatihan konseptual maupun keterampilan praktis. Selain itu, kegiatan ini bertujuan menyusun kurikulum mitigasi bencana berbasis komunitas sosial lokal yang mengakomodasi kearifan lokal masyarakat Gayo Lues. Kurikulum ini dirancang untuk bersifat kontekstual, aplikatif, dan mampu menjawab tantangan risiko bencana yang dihadapi siswa sehari-hari. Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah mengintegrasikan materi mitigasi ke dalam pembelajaran di sekolah, baik melalui pendekatan lintas mata pelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler,

sehingga siswa memiliki kesadaran dan kesiapan dalam menghadapi risiko bencana sejak dini.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan memadukan beberapa metode utama, yaitu pendidikan masyarakat, pelatihan, difusi ipteks, dan advokasi. Pendekatan ini dipilih untuk menjawab kompleksitas masalah rendahnya kapasitas guru dalam mitigasi bencana serta ketiadaan kurikulum kebencanaan yang sesuai dengan konteks lokal. Adapun alur pelaksanaan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

1) Pendidikan

Tahap awal pelaksanaan kegiatan diawali dengan kegiatan penyuluhan dan edukasi kepada seluruh guru SMAN 1 Rikit Gaib tentang pentingnya mitigasi bencana di lingkungan sekolah. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman dasar guru mengenai jenis-jenis bencana yang berpotensi terjadi di wilayah Gayo Lues, dampaknya terhadap proses pendidikan, serta peran sekolah dalam membangun budaya sadar bencana.

Materi dalam sesi penyuluhan disampaikan melalui ceramah interaktif, pemutaran video dokumenter kebencanaan, serta diskusi kelompok terarah (FGD). Sesi ini juga digunakan untuk memetakan pemahaman awal peserta melalui pre-test sederhana dan identifikasi persepsi terhadap risiko bencana lokal.

2) Pelatihan dan Simulasi

Setelah tahap penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan intensif selama dua hari yang dirancang untuk membekali guru dengan keterampilan praktis dalam mitigasi bencana. Materi pelatihan meliputi pengantar konsep dasar kebencanaan dan mitigasi risiko, teknik penyusunan rencana evakuasi sekolah, pengenalan alat peraga mitigasi bencana (peta jalur evakuasi, simulasi SOP bencana), serta praktik penyusunan Rencana Kontinjensi Sekolah (RKS).

Pelatihan dilakukan dengan metode praktik langsung (learning by doing) dan simulasi kebencanaan sederhana yang melibatkan siswa sebagai peserta. Tujuannya adalah agar guru tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga mampu memfasilitasi simulasi tanggap darurat di sekolah mereka.

3) Difusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Ipteks)

Kegiatan ini juga menghasilkan produk intelektual berupa draf kurikulum kebencanaan berbasis komunitas sosial lokal. Kurikulum ini disusun secara kolaboratif antara tim pengabdian dan para guru, dengan memperhatikan pemetaan risiko bencana lokal, nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Gayo Lues (seperti sistem tanda alam dan tradisi evakuasi komunitas), dan integrasi kurikulum dalam mata pelajaran lintas disiplin (geografi, biologi, PPKn, dan bahasa Indonesia).

Draf kurikulum dilengkapi dengan modul pembelajaran, contoh RPP, dan bahan ajar visual seperti infografis jalur evakuasi dan poster edukasi bencana. Produk ini didesiminasikan melalui workshop, serta diberikan dalam bentuk digital dan cetak untuk digunakan dalam proses pembelajaran reguler di sekolah.

4) Advokasi dan Pendampingan

Untuk memastikan keberlanjutan implementasi hasil kegiatan, tim pengabdian melakukan advokasi melalui pendampingan langsung terhadap guru-guru selama 1 bulan setelah pelatihan. Pendampingan ini bertujuan untuk membantu guru mengimplementasikan kurikulum baru secara bertahap, mengembangkan media ajar berbasis lokal, dan melaksanakan simulasi bencana di sekolah bersama siswa.

Tim juga memfasilitasi koordinasi antara sekolah dan pemerintah daerah (BPBD atau Dinas Pendidikan) agar program ini bisa diperluas atau direplikasi di sekolah lain di wilayah Gayo Lues. Advokasi ini diharapkan menghasilkan komitmen jangka panjang dari pihak sekolah untuk menjadikan pendidikan kebencanaan sebagai bagian integral dari budaya sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan yang dilaksanakan selama dua minggu berhasil meningkatkan pemahaman guru tentang mitigasi bencana secara signifikan. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test yang diberikan kepada 20 guru peserta kegiatan. Berikut disajikan data kuantitatif mengenai peningkatan pemahaman guru:

Tabel 1. Hasil Kuantitatif Peningkatan Pemahaman Guru

Indikator Penilaian	Skor Rata-rata Pre-test	Skor Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
Pengetahuan dasar tentang jenis-jenis bencana	56	84	50%
Pemahaman risiko bencana lokal di Gayo Lues	48	82	70.8%
Peran sekolah dan guru dalam mitigasi bencana	52	88	69.2%
Kemampuan menyusun rencana evakuasi	45	85	88.9%
Integrasi materi bencana dalam pembelajaran	42	80	90.5%

Berdasarkan tabel 1, Rata-rata peningkatan skor secara keseluruhan mencapai 73,9%, menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan efektif dalam membangun pemahaman dan keterampilan guru.

Secara kualitatif, kegiatan ini juga menunjukkan hasil yang sangat positif dari sisi partisipasi, antusiasme, dan keterlibatan guru. Selama sesi pelatihan dan workshop penyusunan kurikulum, guru-guru menunjukkan respons yang aktif dan konstruktif. Beberapa pengamatan lapangan mencatat bahwa guru mulai terbiasa menggunakan istilah-istilah mitigasi, mengenali jalur evakuasi, dan bahkan menggambarannya dalam bentuk peta sekolah. Salah satu guru menyampaikan dalam sesi refleksi bahwa pengetahuan warga kampung tentang alam bisa dimasukkan ke dalam pelajaran. Ini membuat siswa lebih dekat dengan lingkungannya.

Selain itu, para peserta juga secara kolektif berhasil menyusun draft kurikulum pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal, yang berisi integrasi tema mitigasi dalam mata pelajaran Geografi, Bahasa Indonesia, Biologi, dan PPKn; penggunaan media ajar lokal, seperti cerita rakyat Gayo tentang tanda-tanda alam sebelum bencana; pengembangan proyek siswa, seperti pembuatan peta risiko dan jalur evakuasi sekolah. Berikut contoh bagian dari kurikulum yang berhasil disusun:

Tabel 2. Produk Kurikulum Mitigasi Bencana berbasis Lokal

Mata Pelajaran	Tema Mitigasi	Kompetensi Dasar	Aktivitas Pembelajaran
Geografi	Identifikasi potensi bencana di desa	Menganalisis bentuk muka bumi dan pengaruhnya terhadap risiko bencana	Siswa memetakan potensi longsor di sekitar sekolah
Bahasa Indonesia	Cerita rakyat sebagai tanda alam	Menyimpulkan isi teks naratif berdasarkan struktur	Membaca dan membahas legenda lokal tentang banjir
Biologi	Adaptasi lingkungan terhadap bencana	Menjelaskan adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungan	Mengamati tanaman lokal tahan longsor
PPKn	Peran warga dalam kesiapsiagaan	Mengidentifikasi bentuk partisipasi warga dalam mitigasi	Diskusi peran siswa dalam kegiatan gotong royong evakuasi

Kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru, tetapi juga membangun kesadaran kolektif akan pentingnya mitigasi bencana di lingkungan sekolah. Kolaborasi antara tim pelaksana, guru, dan unsur komunitas lokal menciptakan sinergi dalam menyusun kurikulum yang relevan dengan karakteristik wilayah. Sebagai hasil tambahan, sekolah kini memiliki peta jalur evakuasi sederhana yang ditempel di tiap kelas, infografis kebencanaan lokal yang dikembangkan oleh guru dan siswa, serta rencana Tanggap Darurat Sekolah (RTDS) awal, sebagai dokumen panduan kesiapsiagaan bencana.

Hasil pengabdian yang menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman guru terhadap materi mitigasi bencana, serta tersusunnya kurikulum berbasis kearifan lokal, merupakan capaian yang relevan dengan kebutuhan dan konteks wilayah Kabupaten Gayo Lues. Secara umum, temuan ini memperkuat keyakinan bahwa intervensi berbasis pelatihan partisipatif dan pendekatan kontekstual mampu menjadi solusi yang tepat dalam menjawab tantangan rendahnya literasi kebencanaan di sekolah-sekolah pedalaman. Peningkatan skor pemahaman guru yang mencapai rata-rata 73,9% dari pre-test ke post-test menunjukkan efektivitas metode pelatihan berbasis simulasi dan praktik langsung. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriani dan Salim (2020), yang menyebutkan bahwa pelatihan kebencanaan yang melibatkan partisipasi aktif dan praktik langsung dapat meningkatkan kesiapsiagaan guru secara signifikan. Pelatihan yang hanya berbasis ceramah atau teori terbukti kurang efektif dalam menginternalisasi konsep kebencanaan, terutama dalam konteks pembelajaran yang aplikatif di sekolah.

Lebih jauh, keberhasilan dalam menyusun draf kurikulum kebencanaan berbasis lokal menunjukkan pentingnya pelibatan guru sebagai aktor utama dalam pengembangan kurikulum. Nugroho et al. (2021) dalam penelitiannya menekankan bahwa kurikulum yang disusun dengan melibatkan pemangku kepentingan lokal—termasuk guru dan masyarakat—akan lebih mudah diimplementasikan dan relevan dengan kebutuhan lapangan. Pendekatan ini juga memperkuat prinsip *ownership*, di mana guru merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap materi yang mereka ajarkan. Integrasi kearifan lokal dalam kurikulum kebencanaan juga merupakan strategi yang terbukti efektif. Dalam konteks Gayo Lues, penggunaan cerita rakyat, tanda alam, dan praktik sosial masyarakat seperti gotong royong dan ronda malam dalam konteks bencana memberikan pembelajaran yang lebih membumi bagi siswa. Hal ini konsisten dengan hasil pengabdian Prasetyo (2019), yang menemukan bahwa integrasi nilai-nilai lokal dalam pendidikan kebencanaan mampu meningkatkan keterlibatan emosional siswa dan memperkuat hubungan antara pengetahuan ilmiah dan realitas sosial budaya mereka.

Dari perspektif pedagogis, kurikulum yang dihasilkan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu menjembatani antara sains dan budaya lokal. Literasi kebencanaan tidak diajarkan sebagai disiplin yang terpisah, melainkan

disisipkan dalam berbagai mata pelajaran secara tematik dan transdisipliner. Pendekatan ini juga sesuai dengan kerangka pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kolaborasi, berpikir kritis, dan keterkaitan lintas mata pelajaran (OECD, 2018). Aspek lain yang penting adalah munculnya dokumen-dokumen pendukung seperti peta jalur evakuasi sekolah, Rencana Tanggap Darurat Sekolah (RTDS), dan media edukasi visual. Produk-produk ini memperkuat bahwa hasil pengabdian tidak berhenti pada peningkatan kognitif guru, tetapi juga menciptakan artefak pendidikan yang konkret dan dapat digunakan secara langsung oleh siswa dan warga sekolah lainnya. Ini sejalan dengan prinsip *difusi ipteks* dalam pengabdian masyarakat yang menekankan hasil aplikatif dan berkelanjutan.

Kegiatan pendampingan pascapelatihan yang dilakukan selama satu bulan juga memberikan hasil yang bermakna. Guru tidak hanya dibimbing dalam implementasi kurikulum, tetapi juga didorong untuk melakukan refleksi dan evaluasi mandiri. Pendekatan advokasi ini memperkuat temuan Zainuddin dan Syamsul (2021), bahwa keberlanjutan program pengabdian sangat dipengaruhi oleh adanya pendampingan pasca-intervensi dan komitmen jangka panjang dari pihak sekolah. Meski demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu dicatat. Salah satunya adalah keterbatasan waktu dalam menjangkau seluruh guru dan mata pelajaran. Selain itu, masih diperlukan upaya advokasi yang lebih luas agar kurikulum mitigasi bencana ini dapat diakui secara formal oleh Dinas Pendidikan Kabupaten dan dijadikan model pengembangan kurikulum lokal. Tantangan-tantangan ini menjadi ruang untuk perbaikan dan replikasi kegiatan serupa di masa depan.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan pelatihan partisipatif, difusi ipteks, dan pendampingan dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kapasitas guru dan membangun sistem pendidikan kebencanaan yang kontekstual. Penguatan kapasitas guru bukan hanya tentang peningkatan pengetahuan, tetapi juga menciptakan sistem pembelajaran yang berakar pada budaya lokal dan berorientasi pada ketangguhan komunitas sekolah terhadap bencana.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMAN 1 Rikit Gaib, Kabupaten Gayo Lues, berhasil meningkatkan kapasitas guru dalam memahami dan mengimplementasikan mitigasi bencana di lingkungan sekolah. Peningkatan ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan kenaikan skor pemahaman secara signifikan, serta antusiasme guru dalam mengikuti pelatihan dan menyusun rencana pembelajaran berbasis risiko bencana. Lebih dari itu, keterlibatan guru dalam menyusun kurikulum kebencanaan berbasis komunitas sosial lokal menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dan kontekstual dalam pendidikan kebencanaan. Integrasi kearifan lokal ke dalam kurikulum menghasilkan rancangan pembelajaran yang relevan, aplikatif, dan berakar pada realitas budaya

masyarakat Gayo Lues. Produk-produk edukatif seperti peta evakuasi, modul ajar tematik, dan Rencana Tanggap Darurat Sekolah (RTDS) memperkuat dampak nyata dari kegiatan ini di tingkat praktis. Hasil ini mendukung temuan-temuan sebelumnya bahwa pelatihan berbasis praktik, difusi ipteks, dan advokasi pendidikan adalah strategi efektif dalam membangun ketangguhan sekolah terhadap risiko bencana. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek dalam peningkatan kompetensi guru, tetapi juga menjadi langkah awal dalam mewujudkan sekolah tangguh bencana berbasis budaya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Kenedi, A. K., Zen, Z., Zainil, M., Ensuriati, E., & Ibrahim, S. (2024). Optimalisasi TPACK Guru SD dalam Pembelajaran Matematika untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 31-36.
- Anita, Y., Arwin, A., Kenedi, A. K., & Asnawi, A. (2022, June). Covid-19 Disaster Mitigation E-Module for Elementary School Children: A Preliminary Study. In *6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021)* (pp. 226-230). Atlantis Press.
- Anita, Y., Kiswanto Kenedi, A., Dwi Febriani, R., & Azkiyah, N. (2024). *Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Sosial dan Emosional dengan Differentiated Learning Pada Kurikulum Merdeka Untuk Guru Sekolah Dasar. Community Development Journal*, 5 (4), 6180-6188.
- Arwin, A., Kenedi, A. K., Anita, Y., & Hamimah, H. (2022, June). Development of COVID-19 disaster mitigation e-module for elementary school students in the low grades. In *6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021)* (pp. 177-181). Atlantis Press.
- Arwin, A., Kenedi, A. K., Anita, Y., & Handrianto, C. (2022, June). The design of covid-19 disaster mitigation e-module for students of grades 1 in primary school. In *6th International Conference of Early Childhood Education (ICECE-6 2021)* (pp. 173-176). Atlantis Press.
- Arwin, A., Kenedi, A. K., Anita, Y., Hamimah, C. H., & Zainil, M. (2024). STEM-based digital disaster learning model for disaster adaptation ability of elementary school students. *International Journal of Evaluation and Research in Education ISSN*, 13(5), 3248-3259.
- Azizah, C., Lizar, C. A., Robo, S., Zuraihan, Arsyani, I., Iqbal, M., ... & Ismahadi. (2025). Indigenous Wisdom in Flash Flood Adaptation and Mitigation: Insights from the Gayo Highlands, Indonesia. *EGUsphere*, 2025, 1-18.
- Azzahra, S., Hamid, A. H., Nugroho, A., & Wahyuni, W. (2021, March). Assessing the vulnerability of Gayo coffee households towards floods and landslides in Central Aceh-Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 686, No. 1, p. 012016). IOP Publishing.
- BNPB. (2022). *Data Bencana Indonesia Tahun 2022*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Diakses dari <https://bnpb.go.id>
- Fitriani, N., & Salim, A. (2020). Pengaruh Pelatihan Mitigasi Bencana terhadap Kesiapsiagaan Guru dan Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebencanaan*, 3(2), 45-53.

- Kenedi, A. K., Anita, Y., & Afrian, R. (2023). The Impact of The Virtual-Based Disaster Learning Model on Elementary Students' Understanding of COVID-19 Disaster-Learning. *European Journal of Educational Research*, 12(2), 1059-1069.
- Marzuki, M., & Gayo, H. R. (2022, March). Local Wisdom of Gayonese in Landslide Hazard Mitigation. In *2nd International Conference on Social Science, Political Science, and Humanities (ICoSPOLHUM 2021)* (pp. 75-79). Atlantis Press.
- Nugroho, Y., Sari, P., & Lestari, D. (2021). Integrasi Kearifan Lokal dalam Kurikulum Sekolah Tanggap Bencana. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 6(1), 12-20.
- Prasetyo, A. (2019). Penyusunan Kurikulum Lokal Berbasis Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar Sleman. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 88-94.
- Sahudra, T. M., Kenedi, A. K., Racmatsyah, R., Hamimah, H., & Handrianto, C. (2024). The importance of elementary teacher understanding: A study of perceptions of disaster education models in Indonesia. *Jambura Geo Education Journal*, 5(1), 44-53.
- Sahudra, T. M., Kenedi, A. K., Sutrisno, I. H., Ardiansyah, T., & Sitepu, I. A. B. (2024). Community-Based Web-Learning Media for Disaster Mitigation Understanding of University Students. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(1), 112-120.
- Sahudra, T. M., Kenedi, A. K., Sutrisno, I. H., Ardiansyah, T., & Sitepu, I. A. B. (2024). Community-Based Web-Learning Media for Disaster Mitigation Understanding of University Students. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(1), 112-120.
- Sahudra, T. M., Kenedi, A. K., Syntia, R., Sutrisno, I. H., Sitepu, I. A. B., & Ardiansyah, T. (2023). Pelatihan Pengembangan Dan Penerapan Perangkat Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Kurikulum Merdeka Bagi Guru SMP. *MONSU'ANI TANO Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 381-392.
- Syahputra, H. (2019). Indigenous knowledge representation in mitigation process: a study of communities' understandings of natural disasters in Aceh Province, Indonesia. *Collection and Curation*, 38(4), 94-102.
- Zainil, M., Kenedi, A. K., Suherman, D. S., Akmal, A. U., Azkiyah, N., & Wahyuni, S. (2024). Pelatihan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Pembelajaran Digital Berbasis STEM. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 37-42.
- Zainuddin, M., & Syamsul, B. (2021). Pelatihan Integratif Pendidikan Kebencanaan di Sekolah Wilayah Pesisir Banda Aceh. *Jurnal Abdimas: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 101-108.