



Penguatan Kesiapsiagaan Bencana Melalui Pendidikan Mitigasi di SD Sungai Pedada, Tulung Selapan

Yusni Arni^{1*}, Sri Wahyuningsih², Linda Lia³, Elsi Adelia Fitri³

¹Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang, 30116, Palembang, Indonesia

²Jurusan Hukum, FKIP, Universitas PGRI Palembang, 30116, Palembang, Indonesia

³Jurusan Pendidikan IPA, FKIP, Universitas PGRI Palembang, 30116, Palembang, Indonesia

^{1*}yusniarniyusuf@univpgri-palembang.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 5 th May 2025 Revised: 13 th May 2025 Published: 20 th May 2025	Sungai Pedada Village, Tulung Selapan District, Ogan Komering Ilir Regency, is a water area that has a high potential for natural disasters such as floods, erosion, abrasion and other natural disasters. Challenging geographical conditions, limited access to electricity and transportation, and low awareness of the public, especially school children, on the importance of disaster mitigation are challenges in their efforts to improve the quality of education in Sungai Pedada schools. This community service activity aims to strengthen disaster preparedness through mitigation education for teachers and students. The implementation method includes the preparation stage, problem socialization, and training in the preparation of teaching materials. mentoring, evaluation, and reflection on activities. The results of the activity show that there is an increase in the knowledge and skills of teachers and students in understanding and applying the concept of natural disaster mitigation in the school environment. The use of teaching materials has been proven to increase students' interest in learning and involvement in the learning process, while strengthening their understanding of disaster preparedness measures. This activity is expected to be a model for the implementation of technology-based disaster mitigation education in remote areas, as well as support the realization of disaster resilient schools in the waters of the Pedada River.
Keywords: Natural Disaster Mitigation, Disaster Preparedness Training, Disaster Response School.	

Informasi Artikel	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 5 Mei 2025 Direvisi: 13 Mei 2025 Dipublikasi: 20 Mei 2025	Desa Sungai Pedada, Kecamatan Tulung Selapan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, merupakan wilayah perairan yang memiliki potensi tinggi terhadap bencana alam seperti banjir, erosi, abrasi dan bencana alam lainnya. Kondisi geografis yang menantang, keterbatasan akses listrik dan transportasi, serta rendahnya kesadaran masyarakat, khususnya anak-anak sekolah, terhadap pentingnya mitigasi bencana menjadi tantangan tersendiri dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah Sungai Pedada. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kesiapsiagaan bencana melalui pendidikan mitigasi bagi guru dan siswa. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, sosialisasi permasalahan, pelatihan penyusunan bahan ajar. pendampingan, evaluasi, hingga refleksi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru serta siswa dalam memahami dan menerapkan konsep mitigasi bencana alam di lingkungan sekolah. Penggunaan bahan ajar terbukti mampu meningkatkan minat belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap langkah-langkah kesiapsiagaan bencana. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model implementasi pendidikan mitigasi bencana berbasis teknologi di daerah terpencil, sekaligus mendukung terwujudnya sekolah tangguh bencana di wilayah perairan Sungai Pedada.
Kata kunci Mitigasi Bencana Alam, Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana, Sekolah Tanggap Bencana.	

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam yang sangat tinggi, baik berupa banjir, erosi, abrasi dan bencana alam lainnya (Amelia et al., 2023). Sebagai negara kepulauan yang terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia, yaitu Lempeng Eurasia, Indo-Australia, dan Pasifik, Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam tertinggi di dunia (Akbar et al., 2020). Posisi geografis ini menyebabkan Indonesia sangat rentan terhadap berbagai jenis bencana, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa setiap tahun, ribuan kejadian bencana terjadi di berbagai wilayah Indonesia, menimbulkan kerugian material, korban jiwa, serta dampak psikologis dan sosial yang signifikan bagi masyarakat. Selain faktor geologi, kondisi iklim tropis dan curah hujan yang tinggi juga turut meningkatkan risiko terjadinya bencana hidrometeorologi, seperti banjir dan tanah longsor (Sulaksana et al., 2021). Kerentanan ini menuntut adanya upaya sistematis dan berkelanjutan dalam membangun budaya sadar bencana di seluruh lapisan masyarakat, terutama melalui jalur pendidikan, agar masyarakat Indonesia memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang tepat dalam menghadapi dan mengurangi risiko bencana.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi besar terhadap bencana alam adalah Desa Sungai Pedada, Kecamatan Tulung Selapan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Letak geografis desa ini yang berada di atas perairan dan langsung bermuara ke laut lepas, menjadikan masyarakatnya sangat bergantung pada lingkungan perairan untuk menjalani aktivitas sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. SDN 1 Sungai Pedada sebagai satu-satunya sekolah dasar di desa ini menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan akses transportasi dan listrik, hingga rendahnya kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana. Proses pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh metode konvensional dengan keterbatasan bahan ajar dan minimnya pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Selain itu, pendidikan mitigasi bencana belum terintegrasi secara sistematis dalam kurikulum maupun kegiatan sekolah, sehingga siswa dan guru belum memiliki pengetahuan serta keterampilan yang memadai dalam menghadapi potensi bencana di lingkungan mereka. Kondisi tersebut diperparah dengan rendahnya minat dan motivasi belajar siswa akibat metode pembelajaran yang monoton serta kurangnya inovasi dalam penyampaian materi. Padahal, pendidikan mitigasi bencana sangat penting diberikan sejak dini untuk membentuk budaya siap siaga dan mencetak generasi yang tangguh menghadapi risiko bencana (Mulyani et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya inovatif dalam menanamkan pengetahuan dan keterampilan mitigasi bencana kepada siswa dan guru, salah satunya melalui pelatihan pembuatan bahan ajar terintegrasi mitigasi bencana alam dalam mendukung kesiapsiagaan bencana untuk siswa di daerah pesisir yang interaktif dan kontekstual. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kesiapsiagaan bencana melalui pendidikan mitigasi bagi guru dan siswa.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan dapat memperkuat kesiapsiagaan bencana di SDN 1 Sungai Pedada dengan mengintegrasikan pendidikan mitigasi bencana alam, sehingga mampu meningkatkan mutu pendidikan dan menciptakan lingkungan sekolah yang tangguh bencana di wilayah perairan Sungai Pedada.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode partisipatif, di mana tim pelaksana secara aktif terlibat bersama guru

dan siswa dalam setiap tahapan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SDN 1 Sungai Pedada, Kecamatan Tulung Selapan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, dengan sasaran utama guru dan siswa sekolah dasar. Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahap utama, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan survei awal ke lokasi mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan, potensi, serta kendala yang dihadapi sekolah terkait pendidikan mitigasi bencana. Tim juga melakukan koordinasi dan pertemuan awal dengan kepala sekolah serta pihak terkait untuk membahas rencana kegiatan dan menyiapkan administrasi kerja sama.

2. Sosialisasi Permasalahan

Sosialisasi dilakukan kepada seluruh warga sekolah terkait pentingnya pendidikan mitigasi bencana serta potensi bahaya yang ada di lingkungan sekitar. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran awal dan motivasi partisipasi aktif dari guru dan siswa.

3. Pelatihan dan Pendidikan Mitigasi

Pada tahap ini, dilaksanakan pelatihan penyusunan bahan ajar mitigasi bencana) sebagai alat bantu pembelajaran. Pelatihan diberikan kepada guru dan siswa secara terstruktur, meliputi pengenalan konsep mitigasi bencana, pembuatan modul pembelajaran untuk kesiapsiagaan bencana.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan intensif kepada guru dan siswa dalam mengimplementasikan bahan ajar di lingkungan sekolah. Evaluasi dilakukan melalui observasi, wawancara, dan angket untuk menilai peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan sikap terkait kesiapsiagaan bencana.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan guru dan siswa, dokumentasi kegiatan, serta penyebaran angket sesudah pelatihan untuk mengukur efektivitas program. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan bahan ajar terintegrasi mitigasi bencana alam di SDN 1 Sungai Pedada bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan lingkungan sekitar. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh guru dan tenaga pendidik, dengan materi pelatihan yang meliputi pengenalan konsep mitigasi bencana, identifikasi potensi bencana di lingkungan sekolah, dan teknik penyusunan bahan ajar tematik yang memuat unsur mitigasi bencana.

Hasil observasi selama pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap pentingnya pendidikan mitigasi bencana. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum pernah mengintegrasikan tema kebencanaan dalam pembelajaran. Namun, setelah diberikan pemahaman tentang pentingnya mitigasi bencana dalam pendidikan dasar, guru mulai mampu mengidentifikasi potensi bencana di lingkungan sekitar dan mengaitkannya dengan materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fitri et al., 2024) yang menyatakan

bahwa integrasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum sekolah dasar sangat penting untuk membentuk budaya sadar bencana sejak dini. Selain itu, penelitian oleh (Amelia et al., 2023) juga menunjukkan bahwa pelatihan guru dalam pengembangan bahan ajar mitigasi bencana dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan kesiapsiagaan siswa.

Selama pelatihan, guru-guru dilatih untuk membuat bahan ajar seperti lembar kerja siswa, modul, dan media pembelajaran sederhana yang memuat langkah-langkah kesiapsiagaan bencana, prosedur evakuasi, dan pengenalan tanda-tanda alam sebelum bencana. Strategi ini sesuai dengan teori pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning/CTL) yang menekankan pentingnya mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata yang dihadapi siswa (Toropova et al., 2021). Dengan demikian, siswa diharapkan dapat memahami dan menerapkan pengetahuan mitigasi bencana dalam kehidupan sehari-hari. Berikut dokumentasi foto dari kegiatan PKM ini:

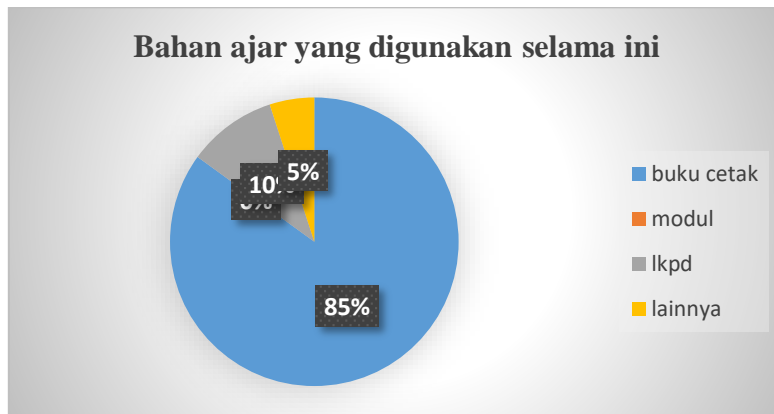


Gambar 1. Foto bersama peserta PKM



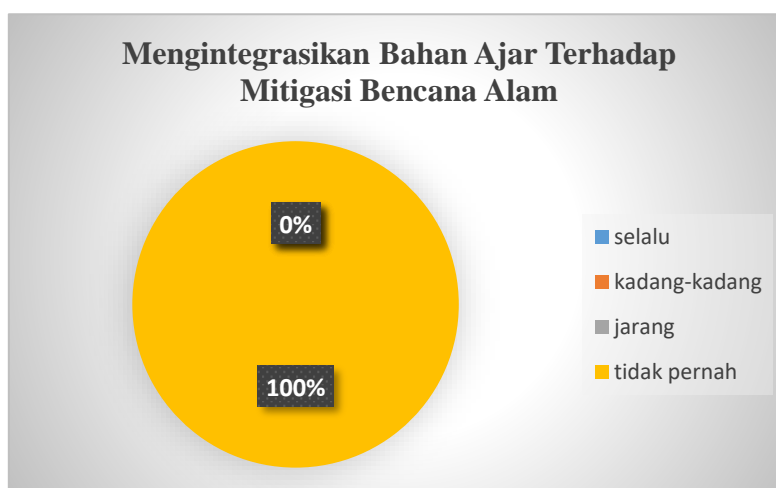
Gambar 2. Kegiatan PKM

Evaluasi melalui angket dapat dilihat pada gambar dibawah ini, yang menunjukkan bahwa mayoritas guru merasa pelatihan ini sangat membantu dalam meningkatkan kapasitas mereka.



Gambar 3. Pertanyaan 1

Berdasarkan grafik di atas, dapat diketahui bahwa bahan ajar yang paling dominan digunakan di SDN 1 Sungai Pedada adalah buku cetak, yaitu sebesar 85%. Sementara itu, penggunaan modul hanya sebesar 0%, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) sebesar 10%, dan bahan ajar lainnya sebesar 5%. Data ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah masih sangat bergantung pada buku cetak sebagai sumber utama, sedangkan variasi bahan ajar lain seperti modul, LKPD, maupun media pembelajaran inovatif masih sangat minim. Kebanyakan guru menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar utama sejalan dengan temuan penelitian oleh (Fitri, Karyadi, & Johan, 2023) yang menyatakan bahwa keterbatasan akses terhadap sumber belajar dan kurangnya pelatihan pengembangan bahan ajar menyebabkan guru lebih memilih menggunakan buku cetak yang telah disediakan pemerintah. Hal ini juga diperkuat oleh teori dari (Magdalena et al., 2020), yang menyebutkan bahwa bahan ajar yang monoton dan tidak kontekstual dapat menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata siswa. Minimnya penggunaan modul dan LKPD menunjukkan bahwa guru belum optimal dalam mengembangkan bahan ajar yang kontekstual dan inovatif, padahal bahan ajar seperti modul dan LKPD sangat penting untuk mendukung pembelajaran aktif dan berbasis lingkungan sekitar. Penelitian oleh (Fitri, Karyadi, Johan, et al., 2023; Rohana et al., 2024) menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal dan integrasi tema mitigasi bencana dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membangun kesadaran kesiapsiagaan bencana sejak dini.

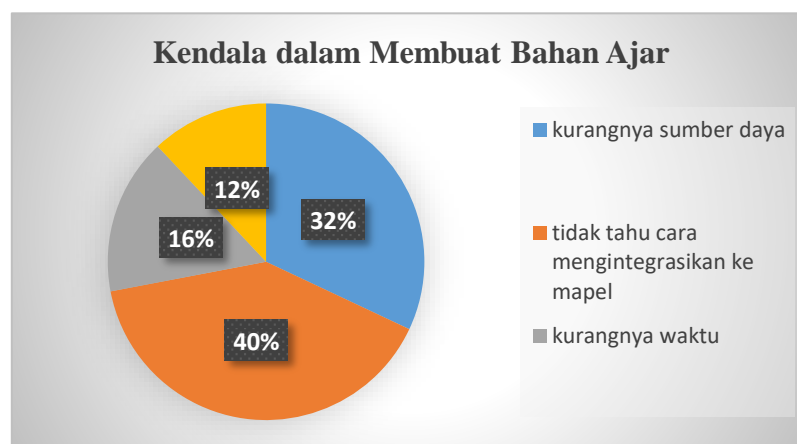


Gambar 4. Pertanyaan 2

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa 100% responden menyatakan tidak pernah mengintegrasikan bahan ajar terhadap mitigasi bencana alam dalam proses pembelajaran di SDN 1 Sungai Pedada. Tidak ada satupun guru mengintegrasikan materi

mitigasi bencana ke dalam pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan mitigasi bencana benar-benar belum menjadi bagian dari kurikulum maupun praktik pembelajaran di sekolah tersebut. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rohana et al., 2024) yang menemukan bahwa rendahnya integrasi pendidikan kebencanaan di sekolah dasar disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang relevan dengan isu kebencanaan. Selain itu, penelitian oleh (Johan et al., 2021) juga mengungkapkan bahwa sebagian besar guru belum mendapatkan pelatihan atau bimbingan teknis terkait penyusunan bahan ajar mitigasi bencana, sehingga materi tersebut jarang bahkan tidak pernah diajarkan kepada siswa.

Padahal, menurut teori pendidikan berbasis risiko (risk-based education) yang dikemukakan oleh (Rohana et al., 2025) pendidikan mitigasi bencana harus diintegrasikan sejak dini dalam kurikulum sekolah untuk membentuk budaya sadar bencana di masyarakat. Integrasi ini penting agar siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif, tetapi juga keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk menghadapi risiko bencana di lingkungan sekitar mereka.

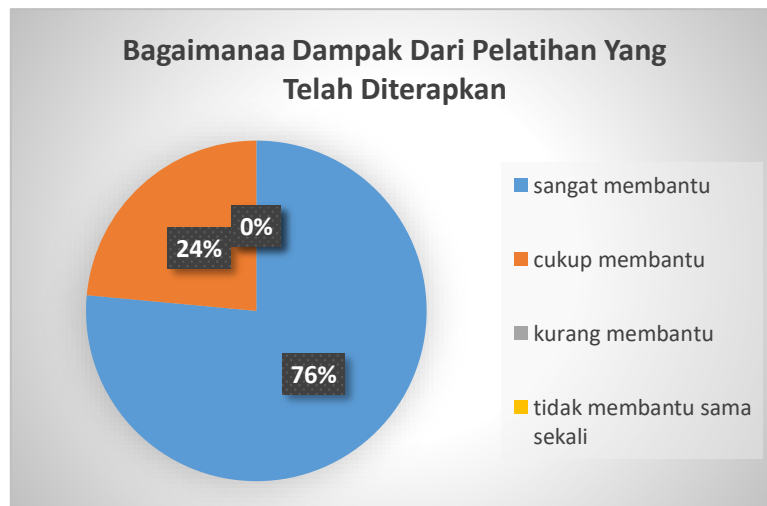


Gambar 5. Pertanyaan 3

Berdasarkan grafik di atas, kendala terbesar yang dihadapi guru dalam membuat bahan ajar adalah tidak tahu cara mengintegrasikan ke mata pelajaran (40%), diikuti oleh kurangnya sumber daya (32%), kurangnya waktu (16%), dan kendala lain (12%). Data ini menunjukkan bahwa aspek pengetahuan dan keterampilan pedagogik menjadi hambatan utama dalam pengembangan bahan ajar, selain faktor keterbatasan sumber daya dan waktu. Persentase tertinggi pada aspek “tidak tahu cara mengintegrasikan ke mapel” mengindikasikan bahwa banyak guru belum memahami konsep integrasi tema mitigasi bencana ke dalam kurikulum atau mata pelajaran yang mereka ampu. Hal ini sejalan dengan temuan (Que, 2022) yang menyatakan bahwa rendahnya integrasi pendidikan kebencanaan di sekolah dasar disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan sosialisasi bagi guru terkait penyusunan bahan ajar tematik dan kontekstual. Penelitian oleh Rahmawati et al. (2021) juga menegaskan bahwa guru memerlukan bimbingan teknis agar mampu mengaitkan materi mitigasi bencana dengan kompetensi dasar dalam kurikulum.

Selain itu, kendala “kurangnya sumber daya” juga sering dialami oleh sekolah-sekolah di daerah terpencil, seperti yang diungkapkan oleh (Fitri, Karyadi, & Johan, 2023) di mana keterbatasan akses terhadap referensi, teknologi, dan sarana pendukung membuat guru kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar yang inovatif. Sementara itu, “kurangnya waktu” menjadi faktor yang tidak kalah penting, mengingat beban administrasi dan tugas tambahan yang harus dijalankan guru sering kali mengurangi waktu yang tersedia untuk berkreasi dalam

menyusun bahan ajar. Kendala-kendala ini menunjukkan perlunya intervensi berupa pelatihan, pendampingan, serta penyediaan sumber daya dan waktu yang memadai agar guru dapat mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi dengan mitigasi bencana. Dengan demikian, hambatan-hambatan tersebut dapat diminimalisasi dan tujuan pendidikan sadar bencana dapat tercapai secara optimal.



Gambar 6. Pertanyaan 4

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden (76%) menilai pelatihan yang telah diterapkan sangat membantu, sedangkan 24% lainnya menyatakan cukup membantu. Tidak ada responden yang memilih kategori “kurang membantu” maupun “tidak membantu sama sekali”. Data ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan dalam rangka pengembangan bahan ajar terintegrasi mitigasi bencana alam di SDN 1 Sungai Pedada memberikan dampak positif yang signifikan bagi para guru. Hasil ini sejalan dengan temuan Rahmawati et al. (2021), yang menyatakan bahwa pelatihan pengembangan bahan ajar mitigasi bencana dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dalam mengintegrasikan pendidikan kebencanaan ke dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian oleh (Nursyabani et al., 2020) juga menunjukkan bahwa pelatihan yang bersifat kolaboratif dan aplikatif mampu meningkatkan kepercayaan diri guru serta mendorong inovasi dalam pembuatan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan lokal.

Dampak positif pelatihan ini juga memperlihatkan bahwa guru merasa lebih siap dan termotivasi untuk mengembangkan bahan ajar yang inovatif dan kontekstual, serta lebih memahami pentingnya pendidikan mitigasi bencana bagi siswa. Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Nursyabani et al., 2020), yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis kolaboratif dapat meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri guru dalam mengembangkan bahan ajar tematik. Kondisi ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan bahan ajar terintegrasi mitigasi bencana alam di SDN 1 Sungai Pedada berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis kesiapsiagaan bencana. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah dan menyiapkan siswa menjadi generasi yang tangguh menghadapi risiko bencana di masa mendatang.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SDN 1 Sungai Pedada menunjukkan hasil yang positif dalam peningkatan kapasitas guru. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum memiliki pemahaman atau pengalaman dalam mengaitkan tema kebencanaan ke dalam pembelajaran. Namun, pasca pelatihan, guru mulai memahami urgensi pendidikan mitigasi bencana dan mulai mampu mengintegrasikannya dalam penyusunan bahan ajar seperti LKPD dan modul sederhana. Sejalan dengan penelitian (Hamid et al., 2021; Suarmika, 2022), yang menegaskan bahwa pelatihan yang tepat dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap potensi bencana di sekitarnya. Pelatihan ini juga relevan dengan pendekatan kontekstual yang menyarankan agar pembelajaran dikaitkan dengan konteks nyata siswa (Larasati, 2021). Dalam hal ini, potensi lingkungan seperti Sungai dan kondisi geografis sekolah yang rentan bencana menjadi bahan pembelajaran yang bermakna.

Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, bahan ajar yang digunakan guru masih sangat terbatas pada buku cetak (85%), tanpa pemanfaatan bahan ajar kontekstual seperti modul atau LKPD. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Fitri, Karyadi, & Johan, 2023), yang menyatakan bahwa dominasi buku cetak dalam pembelajaran disebabkan oleh minimnya pelatihan dan akses terhadap bahan ajar alternatif. Kurangnya keberagaman bahan ajar juga diperkuat oleh teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan kontekstual untuk membangun pemahaman yang mendalam (Maiyena & Imamora, 2020). Lebih lanjut, data angket memperlihatkan bahwa semua responden belum pernah mengintegrasikan mitigasi bencana dalam pembelajaran sebelumnya. Ini menunjukkan adanya kekosongan dalam kurikulum implementatif di tingkat sekolah dasar terkait pendidikan kebencanaan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Johan et al. (2021) dan Rohana et al. (2024), yang menyebutkan bahwa integrasi pendidikan kebencanaan sangat minim karena guru tidak dibekali pelatihan atau panduan teknis yang memadai.

Selain itu kendala utama yang dihadapi guru dalam mengembangkan bahan ajar mitigasi bencana adalah kurangnya pengetahuan dalam mengintegrasikannya ke mata pelajaran (40%), disusul oleh keterbatasan sumber daya (32%), dan waktu (16%). Masalah ini memperkuat temuan (Que, 2022), yang menyatakan bahwa pelatihan teknis dan dukungan sumber daya sangat krusial dalam meningkatkan keterampilan guru untuk menyusun bahan ajar tematik. Namun demikian, pelatihan yang diberikan terbukti sangat membantu. Sebanyak 76% guru menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat, dan 24% menyatakan cukup membantu. Ini menunjukkan keberhasilan strategi pelatihan berbasis kolaboratif dan aplikatif, sebagaimana dikemukakan oleh (Nursyabani et al., 2020) yang menekankan bahwa pelatihan yang berbasis praktik nyata mendorong peningkatan kepercayaan diri dan kreativitas guru dalam mengembangkan pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal.

Sehingga, hasil PKM ini memperkuat urgensi pengembangan bahan ajar yang kontekstual dan terintegrasi mitigasi bencana sebagai bagian dari pendidikan dasar. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk budaya sadar bencana sejak dini di kalangan siswa. Keberhasilan kegiatan ini di SDN 1 Sungai Pedada dapat menjadi model yang direplikasi di sekolah lain yang berada di wilayah rawan bencana.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SDN 1 Sungai Pedada, Kecamatan Tulung Selapan, telah memberikan dampak positif dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa guru-guru mengalami peningkatan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar terintegrasi mitigasi bencana alam, meskipun sebelumnya pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku cetak dan belum pernah mengintegrasikan materi mitigasi bencana ke dalam proses pembelajaran.

Kendala utama yang dihadapi guru dalam pembuatan bahan ajar adalah kurangnya pengetahuan tentang cara mengintegrasikan materi mitigasi bencana ke dalam mata pelajaran, keterbatasan sumber daya, dan waktu. Melalui pelatihan yang aplikatif dan berbasis kebutuhan nyata, guru merasa sangat terbantu dan lebih percaya diri untuk menyusun bahan ajar yang kontekstual dan inovatif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya pelatihan dan pendampingan bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar tematik berbasis potensi lokal dan isu kebencanaan. Secara keseluruhan, program ini berhasil memperkuat kapasitas guru dan menanamkan budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Diharapkan, upaya ini dapat berlanjut dan menjadi model implementasi pendidikan mitigasi bencana berbasis teknologi dan partisipasi aktif di sekolah-sekolah lain, khususnya di wilayah rawan bencana dan daerah terpencil.

PENGHARGAAN

Terima kasih sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi atas dukungan dan bantuan hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) 2024. Bantuan ini merupakan motivasi dan penyemangat yang sangat berarti bagi kami dalam mewujudkan ide-ide kreatif dan mengembangkan keterampilan dan pengetahuan kami. Kami berharap dapat memberikan kontribusi nyata melalui program ini, dan mencapai hasil yang bermanfaat bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. S., Vira, B. A., Doni, L. R., Putra, H. E., & Efriyanti, A. (2020). Aplikasi Metode Weighted Overlay untuk Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Akibat Tsunami (Studi Kasus: Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah). *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 1(1), 43–51. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2020.v1i1.17>
- Amelia, R., Eko Martanti, L., & Rahmawati, A. (2023). Knowledge and Attitude of Health Cadres to Preparedness for Flood Disaster. *Kebidanan*, 13(2), 131–137. <https://doi.org/10.31983/jkb.v13i2.9375>
- Fitri, E. A., Johan, H., Karyadi, B., Sudirman, S., & Putriani, E. (2024). Integrated Physics E-Booklet Model of Tsunami Disaster Mitigation in Outer Islands of The West Coast Sumatra for High School Level. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 10(1), 109–122. <https://doi.org/10.21009/1.10110>
- Fitri, E. A., Karyadi, B., & Johan, H. (2023). Analisis Kebutuhan: Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran Fisika bagi Peserta didik di Pulau Enggano. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1789–1794.

- Hamid, N., Trihatmoko, E., Herlina, M., & Aroyandini, E. N. (2021). Developing a model for disaster education to improve students' disaster mitigation literacy. *Journal of Disaster Research*, 16(8), 1243–1256. <https://doi.org/10.20965/jdr.2021.p1243>
- Johan, H., Mayub, A., & Wardana, R. W. (2021). Integrasi Pendidikan Mitigasi Dalam Konten Pembelajaran Sains Sebagai Upaya Membangun Kesadaran Mitigasi Dari Jenjang Sekolah. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 19(1), 186–196. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i1.13790>
- Larasati, C. (2021). *Pengembangan Paket Pembelajaran Beorientasi Pendekatan Kontekstual Pada Materi Gelombang Terintegrasi Mitigasi Gempa Bumi untuk Membekalkan Penguasaan Konsep Siswa*. 0541, 743929.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- Maiyena, S., & Imamora, M. (2020). Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis Konstruktivisme untuk Kelas X SMA. *Journal of Teaching and Learning ...* <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jtlp/article/view/5739>
- Mulyani, R., Anggraini, R., Anif, B., Rahmi, S. Q., Listyorini, N. D., Studi, P., Sipil, T., & Hatta, U. B. (2024). *Implementasi Program Pendidikan Mitigasi Bencana Pada*. 4(2), 73–80.
- Nursyabani, N., Putera, R. E., & Kusdarini, K. (2020). Mitigasi Bencana Dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi Di Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v8i2.12>
- Que, T. (2022). Factors Influencing Public Participation in Community Disaster Mitigation Activities: A Comparison of Model and Nonmodel Disaster Mitigation Communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912278>
- Rohana, R., Arni, Y., Hakim, L., & Fitri, E. A. (2025). Evolution of disaster preparedness studies: A bibliometric approach to exploring research trends and directions. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 17(1). <https://doi.org/10.4102/jamba.v17i1.1800>
- Rohana, R., Fitri, E. A., & Arni, Y. (2024). *Utilization of Environment-Based Science Learning Resources Around Sungai Pedada as Elementary Schools in the 3T Region of Indonesia* (Vol. 106).
- Suarmika, P. E. (2022). Reconstruction of disaster education: The role of indigenous disaster mitigation for learning in Indonesian elementary schools. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102874>
- Sulaksana, N., Rendra, P. P. R., & Sulastri, M. (2021). Sosialisasi Mitigasi Bencana Longsor Dan Banjir Secara Virtual Di Masa Pandemi Covid-19. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 465. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i3.35516>

Toropova, A., Myrberg, E., & Johansson, S. (2021). Teacher job satisfaction: the importance of school working conditions and teacher characteristics. *Educational Review*. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1705247>