

Peningkatan Literasi Siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai : Sosialisasi terkait Aplikasi Informasi Kebencanaan sebagai Penguatan Tanggap Terhadap Bencana

Ninasafitri^{1*}, Sunarty Suly Eraku², Ramla Hartini Melo³, Ayub Pratama Aris⁴,
Masruroh⁵, Moch. Rio Pambudi⁶

^{1, 4} *Teknik Geologi, Universitas Negeri Gorontalo*

^{2, 3, 5, 6} *Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Gorontalo*

ABSTRACT

Indonesia, which is located in an area prone to natural disasters such as earthquakes and tsunamis, requires an increase in disaster literacy, especially in Gorontalo Province. This service aims to improve disaster literacy at SMA Negeri 1 Bone Pantai through socialization and training on the use of disaster information applications. The service method includes socialization, practical training with simulation of emergency situations, as well as pre-test and post-test evaluation of student knowledge. The results showed a significant increase in students' understanding of disaster types, use of disaster applications, and preparedness in responding to disasters. Assistance by lecturers and integration of the program in the school curriculum as well as the formation of a disaster volunteer group are expected to ensure the sustainability of improving disaster literacy at SMA Negeri 1 Bone Pantai.

Keywords: Disaster Literacy, Disaster Information Application, Preparedness, Student Training

Received: 30.05.2024	Revised: 17.06.2024	Accepted: 22.06.2024	Available online: 30.06.2024
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Suggested citation:

Ninasafitri, N., Eraku, S. S., Melo, R. H., Aris, A. P., Masruroh, M., & Pambudi, M. R. (2024). Peningkatan Literasi Siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai: Sosialisasi terkait Aplikasi Informasi Kebencanaan sebagai Penguatan Tanggap Terhadap Bencana. *Damhil: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 16-24.

Open Access | URL: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/damhil/index>

*Corresponding Author: Program Studi Teknik Geologi, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo; Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Bone Bolango 96119, Gorontalo; Email: ninasafitri14@gmail.com

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang rawan bencana alam karena letak geografisnya yang berada di kawasan cincin api Pasifik. Kejadian bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir, dan letusan gunung berapi seringkali mengancam kehidupan dan keselamatan masyarakat (Rahmadani et al., 2024). Untuk menghadapi ancaman tersebut, literasi kebencanaan menjadi sangat penting, terutama bagi generasi muda yang merupakan tulang punggung masa depan bangsa.

Provinsi Gorontalo di Pulau Sulawesi sangat rentan terhadap bencana alam, khususnya gempa bumi. Kerentanan ini disebabkan oleh sesar atau patahan aktif yang melintasi daerah tersebut, membuat gempa bumi bisa terjadi kapan saja. Secara tektonik, Gorontalo berada di pertemuan dua lempeng besar, yaitu lempeng Pasifik dan Eurasia, serta beberapa lempeng mikro. Peta geologi Gorontalo juga menunjukkan adanya struktur sesar yang melintasi wilayah kota Gorontalo (Nurfitriani et al., 2014).

Literasi adalah kemampuan seseorang untuk mengenali, memahami, menafsirkan, berkomunikasi, menghitung, dan membaca, yang memungkinkan mereka berkembang secara sosial, ekonomi, dan budaya dalam kehidupan modern, sehingga menjadi individu yang berkualitas (Naufal, 2021). Pada siswa, literasi ini meliputi tidak hanya kemampuan dasar akademis tetapi juga literasi bencana, yang mencakup pemahaman dan keterampilan khusus dalam mengidentifikasi risiko bencana, mengetahui langkah-langkah mitigasi, serta merespons situasi darurat dengan efektif. Dengan literasi bencana yang baik, siswa dapat lebih siap dan tanggap dalam menghadapi bencana alam, meminimalkan risiko, dan berkontribusi dalam upaya penyelamatan serta pemulihan setelah bencana terjadi (Labudasari et al., 2020). Hal ini menjadikan mereka agen perubahan yang mampu meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan di lingkungan sekitarnya.

Dalam era digital seperti sekarang, literasi teknologi menjadi bagian tak terpisahkan dari literasi kebencanaan (Rini et al., 2022). Siswa yang melek teknologi dapat memanfaatkan berbagai aplikasi dan sumber informasi online untuk mendapatkan update terbaru tentang situasi bencana, langkah-langkah evakuasi, serta cara bertindak yang tepat saat bencana terjadi. SMA Negeri 1 Bone Pantai, sebagai salah satu institusi pendidikan di daerah yang rawan bencana, memiliki peran strategis dalam meningkatkan literasi kebencanaan di kalangan siswa. Aplikasi informasi kebencanaan dirancang untuk memberikan informasi yang cepat, tepat, dan akurat mengenai situasi bencana yang terjadi, serta langkah-langkah yang harus diambil untuk menyelamatkan diri dan orang lain (Muhammad et al., 2018).

Peningkatan literasi kebencanaan di SMA Negeri 1 Bone Pantai menghadapi beberapa tantangan. Kesadaran yang kurang mengenai pentingnya literasi kebencanaan, variasi pemahaman teknologi siswa, dan keterbatasan akses serta infrastruktur merupakan beberapa masalah utama. Selain itu, siswa mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi informasi kebencanaan dengan efektif.

Kegiatan sosialisasi aplikasi informasi kebencanaan di SMA Negeri 1 Bone Pantai bertujuan untuk memperkuat kemampuan siswa dalam menghadapi situasi darurat akibat bencana alam. Dengan pemahaman yang baik tentang aplikasi ini, diharapkan siswa dapat menjadi agen perubahan yang meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan di sekitarnya serta membangun budaya tanggap darurat yang lebih baik di kalangan generasi muda. Pentingnya literasi kebencanaan bagi siswa tidak dapat diabaikan karena dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, mereka dapat meminimalkan risiko dan dampak negatif dari bencana (Ulum, 2014). Upaya ini juga merupakan bagian dari strategi mitigasi bencana di sekolah, mengarah pada pembentukan generasi muda yang tangguh dan siap menghadapi tantangan alam di masa depan.

METODE

Di SMA Negeri 1 Bone Pantai, terdapat dua permasalahan utama terkait literasi informasi kebencanaan yang perlu diatasi antara lain:

1. **Kurangnya pengetahuan siswa tentang Aplikasi Informasi Kebencanaan**
Banyak siswa di SMA Negeri 1 Bone Pantai kurang memiliki pengetahuan yang memadai mengenai keberadaan dan manfaat dari Aplikasi Informasi Kebencanaan.
2. **Kurangnya pemahaman siswa dalam menggunakan Aplikasi Informasi Kebencanaan**
Meskipun ada kesadaran akan keberadaan aplikasi tersebut, sebagian besar siswa belum memahami cara efektif untuk mengoperasikannya dalam situasi darurat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dapat dilakukan sebagai berikut:

1. **Sosialisasi informasi kebencanaan**
Mengadakan sosialisasi yang melibatkan ahli kebencanaan dan teknologi untuk memperkenalkan serta menjelaskan secara mendalam tentang Aplikasi Informasi Kebencanaan kepada seluruh siswa.
2. **Simulasi dan Latihan Praktis**
Mengintegrasikan simulasi darurat yang melibatkan penggunaan aplikasi tersebut dalam kurikulum pendidikan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang cara menggunakan aplikasi dalam situasi nyata.

Adapun target luaran dan indikator capaian untuk menyelesaikan permasalahan yang disebutkan antara lain:

1. Meningkatnya pengetahuan siswa tentang keberadaan dan manfaat dari Aplikasi Informasi Kebencanaan. Indikator capaian yakni lebih dari >75 % siswa yang mengikuti pelatihan dan sosialisasi aplikasi kebencanaan.
2. Meningkatnya kemampuan siswa dalam menggunakan Aplikasi Informasi Kebencanaan dengan cara yang efektif dan tepat saat situasi darurat terjadi. Indikator capaian dikaji melalui penilaian pemahaman, Evaluasi hasil belajar yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa dalam mengoperasikan aplikasi kebencanaan melalui ujian praktis atau simulasi.

Untuk mengatasi permasalahan kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa tentang aplikasi informasi kebencanaan di SMA Negeri 1 Bone Pantai, berikut adalah tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan solusi yang ditawarkan:

1. **Sosialisasi**
Tahapan pertama adalah sosialisasi aplikasi informasi kebencanaan kepada seluruh siswa. Ini melibatkan penyampaian informasi secara umum mengenai keberadaan aplikasi, manfaatnya, dan pentingnya literasi kebencanaan dalam kehidupan sehari-hari. Sosialisasi dilakukan melalui ceramah kepada siswa disertai diskusi (Dewi et al., 2022).
2. **Pelatihan**
Setelah sosialisasi awal, dilakukan pelatihan mendalam kepada siswa yang ingin lebih memahami dan menguasai penggunaan aplikasi kebencanaan. Pelatihan ini melibatkan praktik langsung dalam penggunaan aplikasi, memahami fitur-fitur penting, dan simulasi situasi darurat. Kegiatan pelatihan bertujuan memberikan peserta penguatan keterampilan praktis, peningkatan pengetahuan relevan, dan pembentukan kesadaran responsif dalam menghadapi keadaan darurat atau bencana (Suaidah et al., 2022).

3. Penerapan Teknologi

Siswa kemudian diberi kesempatan untuk menerapkan teknologi dalam konteks nyata, seperti dalam simulasi bencana atau latihan evakuasi di sekolah. Mereka diajak untuk menggunakan aplikasi informasi kebencanaan untuk memantau, merespons, dan mengambil langkah-langkah dalam situasi simulasi yang telah disiapkan.

4. Pendampingan dan Evaluasi:

Selama dan setelah pelatihan, Dilakukan pendampingan dari pemateri kegiatan, pembimbingan dan evaluasi terhadap kemampuan siswa dalam menggunakan aplikasi, serta memberikan umpan balik untuk perbaikan.

Peserta kegiatan sosialisasi adalah siswa-siswi Kelas XII = 12, atau kelas 3 SMA Negeri 1 Bone pantai berlokasi di Desa Bilungala Utara, Kecamatan Bonepantai, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Kegiatan peningkatan literasi kebencanaan di SMA Negeri 1 Bone Pantai akan melibatkan dosen dari Program Studi Teknik Geologi dan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Gorontalo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

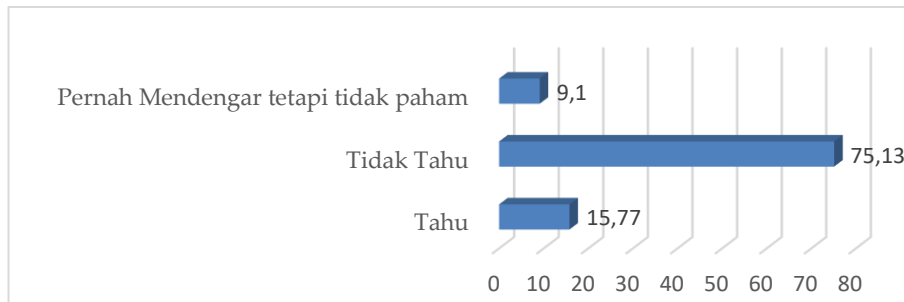
Literasi bencana adalah kemampuan individu atau kelompok untuk memahami, mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi terkait bencana alam. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengidentifikasi risiko, mengambil tindakan pencegahan, dan merespons situasi darurat secara efektif. Literasi bencana mencakup pemahaman tentang jenis-jenis bencana, penyebab, dampak, serta langkah-langkah mitigasi dan adaptasi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerugian dan meningkatkan kesiapsiagaan (Adiputra, 2008).

Kegiatan pengabdian dengan tema peningkatan literasi siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan kegiatan tersebut meliputi observasi awal pengetahuan siswa, sosialisasi, pelatihan praktis kepada siswa, adanya penerapan teknologi aplikasi informasi kebencanaan, serta pendampingan dan evaluasi melalui pre-test dan post-test.

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi literasi informasi kebencanaan kepada siswa-siswi SMA Negeri 1 Bone Pantai diawali dengan observasi awal untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka tentang informasi kebencanaan. Sebanyak 99 siswa-siswi dari SMA Negeri 1 Bone Pantai berpartisipasi dalam sosialisasi dan menjadi responden untuk survei kegiatan ini. Survei awal dilakukan sebelum sosialisasi untuk mengukur pemahaman awal peserta mengenai informasi kebencanaan. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 15,77 % siswa sudah mengetahui platform informasi kebencanaan. Siswa yang pernah mendengar namun tidak memahami informasi kebencanaan berjumlah 9,1%. Sementara itu, 75,13% peserta tidak pernah tahu tentang platform informasi kebencanaan atau memiliki pengetahuan literasi kebencanaan yang rendah. Hasil pre-test ini ditampilkan pada Gambar 1.

Berdasarkan hasil pre-test sebelum kegiatan sosialisasi, ditemukan bahwa pengetahuan siswa tentang aplikasi informasi kebencanaan masih rendah. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi dan pelatihan praktis kepada siswa menjadi sangat penting untuk meningkatkan pemahaman Siswa. Sosialisasi dilakukan melalui beberapa tahapan yang mencakup pemaparan materi dan sesi diskusi. Materi yang disampaikan mencakup pendahuluan tentang literasi kebencanaan, penjelasan tentang berbagai jenis bencana alam, pengenalan aplikasi informasi kebencanaan beserta cara penggunaannya, serta pentingnya respons darurat dan kesiapsiagaan.

Selama sesi diskusi dan tanya jawab, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya langsung dan berbagi pengalaman, sehingga dapat memperdalam pemahaman peserta didik terkait topik yang disampaikan (Tijari et al., 2024).



Gambar 1. Persentase pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai tentang informasi kebencanaan berdasarkan hasil pre-test



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan literasi kebencanaan dengan mengenalkan aplikasi informasi kebencanaan kepada Siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai

Peningkatan pengetahuan peserta didik di SMA Negeri 1 Bone Pantai agar lebih mendalam dilakukan pelatihan praktis kepada siswa mengenai aplikasi informasi kebencanaan dan cara penggunaannya. Pelatihan ini mencakup beberapa komponen penting untuk memastikan siswa memiliki pemahaman dan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi situasi bencana melalui penerapan teknologi informasi kebencanaan. Siswa akan diajarkan cara mengunduh, menginstal, dan menggunakan berbagai aplikasi informasi kebencanaan yang relevan melalui demonstrasi langsung dan latihan hands-on, siswa memanfaatkan teknologi modern dalam situasi darurat. Siswa diarahkan mempelajari fitur-fitur penting dari aplikasi, seperti peringatan dini, peta risiko, dan informasi cuaca real-time, serta cara memanfaatkannya untuk mendapatkan informasi terkini dan relevan. Simulasi situasi darurat akan dilakukan untuk melatih siswa menggunakan aplikasi dalam menemukan rute evakuasi dan mendapatkan

peringatan dini. Penilaian akan diadakan untuk mengukur keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi ini.

Materi pelatihan aplikasi informasi kebencanaan antara lain info BMKG, inaRISK Personal, My Earthquake Alert, Info Gempa Bumi Terkini, BMKG Real-time Earthquakes, WRS-BMKG, MAGMA Indonesia, EQInfo, Sistem Peringatan Dini Banjir Pemprov DKI, Volcanoes and Earthquakes serta teknologi deteksi bencana. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dipandu oleh dosen dari Program Studi Teknik Geologi dan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Gorontalo. Peran narasumber tidak hanya sebagai pemateri utama, tetapi juga sebagai fasilitator diskusi dan pendamping dalam menyampaikan informasi yang relevan serta aplikatif bagi siswa. Keberadaan dosen dari dua disiplin ilmu yang berbeda ini memberikan sudut pandang yang komprehensif mengenai pentingnya literasi kebencanaan dari sudut geologi dan geografi, serta bagaimana aplikasi informasi kebencanaan dapat digunakan dalam praktik lapangan maupun dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Tahap evaluasi pengetahuan dan keterampilan siswa, dilakukan pre-test dan post-test. Pre-test dilaksanakan sebelum kegiatan dimulai untuk mengukur pengetahuan awal siswa, sedangkan post-test dilakukan setelah kegiatan selesai untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh (Muzakir et al., 2023) Jumlah peserta didik yang terlibat sebagai responden adalah 99 siswa dari SMA Negeri 1 Bone Pantai. Tabel 1 menunjukkan hasil evaluasi pengetahuan siswa terhadap materi pelatihan dan sosialisasi literasi kebencanaan, dengan nilai pre-test dan post-test serta peningkatan nilai yang diperoleh.

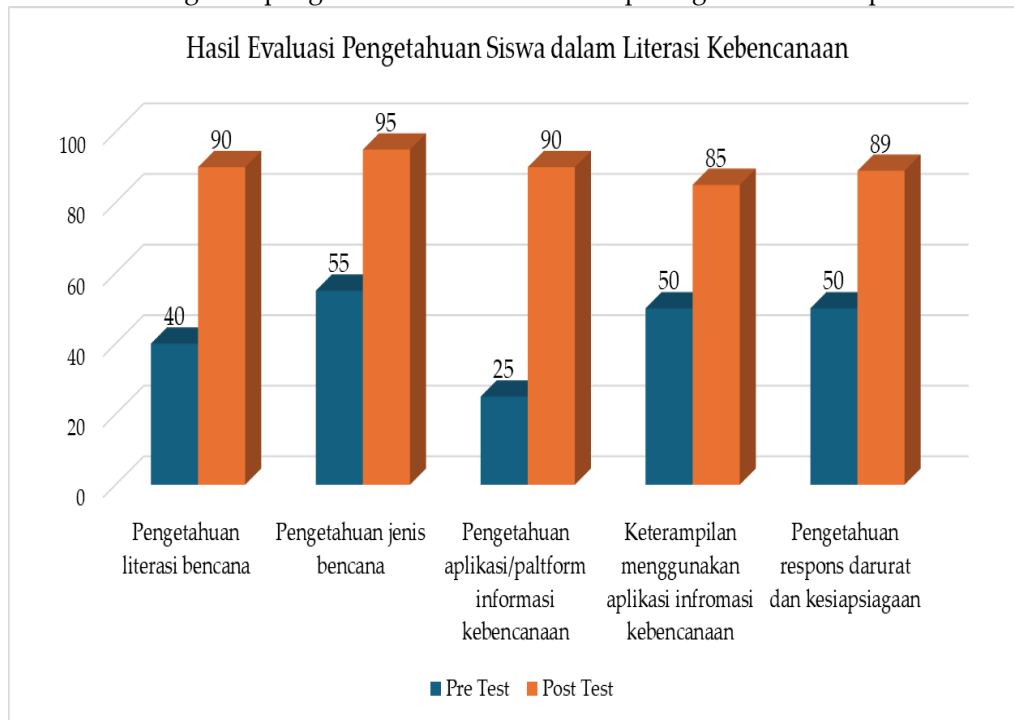
Tabel 1. Hasil evaluasi pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai terhadap materi pelatihan dan sosialisasi literasi kebencanaan

No.	Indikator	Pre test	Post tes	Peningkatan Nilai
1.	Pengetahuan literasi bencana	40	90	50
2.	Pengetahuan jenis bencana	55	95	40
3.	Pengetahuan aplikasi/paltform informasi kebencanaan	25	90	65
4.	Keterampilan menggunakan aplikasi infromasi kebencanaan	50	85	35
5.	Pengetahuan respons darurat dan kesiapsiagaan	50	89	39

Sumber: Data Primer, 2024

Hasil evaluasi peningkatan literasi kebencanaan siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan siswa terkait literasi bencana. Pengetahuan literasi bencana meningkat dari 40% menjadi 90%, menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep dasar mitigasi bencana. Pengetahuan tentang jenis bencana juga naik dari 55% awalnya belum memahamai jenis bencana meningkat menjadi 95%, mencerminkan pemahaman yang lebih baik tentang berbagai jenis bencana. Selain itu, pengetahuan siswa mengenai aplikasi atau platform informasi kebencanaan ditahap awal kegiatan sangat rendah yaitu 25%, efektifitas sosialisasi dan pelatihan pemahaman siswa meningkat menjadi 90%, dan keterampilan menggunakan aplikasi tersebut juga meningkat dari 50% menjadi 85% terampil menggunakan aplikasi infromasi kebencanaan. Hal ini menunjukkan efektifitas pelatihan praktis dan simulasi dalam mengaplikasikan teknologi informasi kebencanaan. Aspek pengetahuan siswa tentang respons darurat dan kesiapsiagaan meningkat dari 50% menjadi 89%, menandakan kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi situasi darurat pada peserta didik SMA Negeri 1 Bone Pantai. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan literasi bencana efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan bencana dengan lebih baik (Nurfaika et al., 2024; Tijari et

al., 2024). Gambar 3 menunjukkan hasil evaluasi literasi kebencanaan siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai. Evaluasi ini dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan awal siswa serta peningkatan setelah pelatihan.



Gambar 3. Hasil Evaluasi Literasi Kebencanaan Siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai

Pendampingan oleh dosen selama pelatihan dan simulasi memastikan bahwa siswa menerima bimbingan yang diperlukan dan umpan balik yang konstruktif. Evaluasi berkelanjutan membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan peningkatan berkelanjutan dalam kemampuan siswa. Selain itu, integrasi teknologi dalam simulasi bencana dan latihan evakuasi memberikan pengalaman nyata kepada siswa, tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka tetapi juga membangun kesiapan dan tanggapan yang lebih baik dalam situasi darurat.

Upaya keberlanjutan program ini sangat penting. Integrasi materi literasi kebencanaan dalam kurikulum sekolah dan penyelenggaraan pelatihan berkala memastikan bahwa literasi kebencanaan terus ditingkatkan. Pembentukan kelompok relawan kebencanaan di antara siswa juga membantu memelihara dan memperkuat budaya kesiapsiagaan bencana di sekolah. Hasil program ini menunjukkan bahwa pendekatan yang komprehensif dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan dapat menghasilkan perubahan positif yang signifikan dalam literasi kebencanaan di kalangan siswa, membuat mereka lebih siap dan tanggap menghadapi potensi bencana di masa depan.

SIMPULAN

Indonesia, khususnya Provinsi Gorontalo, rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi. Untuk meningkatkan literasi kebencanaan di SMA Negeri 1 Bone Pantai, dilakukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi informasi kebencanaan melalui sosialisasi, pelatihan praktis, simulasi, dan evaluasi. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam

pengetahuan dan keterampilan siswa terkait literasi kebencanaan. Pendampingan dosen, integrasi literasi kebencanaan dalam kurikulum, dan pembentukan kelompok relawan kebencanaan memastikan siswa siap menghadapi bencana di masa depan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada sekolah, terutama kepada Kepala Sekolah, para guru, staf, dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Bone Pantai, atas waktu, kesempatan, dan dukungan yang telah diberikan untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini agar terlaksana dengan baik. Semoga kegiatan ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang besar bagi seluruh komunitas.

REFERENSI

- Adiputra, W. M. (2008). Literasi media dan interpretasi atas bencana. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 11(3), 357-378. <https://doi.org/10.22146/jsp.10992>.
- Dewi, W. N. A., Marini, M., Khasanah, K., & Rifandi, R. A. (2022). Sosialisasi Dampak Kecanduan Penggunaan Gadget Bagi Kehidupan Anak Sekolah di SMP Fransiskus Semarang. *Manggali*, 2(1), 120-129. <https://doi.org/10.31331/manggali.v2i1.1920>.
- Labudasari, E., & Rochmah, E. (2020). Literasi bencana di sekolah: Sebagai edukasi untuk meningkatkan pemahaman kebencanaan. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 16(1). <https://doi.org/10.17509/md.v16i1.22757>.
- Muhammad, F., Hadi, A., & Irfan, D. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Panduan Mitigasi Bencana Alam Provinsi Sumatera Barat Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 11(1), 27-42.
- Muzakir, H., Ashari, C. R., & Listiowaty, E. (2023). Edukasi Zat Aditif Makanan dan Jajanan Sehat Pada Pelajar. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 2(2), 103-108. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v2i2.19692>.
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital. *Perspektif*, 1(2), 195-202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>.
- Nurfaika, N., Lihawa, F., Hasan, I., Limonu, R., Sutiah, E., & Mayang, R. (2024). Menuju Masyarakat Siaga Bencana: Pelatihan Literasi Informasi Gempa Bumi berbasis Android di Desa Torosiaje. *PROFICIO*, 5(2), 759-763. <https://doi.org/10.36728/jpf.v5i2.3683>.
- Nurfitriani, Pasau, G., & Raharjo, S. S. (2014). Identifikasi Sesar di Wilayah Gorontalo dengan Analisis Mekanisme Bola Fokus. *Jurnal MIPA*, 3(1), 40-43. <https://doi.org/10.35799/jm.3.1.2014.3905>.
- Rahmadani, D. A., Wati, D. T. A., Hanifah, N. W., & Fauziyah, A. N. M. (2024). Analisis Mitigasi Bencana Banjir di Indonesia berbasis Pendekatan Kuantitatif dalam Studi Literatur. *Trigonometri: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(3), 81-90. <https://doi.org/10.3483/trigonometri.v2i3.3712>.
- Rini, D. S., Fransiska, H., Rosdalena, N., Valeriyar, R., Purwanto, E. H., Syah, M. T., & Yuliza, E. (2022). Strategi Peningkatan Literasi Kebencanaan dengan Pendekatan Sains dan Teknologi Masyarakat bagi Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Bengkulu. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(10), 3539-3546. <http://dx.doi.org/10.31604/jpm.v5i10.3539-3546>.
- Suaidah, S., Lathifah, L., Fadly, M., Gunawan, R. D., & Fahrizal, M. (2022). Pelatihan Komputer Akuntansi Bagi Guru dan Siswa SMK N 1 Natar Menggunakan Aplikasi Accurate. *Bulletin of Community Service in Information System (BECERIS)*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.36706/beceris.v1i1.1>.

Tijari, A., Abbas, H., & Mutakim, J. (2024). Memperkuat Keberlanjutan Masyarakat Desa Sirna Jaya, Bogor: Pelatihan Kesiagaan Bencana untuk Kelompok Pokdarwis Rawa Gede. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 5(1), 34-43. <https://doi.org/10.52060/jppm.v5i1.1537>.

Ulum, M. C. (2014). *Manajemen bencana: Suatu pengantar pendekatan proaktif*. Universitas Brawijaya Press.

Copyright and License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2024 Ninasafitri, Sunarty Suly Eraku, Ramla Hartini Melo, Ayub Pratama Aris, Masruroh, Moch. Rio Pambudi

Published by Damhil: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (DJPKM)