

**OPTIMALISASI GOOGLE SITES SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK
MATERI MITIGASI BENCANA LONGSOR PADA SISWA KELAS XI SMA DI
KOTA SAMARINDA**

Sabrina Oktaviani¹, Mei Vita Romadon Ningrum², Juwari³, Arum Sekar Kedhaton⁴

¹²³⁴Pendidikan Geografi FKIP Universitas Mulawarman

¹sabrinaoktaviai98@gmail.com, ²meivitarningrum@gmail.com

ABSTRACT

Geography instruction on landslide disaster mitigation at the high school level is still dominated by conventional methods, resulting in students' understanding being abstract and lacking in context. This situation is suboptimal, given that the city of Samarinda faces a high risk of landslides, including in school environments. This study aims to develop and assess the feasibility of Google Sites-based learning materials on landslide disaster mitigation for 11th-grade high school students in Samarinda. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research was conducted at State High School 13 Samarinda and IT Granada High School in Samarinda. Research instruments included expert validation forms for the media and content, as well as student response questionnaires. Data were analyzed using quantitative descriptive methods. The results indicate that the Google Sites-based media received a "highly feasible" rating based on expert validation and elicited positive responses from students. This media is capable of increasing student interest, facilitating understanding of the material, and supporting more interactive and flexible learning.

Keywords: *Google Sites, Landslide Disasater Mitigation, Education Materials*

ABSTRAK

Pembelajaran geografi tentang mitigasi bencana longsor di tingkat sekolah menengah atas masih didominasi oleh metode konvensional, sehingga pemahaman siswa menjadi abstrak dan kurang kontekstual. Situasi ini kurang optimal, mengingat Kota Samarinda menghadapi risiko longsor yang tinggi, termasuk di lingkungan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi kelayakan bahan pembelajaran berbasis *Google Sites* tentang mitigasi bencana longsor bagi siswa kelas 11 SMA di Samarinda. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model *ADDIE*, yang mencakup tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 13 Samarinda dan SMA IT Granada di Samarinda. Instrumen penelitian meliputi formulir validasi ahli untuk media dan konten, serta kuesioner tanggapan siswa. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media berbasis

Google Sites memperoleh penilaian “sangat layak” berdasarkan validasi ahli dan mendapatkan tanggapan positif dari siswa. Media ini mampu meningkatkan minat siswa, memfasilitasi pemahaman materi, serta mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel.

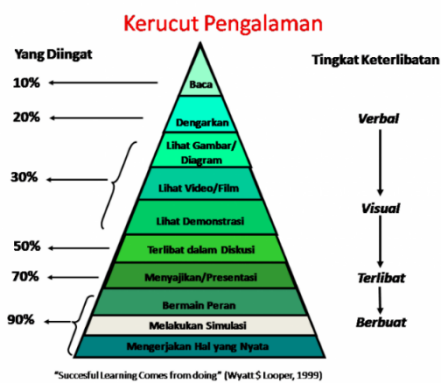
Kata Kunci: *Google Sites*, Mitigasi Tanah Longsor, Media Pembelajaran

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut adanya integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran sebagai upaya meningkatkan literasi digital, kreativitas, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik. Transformasi pembelajaran berbasis teknologi menjadi semakin penting karena peserta didik saat ini didominasi oleh Generasi Z yang tumbuh dalam lingkungan serba digital dan terbiasa mengakses informasi secara cepat, fleksibel, serta berbasis multimedia. Karakteristik tersebut membuat pembelajaran konvensional yang hanya berpusat pada ceramah dan buku teks kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa masa kini (Oustin, 2023; Arum & Zahrani, 2023). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran digital menjadi kebutuhan utama untuk mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan relevan.

Media pembelajaran merupakan sarana penyampaian pesan yang

berfungsi membantu proses komunikasi antara guru dan siswa agar pembelajaran berlangsung lebih efektif (Cahyadi, 2019; Nurrita, 2018). Penggunaan media dalam pembelajaran juga penting karena mampu memusatkan perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta membantu siswa memahami konsep yang abstrak melalui visualisasi yang lebih konkret (Pagarra, 2022). Hal ini sejalan dengan teori Dale's Cone of Experience yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui bantuan media (Dale, 1969). Dalam pembelajaran Geografi, media menjadi sangat penting karena materi Geografi banyak membahas fenomena alam dan keruangan yang memerlukan visualisasi serta pemahaman kontekstual agar siswa dapat menghubungkan konsep dengan kondisi nyata.



Gambar 1 Segitiga Pengalaman Belajar Menurut Edgar Dale

Salah satu materi Geografi yang membutuhkan media pembelajaran yang kuat adalah mitigasi bencana tanah longsor. Tanah longsor merupakan bencana alam berupa gerakan massa tanah atau batuan menuruni lereng yang dipengaruhi oleh faktor alam maupun aktivitas manusia seperti curah hujan tinggi, kemiringan lereng, struktur geologi, hingga penggundulan hutan (Lestari, 2020). Pemahaman mitigasi longsor tidak cukup hanya melalui teori, tetapi perlu disampaikan secara aplikatif agar siswa mampu memahami tahapan sebelum, saat, dan setelah bencana. Namun, pembelajaran mitigasi bencana di sekolah masih sering didominasi metode konvensional sehingga pemahaman siswa cenderung abstrak dan kurang kontekstual (Rizaldy, 2021). Padahal,

pembelajaran mitigasi seharusnya memberikan pengalaman belajar yang interaktif agar siswa mampu mengembangkan kesadaran serta kesiapsiagaan terhadap risiko bencana di lingkungan sekitarnya (Susetyo, 2022).

Konteks tersebut menjadi semakin relevan di Kota Samarinda yang memiliki potensi risiko bencana longsor dengan kategori rendah hingga sedang berdasarkan peta risiko bencana, bahkan kejadian longsor pernah terjadi di sekitar lingkungan sekolah (BNPB, 2026). Kondisi ini menunjukkan bahwa edukasi mitigasi bencana longsor bagi siswa SMA merupakan kebutuhan yang mendesak sebagai upaya membangun kesiapsiagaan sejak dini. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara kontekstual dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Salah satu media berbasis web yang dapat dimanfaatkan adalah *Google Sites*. *Google Sites* merupakan platform pembuatan website yang mudah digunakan dan dapat diakses secara fleksibel melalui internet tanpa memerlukan instalasi aplikasi tertentu (Setiawan, 2022).

Google Sites juga memungkinkan integrasi berbagai konten multimedia seperti teks, gambar, video, dan tautan interaktif sehingga materi dapat disajikan lebih menarik dan sistematis. Media berbasis web seperti ini dinilai sesuai untuk mendukung pembelajaran digital, terutama bagi siswa Generasi Z yang cenderung lebih nyaman belajar melalui media visual dan interaktif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Google Sites* dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa dalam pembelajaran Geografi (Fauziyah et al., 2024; Aldiansyah, 2024). Namun, pengembangan media *Google Sites* yang secara khusus berfokus pada materi mitigasi bencana longsor dengan konteks wilayah rawan seperti Kota Samarinda masih terbatas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model *ADDIE* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini digunakan untuk mengembangkan media

pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi mitigasi bencana longsor.

Tahap analysis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, serta permasalahan dalam pembelajaran materi mitigasi bencana longsor di kelas XI SMA. Tahap design meliputi perancangan struktur materi, penyusunan konten, serta desain tampilan media pada platform *Google Sites*. Tahap development dilakukan dengan mengembangkan produk media yang selanjutnya divalidasi oleh enam validator yang terdiri atas tiga ahli media dan tiga ahli materi untuk menilai aspek kelayakan isi, tampilan, penyajian, dan kebahasaan.

Tahap implementation dilaksanakan melalui uji coba kepada siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 13 Samarinda serta kelas XI IPS putra dan kelas XI IPS putri di SMA IT Granada Samarinda untuk memperoleh respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Tahap evaluation dilakukan berdasarkan hasil validasi dan respon siswa guna melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk.

Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli media dan ahli

materi serta angket respon siswa. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor menggunakan skala penilaian tertentu untuk mengetahui tingkat validitas dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

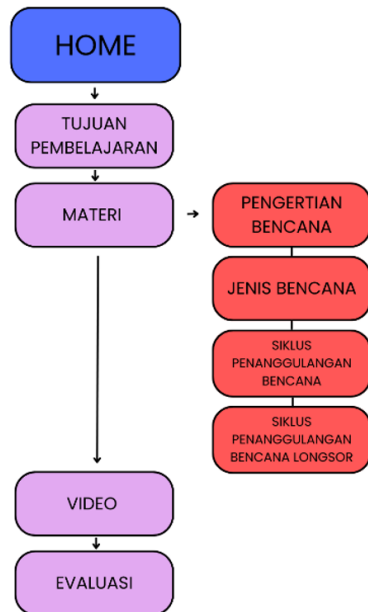
Tahap analisis dilakukan melalui pengamatan terhadap lingkungan sekolah dan wawancara dengan guru-guru geografi di SMA Negeri 13 Samarinda dan SMA Islam Granada di Samarinda. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kedua sekolah tersebut berlokasi di lereng yang rawan longsor. SMA Negeri 13 Samarinda pernah mengalami longsor pada tahun 2019, sedangkan SMA Islam Granada di Samarinda mengalaminya pada tahun 2024. Selain itu, masih terdapat keterbatasan dalam sumber daya mitigasi bencana, seperti peta risiko longsor dan SOP tanggap bencana, di lingkungan sekolah.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan memanfaatkan berbagai media pembelajaran, seperti presentasi

PowerPoint, Google Earth, Google Maps, dan video edukatif. Para guru menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Namun, penggunaan media pembelajaran tersebut masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan waktu, pengalaman mengajar yang terbatas, dan masalah akses internet. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dianggap relevan untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual mengenai mitigasi bencana longsor.

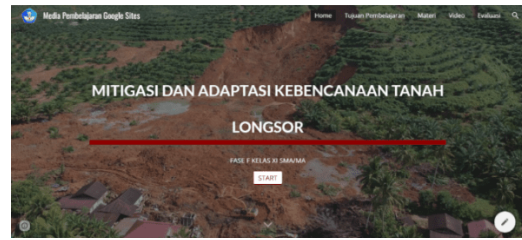
Selanjutnya di tahap desain peneliti membuat *flowchart* sebagai pedoman rancangan media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Desain *flowchart* bisa dilihat pada

gambar di bawah ini.

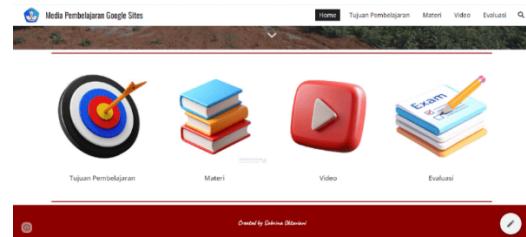


Gambar 2 Desain Flowchart

Tahap pengembangan mencakup pembuatan bahan ajar berbasis *Google Sites* berdasarkan desain yang telah disiapkan sebelumnya. Selama tahap ini, peneliti mengembangkan bahan ajar tersebut dengan merancang tata letak halaman, struktur menu, dan konten mengenai mitigasi bencana longsor secara komprehensif dan terorganisir. Bahan ajar tersebut dirancang untuk digunakan oleh siswa kelas 11, baik secara mandiri maupun selama pembelajaran di kelas.



Gambar 3 Tampilan Utama Media Pembelajaran



Gambar 4 Ikon Menu Media Pembelajaran



Gambar 5 Tampilan Materi Mengenai Bencana Tanah Longsor



Gambar 6 Tampilan Qr Code Untuk Evaluasi

Lalu dilakukan tahap uji coba untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *Google Sites* berdasarkan pendapat para ahli media, materi dan respon para siswa. Uji coba dilaksanakan di SMA Negeri

13 Samarinda dan SMA IT Granada, yang melibatkan 56 siswa kelas XI jurusan IPS yang masing-masing 28 siswa dari setiap sekolah.

Hasil validasi dan respon siswa keseluruhan nya bisa dilihat pada table berikut.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN Tanjung III

Penilai an	Jumlah Skor	Kategori	Persentase	Kriteria
Validasi Ahli Media	88	Sangat Setuju	91,6%	Sangat Layak
Validasi Ahli Materi	89	Sangat Setuju	92,7%	Sangat Layak
Respon Siswa SMAN 13	758	Sangat Setuju	94,41%	Sangat Layak
Respon Siswa SMA IT Granada	786	Sangat Setuju	97,90%	Sangat Layak
Rerata Keseluruhan	-	Sangat Setuju	94,15%	Sangat Layak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* cocok digunakan dalam pembelajaran geografi mengenai topik mitigasi bencana longsor. Media ini mengatasi keterbatasan metode pengajaran konvensional yang kurang kontekstual. Tingginya tingkat keterlibatan siswa menunjukkan

bahwa media ini mudah digunakan, menarik, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang berkaitan dengan bencana.

Dan terakhir pada tahap evaluasi merupakan hasil revisi media dan materi yang dilakukan oleh para validator. Revisi yang dilakukan pada media berupa penambahan video pembelajaran yang menampilkan contoh peristiwa bencana tanah longsor di wilayah Naggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat dan Medan. Selain itu, ditambahkan panduan pengisian refleksi pembelajaran agar siswa memperoleh petunjuk yang jelas dalam mengisi lembar refleksi setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Revisi yang dilakukan diharapkan dapat meningkatkan kualitas media dari segi kelengkapan materi, kemudahan penggunaan, dan efektivitas pembelajaran.

Sedangkan saran dan masukan dari validator materi yaitu berupa perubahan judul pada bagian cover materi ajar geografi, penyesuaian tujuan pembelajaran sesuai dengan materi bencana tanah longsor, penambahan glosarium, perbaikan soal latihan menjadi lebih bervariasi,

pelengkapan langkah-langkah mitigasi bencana pada tahap pascabencana, serta perbaikan sumber gambar yang digunakan dalam media pembelajaran.

Revisi tersebut menunjukkan bahwa proses evaluasi tidak hanya berfungsi untuk memperbaiki kekurangan media, tetapi juga menyempurnakan isi materi dan tampilan media agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Novianti dkk. (2025) yang menjelaskan bahwa tahap evaluasi dalam model *ADDIE* dilakukan melalui revisi berdasarkan hasil validasi sehingga media yang dikembangkan menjadi lebih layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Haluti dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa masukan dari validator menjadi dasar dalam menyempurnakan media pembelajaran berbasis *Google Sites* sehingga produk yang dihasilkan memenuhi kriteria kelayakan sebelum diterapkan kepada peserta didik.

Hasil penelitian pada setiap tahapan model *ADDIE* menunjukkan bahwa proses analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi saling mendukung dalam

menghasilkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang berkualitas. Revisi berdasarkan masukan validator turut menyempurnakan tampilan dan isi materi sehingga media memperoleh kategori sangat layak berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mudah digunakan, sesuai dengan kurikulum, serta mampu mendukung pembelajaran mitigasi bencana longsor. Oleh karena itu, media ini layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Geografi bagi peserta didik kelas XI SMA.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pengembangan media difokuskan pada pengujian tingkat kelayakan berdasarkan penilaian ahli dan respon siswa, sehingga belum mengukur efektivitas penggunaan *Google Sites* terhadap peningkatan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, maupun kesiapsiagaan bencana peserta didik. Selain itu, uji coba hanya melibatkan dua sekolah di Kota Samarinda dengan jumlah responden yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat menggambarkan kondisi

peserta didik secara lebih luas. Meskipun demikian, hasil validasi dan respon siswa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki potensi untuk digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Geografi yang mendukung penyampaian materi mitigasi bencana longsor secara lebih menarik, interaktif, dan kontekstual.

D. Kesimpulan

Media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi mitigasi bencana longsor berhasil dikembangkan menggunakan model *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Hasil validasi ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik memperoleh rata-rata persentase sebesar ****94,15%**** dengan kategori *****"sangat layak"*****, sehingga media dinilai layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Geografi bagi peserta didik kelas XI SMA.

Penelitian selanjutnya dapat menguji efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, atau kesiapsiagaan bencana peserta didik dengan melibatkan sampel yang lebih

luas serta mengembangkan fitur yang lebih interaktif sesuai kebutuhan pembelajaran agar implementasi media pembelajaran berbasis web menjadi lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldiansyah, I. (2024). Penerapan *Google Sites* Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Objek Studi Geografi Dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Sarolangun. *Jurnal Geografi Dan Pembelajaran*, 5(2), 101–112.
- Anies. (2017). *Negara Sejuta Bencana*. Yogyakarta: Arruzz Media.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Arum, L. S., Zahrani, A., & Duha, N. A. (2023). Karakteristik Generasi Z Dan Kesiapannya Dalam Menghadapi Bonus Demografi 2030. *Accounting Student Research Journal*, 2(1), 59-72. <https://Ejournal.Upnvj.Ac.Id/Asrj/Article/View/5812>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2020). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (Renas PB)*. Jakarta: BNPB.
- Cahyadi, A. (2019). Pengembangan Media Dan Sumber Belajar: Teori Dan Prosedur. In Laksita Indonesia. Laksita Indonesia.
- Fauziyah, N., Putro, S., & Irwan Benardi, A. (2024). Efektivitas

- Media *Google Sites* Berbasis Mobile Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Atmosfer Di Sman 6 Semarang. *Edu Geography*, 12, 118–135. <https://doi.org/10.15294/edugeo>
- Hidayat, N. R. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Geografi Berbasis Media Sosial Instagram Terhadap Aktivitas Siswa. 2(2), 55–63.
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). Metode Penelitian. *Eureka Media Aksara*.
- Irwanto, A., Arzani, M., & Rahayu, F. (2024). Peran Sekolah Dalam Pendidikan Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn 4 Santong Info Penulis. *Arus Jurnal Psikologi Dan Pendidikan*, 3(2), 80–84. <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajpp><http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajpp>
- Jannah, M., & Julianto, J. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ipa Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 124–134.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2007). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum. Diakses Dari <https://jdih.pu.go.id/internal/assets/assets/produk/permenpupr/2007/07/permenpu22-2007.pdf>
- Lestari, F. S. (2020). Modul Pembelajaran Sma Geografi Kelas Xi : Mitigasi Bencana Alam. 1–43. <https://repositori.kemdikbud.go.id/21753/>
- Nasrul, H. W., Buulolo, M., & Ratnasari, S. L. (2021). Pengaruh Karakteristik Individu, Lingkungan Kerja, Iklim Organisasi, Motivasi, Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi Review (Manor)*, 10(2), 317–330.
- Novianti, I., Nadjamuddin, L., Listiqowati, I., & Latief, J. A. (2025). *Google Sites*-Based Learning Media On Earthquake And Tsunami Disaster Mitigation : Students ' Preparedness In Middle School. 12(5), 1504–1516.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., Sifa, U. N., & Tangerang, U. M. (N.D.). Peranan Media Pembelajaran Dalam. 3, 243–255.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. 03, 171–187.
- Oktarina, S. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Dalam Research and Development (Rnd). Bening.
- Oustin, T. (2023). Pengaruh Media Sosial Dan Gaya Hidup Terhadap Perilaku Konsumtif Generasi Z Pada Pembelian Sneakers (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Bandar Lampung). *Jurnal Ekonomika*45, 11(1). <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/download/1872/1464/4793>

- Pagarra, H. (2022). Media Dan Teknologi Pembelajaran. Makassar: Badan Penerbit Unm.
- Prastawati, T. T., & Mulyono, R. (2023). Peran Manajemen Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Sederhana. 09, 378–392.
- Purba, R. A, Dkk. (2020). Teknologi Pendidikan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rizaldy, D. (2021). Analisis Pendidikan Mitigasi Bencana Dalam Mata Pelajaran Geografi Pada Kelas Xi Sma Di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional Universitas Dharmawangsa, 1(1), 1–6.
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. 2(1), 470–477.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods For Business: A Skill-Building Approach (7th Ed.). Wiley.
- Setiawan, Deny And Maulana Arafat Lubis. Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Perspektif Etnopedagogi. Jakarta: Kencana, (2022).
- Siskawati, M., Somantri, L., & Nandi. (2016). Hakikat Dan Pembelajaran Geografi. Bandung: Jurusan Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Surur, M. (2021). Media Dan Teknologi Pembelajaran. Malang: Cv Literasi Nusantara.
- Susanti, F., Buston, E., Fasrini, U. U., Dewi, P. R., Kandari, A. K., Rasidi, Sari, A. I., Syam, I., Susanto, T., Marliana, T., & Hartono, D. (2024). Mitigasi Bencana Dan Lingkungan. Eureka Media Aksara. <https://Repository.Penerbiteureka.Com/Media/Publications/584090-Mitigasi-Bencana-Dan-Lingkungan-57e8ad1e.Pdf>
- Susetyo. (2022). Optimalisasi Peran Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Menanamkan Wawasan Mitigasi Bencana. Prosiding Pibsi Ke 44, 48–66.
- Widyantoro, H. S., Prihadi, S., & Wijayanti, P. (2024). Pengembangan Media E-Learning Geografi Berbasis *Google Sites* Untuk Meningkatkan Spatial Critical Thinking Peserta Didik Pada Pembelajaran Geografi Di Kelas X Sma Negeri 1 Boyolali Tahun 2022/2023. Geadidaktika, 4(1), 45. <https://doi.org/10.20961/Gea.V4i1.73311>
- Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Suwahono. (2021). Cercular Model Of Rd&D (Model Rd&D Pendidikan Dan Sosial).
- Yan Prastowo, L., & Setyo Wahyuningsih, A. (2020). Kajian Mitigasi Bencana Tanah Longsor Berdasarkan Permendagri No 33 Tahun 2006. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia, 1(33), 60–71. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41420/173%0a43>
- Zahwa, F. A. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran. 19(01), 61–78.