

# Perancangan Media Pembelajaran *Scrapbook Digital* pada Materi Sistem Informasi Geografi untuk Peserta Didik Kelas X SMA

Yayuk Septiani Kunai<sup>1</sup>, Fitryane Lihawa<sup>1</sup>, Sri Maryati<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Gorontalo  
Email: sri.maryati@ung.ac.id

## Abstract

*This study aims to design scrapbook digital learning media for Geographic Information Systems (GIS) material for tenth-grade senior high school students. The study focused on the media design stage through needs analysis, media structure design, visual element development, learning video selection, and interactive evaluation design. The analysis showed that GIS material contains abstract concepts, such as spatial data, attribute data, raster data, vector data, GIS components, and GIS applications, which require visual and interactive presentation. The media was designed using Canva in the form of a digital book that integrates text, images, illustrations, icons, colors, concept maps, learning videos, and QR code-based evaluation through Wayground. The media consists of a cover, foreword, table of contents, learning objectives, concept map, learning materials, videos, evaluation, glossary, and references. This design is expected to become an attractive, accessible, and visual alternative for Geography learning media that supports students' understanding of basic GIS concepts in accordance with current digital learning needs.*

**Keywords:** *Scrapbook Digital, Learning Media, Geographic Information Systems, Digital Learning*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang media pembelajaran *scrapbook digital* pada materi Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk peserta didik kelas X SMA. Penelitian berfokus pada tahap perancangan media melalui analisis kebutuhan, perancangan struktur media, penyusunan elemen visual, pemilihan video pembelajaran, dan perancangan evaluasi interaktif. Hasil analisis menunjukkan bahwa materi SIG memuat konsep abstrak, seperti data spasial, data atribut, data raster, data vektor, komponen SIG, dan penerapan SIG, sehingga memerlukan penyajian visual dan interaktif. Rancangan media dibuat menggunakan Canva dalam bentuk buku digital yang memadukan teks, gambar, ilustrasi, ikon, warna, peta konsep, video pembelajaran, serta evaluasi berbasis QR code melalui *Wayground*. Media terdiri atas sampul, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi, video, evaluasi, glosarium, dan daftar pustaka. Rancangan ini diharapkan menjadi alternatif media pembelajaran Geografi yang menarik, mudah diakses, dan mendukung pemahaman peserta didik terhadap konsep dasar SIG secara sistematis, visual, dan sesuai kebutuhan pembelajaran digital masa kini di sekolah.

**Kata Kunci:** *Scrapbook Digital, Media Pembelajaran, Sistem Informasi Geografi, Pembelajaran Digital*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi telah mendorong kemajuan teknologi yang berlangsung sangat cepat dan berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi kini menjadi bagian penting dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, baik dalam bidang ekonomi, politik, sosial, maupun pendidikan. Memasuki abad ke-21, perkembangan teknologi yang semakin pesat telah menciptakan persaingan global yang semakin ketat di berbagai sektor. Kondisi tersebut menuntut setiap individu untuk memiliki kemampuan dan keterampilan yang relevan agar mampu bersaing serta beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Oleh karena itu, dunia pendidikan menghadapi tantangan untuk menyelenggarakan sistem pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik, tetapi juga keterampilan adaptif, kreatif, dan inovatif guna menghadapi tuntutan dunia kerja dan kehidupan global yang kompetitif (UNESCO, 2023).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu bagian penting dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21. Teknologi dapat memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan tambahan dan berkontribusi pada proses pendidikan (Fiasal, 2020). Inovasi pembelajaran, termasuk pembaharuan kurikulum pendidikan, juga dapat meningkatkan kualitas dan standar pendidikan (Monoarfa, 2021). Sejalan dengan hal tersebut, Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa proses pendidikan harus berlangsung secara interaktif,

inspirasi, dan menantang. Peraturan tersebut juga menegaskan bahwa sekolah perlu memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas, inisiatif, dan kemandirian peserta didik sesuai dengan minat, keterampilan, serta tahap perkembangan fisik dan mental mereka.

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan pengajaran dan pembelajaran menunjukkan adanya upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan. Tujuan pendidikan adalah menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing (Wahyuningsi, 2021). Kebijakan pendidikan di Indonesia terus mengalami pembaruan sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan menjawab berbagai tantangan pembelajaran. Salah satu bentuk pembaruan tersebut adalah penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan literasi, numerasi, karakter, serta pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Pemahaman tentang arah pendidikan di Indonesia saat ini belum sepenuhnya berfokus pada satu tujuan sehingga dapat menimbulkan kesenjangan dalam praktik pembelajaran (Marisa, 2021). Konsep Merdeka Belajar dipandang sebagai salah satu upaya pemerintah dalam menghasilkan peserta didik yang cerdas dan berkarakter (Asdiniah & Dinie, 2021). Kurikulum Merdeka hadir sebagai respons terhadap berbagai persoalan pembelajaran, terutama dalam mendorong penguatan literasi, numerasi, dan karakter peserta didik (Marisa, 2021). Melalui implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran diharapkan lebih kreatif, inovatif, relevan, menarik, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran yang demikian dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif, termotivasi, serta bertanggung jawab terhadap perkembangan belajarnya sendiri.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung tercapainya pembelajaran yang menarik dan bermakna. Media merupakan alat yang digunakan guru untuk menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik dalam berbagai bentuk, seperti audio, visual, teks, maupun multimedia, termasuk CD-ROM, video, televisi, dan radio. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan semangat, motivasi, serta minat belajar peserta didik sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif (Islahulben & Widayati, 2021; Sumiharsono & Hasanah, 2025). Selain berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan dari sumber belajar, media pembelajaran juga berperan sebagai alat bantu yang mendukung dan mempermudah proses pembelajaran (Junaidi, 2019; Pramuaji, 2024; Suryani, 2020).

Media pembelajaran memiliki berbagai jenis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Salah satu jenisnya adalah media grafis yang mencakup foto, gambar, bagan, grafik, komik, dan kartun (Karo-Karo & Rohani, 2025). lain itu, terdapat media tiga dimensi yang terdiri atas model padat, model potongan melintang, model susunan, model kerja atau operasional, maket, diorama, dan bentuk lainnya (Hapsari, 2024). Jenis media lainnya adalah media proyeksi, seperti slide, film, dan proyektor overhead (Darimi, 2023). Adapun media animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi secara dinamis dan menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran (Agustina, 2020; Arumsari et al., 2021; Maulida, 2019; Putra & Sujana, 2020). Media animasi juga dinilai lebih menarik, mudah digunakan, mudah dipahami, serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan bagi peserta didik (Shofiyah *et al.*, 2020).

Dalam pembelajaran Geografi, penggunaan media pembelajaran menjadi semakin penting karena beberapa materi memerlukan dukungan visualisasi agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Salah satu materi yang membutuhkan dukungan tersebut adalah Sistem Informasi Geografi (SIG). Materi SIG memuat konsep-konsep yang bersifat abstrak, seperti data spasial, data atribut, data raster, data vektor, komponen SIG, perangkat keras, perangkat lunak, serta penerapan SIG dalam kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep tersebut tidak cukup disampaikan hanya melalui penjelasan verbal, tetapi perlu divisualisasikan melalui gambar, ilustrasi, peta konsep, video, dan contoh penerapan agar peserta didik dapat memahami hubungan antarbagian dalam SIG secara lebih konkret.

Siswa kelas X SMA Negeri 1 Kabila masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Geografi, khususnya pada materi Sistem Informasi Geografi. Kesulitan tersebut ditunjukkan oleh rendahnya pemahaman konsep, kurangnya partisipasi aktif dalam pembelajaran, serta rendahnya motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi awal, pembelajaran masih memerlukan media yang lebih menarik dan interaktif agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep geografi dengan lebih mudah. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya perancangan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi SIG secara visual, sistematis, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu media yang dapat dikembangkan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah *scrapbook digital*. *Scrapbook digital* merupakan album yang digunakan untuk menempelkan berbagai benda fisik

berbentuk datar, seperti foto maupun catatan tertulis (Miller *et al.*, 2025). Seiring perkembangan teknologi, *scrapbook digital* tidak lagi terbatas pada kegiatan menempelkan klip koran, artikel majalah, atau foto ke dalam sebuah album. Perkembangan media digital dan internet telah mendorong munculnya konsep *scrapbook digital* yang tidak hanya berisi kumpulan media digital atau tayangan slide sederhana, tetapi juga dapat dirancang lebih interaktif dan menarik (Miller *et al.*, 2025). *Scrapbook digital* sebagai media pembelajaran elektronik dapat mengintegrasikan berbagai elemen, seperti gambar, teks, peta, dan ilustrasi yang disusun menggunakan perangkat lunak komputer maupun aplikasi desain (Aini, 2021). Penyajian materi melalui media ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik karena tampilannya menarik, interaktif, mudah diakses, dan dapat digunakan kapan saja sesuai kebutuhan pembelajaran.

*Scrapbook digital* juga memiliki potensi sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi SIG. Media ini dapat memadukan teks, gambar, ilustrasi, peta konsep, video pembelajaran, tautan digital, dan evaluasi interaktif dalam satu rancangan pembelajaran. *Scrapbook digital* digunakan sebagai media untuk mendokumentasikan hasil belajar dan respons peserta didik (Morawski, 2021). Media ini juga dapat memfasilitasi proses perekaman dan refleksi terhadap tanggapan guru kepada siswa (Latta & Morawski, 2020). Dengan kemajuan teknologi, muncul berbagai alternatif media pembelajaran kreatif yang dapat digunakan, salah satunya adalah *scrapbook digital* yang mampu menyajikan materi pelajaran secara menarik melalui kombinasi teks, gambar, ilustrasi, dan desain visual yang kreatif (Ratnasari *et al.*, 2024).

Penggunaan *scrapbook digital* dalam pembelajaran Geografi, khususnya pada materi Sistem Informasi Geografi, masih jarang diterapkan di SMA Negeri 1 Kabila. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran yang inovatif, visual, dan interaktif dengan pembelajaran yang masih memerlukan dukungan media digital yang lebih menarik. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang media pembelajaran berbasis *scrapbook digital* pada mata pelajaran Geografi materi Sistem Informasi Geografi kelas X. Rancangan media ini diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik, mudah diakses, dan mendukung pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dasar SIG.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian perancangan media pembelajaran yang berfokus pada penyusunan desain media *scrapbook digital* untuk materi Sistem Informasi Geografi (SIG) kelas X. Proses perancangan diawali dengan analisis kebutuhan yang mencakup kajian kurikulum, karakteristik peserta didik, dan materi SIG sebagai dasar penyusunan isi media.

Berdasarkan hasil analisis, dirancang struktur media yang terdiri atas halaman sampul, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi, video pembelajaran, evaluasi interaktif, glosarium, dan daftar pustaka. Selanjutnya, media didesain menggunakan aplikasi Canva dengan memperhatikan aspek visual, keterbacaan, dan kemudahan navigasi melalui penggunaan warna, gambar, ikon, ilustrasi, serta tata letak yang menarik.

Dalam mendukung pemahaman peserta didik, media dilengkapi dengan berbagai elemen visual dan video yang relevan dengan materi SIG. Selain itu, disusun evaluasi interaktif dalam bentuk kuis digital yang dapat diakses melalui tautan atau QR code untuk membantu peserta didik mengukur pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa rancangan media pembelajaran berbasis *scrapbook digital* pada materi Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk peserta didik kelas X. Rancangan media disusun melalui beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan struktur media, penyusunan elemen visual, pemilihan video pembelajaran, dan penyusunan evaluasi interaktif. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Perancangan media *scrapbook digital* dilakukan dengan memperhatikan karakteristik materi SIG yang memerlukan dukungan visual agar lebih mudah dipahami. Materi SIG memuat konsep-konsep seperti pengertian SIG, komponen SIG, data raster, data vektor, perangkat keras, perangkat lunak, sumber data, dan penerapan SIG dalam kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep tersebut membutuhkan penyajian yang tidak hanya berbasis teks, tetapi juga dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, peta konsep,

video pembelajaran, dan evaluasi interaktif. Oleh karena itu, media *scrapbook digital* dirancang untuk memadukan unsur visual, teks, dan fitur digital agar peserta didik dapat mempelajari materi secara lebih menarik dan sistematis.

Kerangka desain media disusun berdasarkan kajian kurikulum dan kebutuhan peserta didik. Materi yang disajikan mengacu pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Geografi kelas X dalam Kurikulum Merdeka. Selain itu, desain media juga mempertimbangkan karakteristik peserta didik yang cenderung lebih tertarik pada media pembelajaran berbasis digital yang memadukan unsur visual dan interaktif. Dengan demikian, seluruh komponen dalam *scrapbook digital* dirancang secara sistematis agar dapat membantu peserta didik memahami materi Sistem Informasi Geografi dengan lebih mudah.

Berdasarkan hasil kajian kurikulum dan karakteristik peserta didik, materi yang dipilih dalam pengembangan media adalah Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk kelas X. Materi ini mencakup pengertian SIG, komponen SIG, data raster dan vektor, perangkat pendukung, sumber data, serta penerapan SIG dalam kehidupan sehari-hari. Hasil analisis menunjukkan bahwa materi tersebut memerlukan penyajian yang lebih visual dan interaktif agar peserta didik lebih mudah memahami hubungan antar konsep. Oleh karena itu, *scrapbook digital* dipilih sebagai media pembelajaran karena mampu mengintegrasikan teks, gambar, ilustrasi, video, dan peta konsep dalam satu tampilan yang menarik serta sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital.

Setelah tahap analisis kebutuhan, dilakukan perancangan media pembelajaran dengan menyusun kerangka desain *scrapbook digital*. Perancangan dimulai dengan menentukan struktur media yang terdiri atas halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pembelajaran, video pembelajaran, evaluasi interaktif, glosarium, dan daftar pustaka. Struktur tersebut disusun agar peserta didik dapat mengikuti alur pembelajaran secara runtut, mulai dari pengenalan tujuan pembelajaran hingga evaluasi pemahaman.

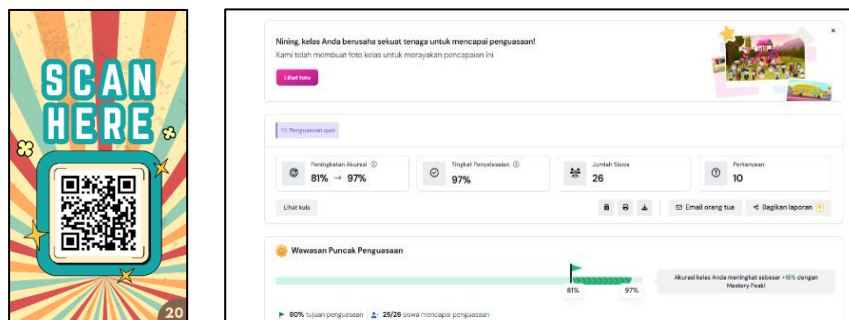
Materi dalam *scrapbook digital* disusun berdasarkan urutan konsep yang dipelajari peserta didik. Penyajian materi diawali dengan pengertian SIG, kemudian dilanjutkan dengan komponen SIG, jenis data dalam SIG, perangkat pendukung SIG, sumber data, fungsi SIG, dan contoh penerapan SIG dalam kehidupan sehari-hari. Urutan tersebut bertujuan agar peserta didik memahami materi dari konsep dasar menuju penerapan yang lebih konkret.

Media *scrapbook digital* dilengkapi dengan berbagai elemen visual seperti gambar, ikon, warna, ilustrasi, dan peta konsep yang relevan dengan materi Sistem Informasi Geografi. Penggunaan elemen visual bertujuan untuk meningkatkan daya tarik media sekaligus membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang dipelajari. Peta konsep dan tujuan pembelajaran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Konsep dan Tujuan Pembelajaran

Selain penyajian materi dan elemen visual, media *scrapbook digital* juga dilengkapi dengan evaluasi interaktif. Evaluasi dirancang dalam bentuk kuis digital menggunakan platform *Wayground* yang dapat diakses secara daring oleh peserta didik. Pemilihan *Wayground* dilakukan karena platform tersebut menyediakan berbagai bentuk soal yang menarik dan memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung. Soal-soal evaluasi disusun berdasarkan materi Sistem Informasi Geografi yang telah disajikan dalam *scrapbook digital*. Melalui evaluasi tersebut, peserta didik dapat mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari sekaligus memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif. Tampilan *Wayground* sebagai alat evaluasi dalam media *scrapbook digital* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Wayground Sebagai Alat Evaluasi Media Scrapbook Digital

Rancangan akhir *scrapbook digital* disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik, karakteristik materi Sistem Informasi Geografi, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media

dirancang menggunakan aplikasi Canva dalam bentuk buku digital interaktif yang dapat diakses melalui perangkat komputer maupun telepon pintar. Konsep desain *scrapbook digital* mengusung tema edukatif dan modern dengan memadukan unsur visual berupa gambar, ikon, ilustrasi, warna, dan tipografi yang menarik. Pemilihan warna biru, hijau, dan putih digunakan untuk memberikan kesan visual yang nyaman serta relevan dengan karakteristik kajian geografi. Pada tampilan awal media ditampilkan judul materi Sistem Informasi Geografi, identitas penyusun, serta ilustrasi peta digital dan citra satelit sebagai pengantar pembelajaran. Rancangan media pembelajaran *scrapbook digital* disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rancangan Media Pembelajaran *Scrapbook Digital***

No.	Komponen Media	Keterangan
1	Sampul	Tampilan awal media memuat judul materi Sistem Informasi Geografi (SIG), identitas penyusun, serta ilustrasi peta digital dan citra satelit sebagai pengantar pembelajaran.
2	Kata Pengantar	Bagian ini berisi pengantar mengenai tujuan penyusunan <i>scrapbook digital</i> dan gambaran umum materi Sistem Informasi Geografi yang akan dipelajari peserta didik.
3	Daftar Isi	Daftar isi menyajikan susunan bagian dalam <i>scrapbook digital</i> sehingga memudahkan peserta didik menelusuri setiap topik pembelajaran.
4	Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep	Bagian ini memuat tujuan pembelajaran serta peta konsep yang menjelaskan hubungan antara pengertian SIG, manfaat SIG, komponen SIG, data SIG, sumber data SIG, subsistem SIG, dan penerapan SIG dalam pengambilan keputusan.
5	Materi Sistem Informasi Geografi	Materi Sistem Informasi Geografi disusun secara terstruktur dan dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, serta contoh yang relevan. Materi yang disajikan meliputi pengertian SIG, komponen SIG, perangkat lunak SIG, data dalam SIG, data spasial, data atribut, data raster, data vektor, metode SIG, sumber daya manusia, sumber data SIG, subsistem SIG, serta pemanfaatan SIG dalam pengambilan keputusan berbasis informasi geografis.
6	Evaluasi dan Video Pembelajaran Berbasis QR Code	Bagian ini memuat kode QR yang terhubung dengan media pembelajaran interaktif. Kode QR pertama digunakan untuk mengakses evaluasi berbasis permainan melalui platform <i>Wayground</i> , sedangkan kode QR kedua digunakan untuk mengakses video pembelajaran melalui platform <i>Edpuzzle</i> sebagai pengayaan materi Sistem Informasi Geografi.
7	Glosarium	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam Sistem Informasi Geografi beserta penjelasannya untuk membantu peserta didik memahami konsep utama dalam materi.
8	Daftar Pustaka	Daftar pustaka memuat sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan materi Sistem Informasi Geografi.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan media pembelajaran berbasis *scrapbook digital* pada materi Sistem Informasi Geografi (SIG) untuk peserta didik kelas X. Rancangan media disusun melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan struktur media, penyusunan elemen visual, pemilihan video pembelajaran, serta perancangan evaluasi interaktif. Hasil perancangan menunjukkan bahwa media *scrapbook digital* memuat komponen utama berupa halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pembelajaran, video pembelajaran, evaluasi interaktif berbasis QR code, glosarium, dan daftar pustaka.

Rancangan media *scrapbook digital* dibuat menggunakan aplikasi Canva dengan memadukan

teks, gambar, ilustrasi, ikon, warna, peta konsep, video pembelajaran, dan evaluasi interaktif melalui platform *Wayground*. Penyusunan komponen-komponen tersebut disesuaikan dengan karakteristik materi SIG yang mencakup konsep data spasial, data atribut, data raster, data vektor, komponen SIG, serta penerapan SIG dalam kehidupan sehari-hari. Rancangan ini diharapkan dapat menjadi alternatif desain media pembelajaran Geografi yang lebih visual, menarik, interaktif, dan mudah diakses melalui perangkat digital.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M. (2020). *Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Islam Laboratorium Aceh Besar*. STKIP Bina Bangsa Getsempena.
- Aini, N. (2021). Pengembangan Media Digital Scrapbook Berbasis Android Materi Hubungan Gambar Lambang Negara Dengan Sila-Sila Pancasila Kelas II SD. *JPGSD*, 3299–3308.
- Arumsari, R., Rohmat, C. L., Herdiana, R., & Hayati, U. (2021). Media Gambar Animasi Pada Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar. *Kopertip: Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika Dan Komputer*, 5(2), 42–46.
- Asdiniah, E. N. A., & Dinie, A. D. (2021). Urgensi merdeka belajar: Tanggapan mahasiswa program studi pendidikan guru sekolah dasar universitas pendidikan indonesia kampus cibiru. *JPKN: Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 5(1), 25–34.
- Darimi, I. (2023). Information And Communication Technologies Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif Era Teknologi Informasi. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 111–121.
- Fiasal, A. Z. (2020). Media Pembelajaran Menulis Puisi Berbasis Aplikasi Android untuk Siswa SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1–17.
- Hapsari, A. E. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Berbantuan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 1–9.
- Islahulben, I., & Widayati, C. C. (2021). Peran multimedia dalam perkuliahan elearning: kajian penerapan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(4).
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2025). Manfaat media dalam pembelajaran. *Axiom: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Latta, M. M., & Morawski, C. M. (2020). Transacting In The Arts Of Adolescent Novel Study: Teacher Candidates Embody Charlotte Doyle. *International Journal Of Education & The Arts*, 11(3), 1–22.
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 66–78.
- Maulida, H. (2019). Pengembangan Media Berbasis Animasi Untuk Pembelajaran Teks Negosiasi Pada Siswa Kelas XI MA. *Bahtera: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 6(12).
- Miller, G., Beckwith, R., Fellbaum, C., Gross, D., & Miller, K. J. (2025). Introduction to WordNet: an on-line lexical database. *International Journal of Lexicography*, 3(4), 235–244.
- Monoarfa, M. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru BT - Seminar Nasional Hasil Pengabdian*. 1085–1092.
- Morawski, C. M. (2021). *Poems Found Among The Resolution Scrapbooks: A Teacher Narrative Inquiry*. 43(8).
- Pramuaji, A. (2024). *Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi pengenalan Corel Draw sebagai sarana pembelajaran desain grafis di SMK Muhammadiyah 2 Klaten U*.

- Putra, I. G. D., & Sujana, I. W. (2020). Hasil belajar IPS menggunakan kolaborasi model discovery learning berbasis media animasi. *Journal of Education Technology*, 4(2), 103–109.
- Ratnasari, D. H., Handayani, D. E., & Untari, M. F. A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Digital Scrapbook Berbasis STEM pada Materi Perpindahan Kalor Kelas V Sekolah Dasar. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 74–89. <https://doi.org/10.26877/wp.v4i1.16648>
- Shofiyyah, N. A., Nursobah, A., & Tarsono, T. (2020). Penggunaan media animasi pada pembelajaran PAI untuk meningkatkan motivasi belajar tunagrahita. *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity*, 2(1), 32–46.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2025). *Media pembelajaran: buku bacaan wajib dosen, guru dan calon pendidik*. Pustaka Abadi.
- Suryani, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran sejarah berbasis IT. *Jurnal Sejarah Dan Budaya*, 10(2), 186–196.
- UNESCO. (2023). Global education monitoring report, 2023: technology in education: a tool on whose terms. In *Unesdoc Digital Library*. <https://doi.org/https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
- Wahyuningsi, S. (2021). *Buku Saku Utama Aktivitas Mahasiswa Program Kampus Mengajar*. Kemendikbud.