

**PENGEMBANGAN WINRAH (WEBSITE INTERAKTIF SEJARAH) BERBASIS
GOOGLE SITES SEBAGAI INOVASI PADA PEMBELAJARAN IPS SISWA
KELAS IV SD**

Annisa Nurhayati¹, Kusman Rukmana², Nurdinah Hanifah³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Pendidikan Indonesia

¹annisanurhayati@upi.edu, ²kusmanrukmana@upi.edu,

³nurdinah.hanifah@upi.edu

ABSTRACT

This study aims to Develop a Website-based interactive learning media called WINRAH (Interactive History Website) to support history learning in fourth grade elementary schools. The background of this study is based on the fact that history learning is still dominated by conventional methods and minimal use of digital media that are interesting and relevant to the characteristics of 21st-century students. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). WINRAH media was Developed through the Google Sites platform by integrating various elements such as e-books, podcasts, interactive quizzes, and educational games. The validation results from media experts showed an average score of 96%, while from material experts it was 88%, both of which are classified as very valid. The trial was conducted in three stages: individual (90.88%), small group (89.45%), and large group (88.48%), all of which showed a very good response to WINRAH media. The evaluation also revealed that this media increased learning motivation, material understanding, and active student involvement in learning. Thus, WINRAH media is suitable for use as an alternative history learning media that is innovative, effective, and in accordance with the Independent Curriculum.

Keywords: learning media, history, WINRAH, interactive website, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Website* dengan nama WINRAH (*Website* Interaktif Sejarah) untuk mendukung pembelajaran sejarah di kelas IV sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini berangkat dari kenyataan bahwa pembelajaran sejarah masih didominasi oleh metode konvensional dan minim pemanfaatan media digital yang menarik dan relevan dengan karakteristik siswa abad ke-21. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Media WINRAH dikembangkan melalui *platform Google Sites* dengan mengintegrasikan berbagai elemen seperti *e-book*, *podcast*, kuis interaktif, dan game edukatif. Hasil validasi

dari ahli media menunjukkan skor rata-rata 96%, sedangkan dari ahli materi sebesar 88%, keduanya tergolong sangat valid. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap: perorangan (90,88%), kelompok kecil (89,45%), dan kelompok besar (88,48%), yang seluruhnya menunjukkan respons sangat baik terhadap media WINRAH. Evaluasi juga mengungkapkan bahwa media ini meningkatkan motivasi belajar, pemahaman materi, serta keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, media WINRAH layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran sejarah yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka

Kata Kunci: media pembelajaran, sejarah, WINRAH, situs web interaktif, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sarana strategis dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perubahan zaman yang dinamis. (Rasyid et al., 2024) menyatakan bahwa pendidikan memiliki peran sentral sebagai instrumen untuk membentuk generasi muda yang berkualitas dan siap menghadapi berbagai tantangan zaman. Pendidikan berfungsi sebagai fondasi utama dalam menumbuhkan karakter, mengembangkan potensi, serta membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21. Dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran sebagai inti dari pendidikan perlu dikelola secara sistematis dengan memperhatikan berbagai komponen penting, termasuk pemilihan dan penggunaan

media pembelajaran yang sesuai. Pendapat ini sejalan dengan Trikesumawati et al. (2025) yang menekankan pentingnya pengayaan informasi bagi guru, khususnya dalam memilih media pembelajaran yang efektif untuk mendukung proses pendidikan di sekolah. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran yang tepat, didukung oleh wawasan dan keterampilan guru yang memadai, menjadi salah satu kunci dalam menciptakan proses pendidikan yang efektif dan bermakna.

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran memiliki peran penting dalam membangun fondasi pengetahuan dan keterampilan dasar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Alianti et al. (2025) yang menyatakan pembelajaran di jenjang sekolah dasar berperan krusial

sebagai landasan awal dalam membentuk karakter, mengembangkan keterampilan, serta menanamkan pengetahuan pada peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang berkontribusi besar dalam pengembangan wawasan sosial dan rasa kebangsaan adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), yang saat ini menjadi bagian dari mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPS berperan dalam membantu peserta didik memahami realitas sosial, budaya, sejarah, serta lingkungan di sekitarnya sejak dini (Suarti et al., 2023). Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut secara optimal, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu mengaitkan materi IPS dengan konteks kehidupan nyata peserta didik.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPS di sekolah dasar masih banyak didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media pembelajaran yang bersifat konvensional atau ceramah. Hal ini sejalan dengan pendapat Royani et al. (2024) yang menyatakan Praktik pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) masih didominasi oleh pendekatan konvensional berupa

metode ceramah yang berpusat pada guru dan minim partisipasi aktif dari peserta didik. Selain itu (Sukmanasa et al., 2017) dalam penelitiannya menyatakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar masih didominasi oleh pendekatan konvensional, di mana proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher-centered*), dan peserta didik cenderung berperan pasif dengan lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru. Pendekatan semacam ini cenderung kurang melibatkan siswa secara aktif, sehingga berisiko menurunkan minat dan motivasi belajar. Padahal, materi sejarah yang sarat akan cerita, tokoh, dan peristiwa, memiliki potensi besar untuk disampaikan secara menarik melalui pendekatan visual, audio, maupun pengalaman interaktif. Namun demikian, kurangnya pemanfaatan media digital yang inovatif membuat proses pembelajaran terasa monoton dan kurang relevan dengan karakteristik peserta didik masa kini yang telah akrab dengan teknologi. Oleh karena itu media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Putri, 2024) yang menyatakan media pembelajaran memiliki peran strategis dalam membangun suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif, serta menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu Ndraha & Harefa (2023) yang menyatakan media pembelajaran berperan penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran, karena keberhasilan tersebut tercermin dari keterlibatan aktif siswa dalam merespons, menganalisis, memahami, dan menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Terlebih lagi, media yang bersifat interaktif dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, menumbuhkan motivasi belajar, dan memperkaya pengalaman belajar. Hal ini dipertegas dengan pendapat Munawir et al. (2024) yang mengungkapkan

media interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, sekaligus mendorong tumbuhnya antusiasme siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Namun dalam kenyataannya, pemanfaatan media pembelajaran interaktif di SD masih tergolong rendah, khususnya pada mata pelajaran IPS, dan lebih spesifik lagi pada materi sejarah.

Kondisi ini menunjukkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan materi secara informatif, tetapi juga mampu menghidupkan suasana kelas, melibatkan siswa secara aktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21. Sementara itu, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka peluang besar untuk menjawab kebutuhan ini. Digitalisasi pembelajaran memungkinkan materi disampaikan melalui berbagai format, seperti video, audio, simulasi, dan permainan interaktif yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Redhana, 2024). Hal ini membuka ruang baru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel dan menyenangkan.

Sayangnya, di tengah pesatnya perkembangan teknologi pendidikan, media pembelajaran digital khususnya untuk materi sejarah masih tergolong minim. Konten sejarah digital yang tersedia sering kali kurang interaktif, terbatas pada teks dan gambar, atau tidak relevan dengan konteks lokal siswa (Putri, 2024). Di sisi lain, siswa masa kini merupakan bagian dari generasi digital yang sudah terbiasa dengan konten visual, animasi, dan aplikasi interaktif. Ketimpangan antara karakteristik siswa dan cara penyampaian materi ini dapat menyebabkan ketidaktertarikan siswa terhadap pelajaran sejarah yang sebenarnya sangat penting.

Menjawab kebutuhan tersebut, dibutuhkan inovasi media pembelajaran digital yang mampu menjembatani materi sejarah dengan gaya belajar siswa masa kini. Sari et al. (2025) menyatakan Media pembelajaran digital yang bersifat menarik dan interaktif dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar peserta didik melalui beragam fitur seperti animasi, rekam audio, dan permainan edukatif yang memperkaya pengalaman belajar dan menciptakan suasana pembelajaran

yang lebih menyenangkan. Salah satu solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah WINRAH (*Website Interaktif Sejarah*). WINRAH merupakan media pembelajaran berbasis *Website* yang dikembangkan menggunakan *platform Google Sites*, dan dirancang untuk menyajikan materi sejarah lokal secara interaktif. Media ini memuat berbagai elemen digital seperti *e-book*, video pembelajaran, *podcast*, dan permainan edukatif yang dikembangkan melalui aplikasi *Canva*, *Wordwall*, *Educaplay* dan *Gamilab*.

Melalui pendekatan ini, siswa dapat belajar sejarah dengan cara yang lebih menarik, aktif, dan sesuai dengan preferensi belajar masing-masing. WINRAH juga memungkinkan guru menyampaikan materi secara lebih kreatif, fleksibel, dan mendalam. Dengan kata lain, media ini dirancang tidak hanya untuk menyampaikan informasi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Terlebih lagi, penggunaan WINRAH mendukung pembelajaran berdiferensiasi, di mana siswa memiliki kebebasan untuk memilih jalur belajar sesuai

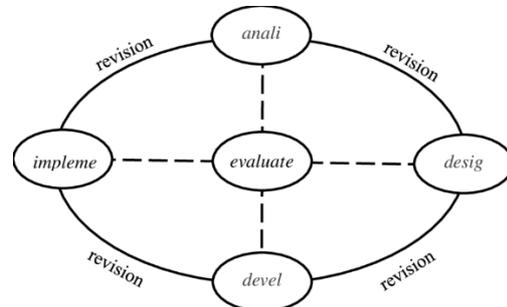
dengan gaya dan kecepatan belajarnya.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam bentuk *Website* yang dapat menunjang pembelajaran sejarah di sekolah dasar. Media WINRAH diharapkan dapat menjadi alternatif inovatif yang mampu menjawab kebutuhan pembelajaran sejarah yang menarik, relevan, dan menyenangkan bagi siswa kelas IV SD.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode R&D dipilih untuk menghasilkan model atau produk yang telah diuji coba dan divalidasi secara ilmiah (Waruwu, 2024). Model ADDIE dipandang relevan karena memberikan kerangka kerja yang sistematis dalam proses desain instruksional (Hidayat & Nizar, 2021). Pendekatan ini memungkinkan setiap tahapan pengembangan dilakukan secara terstruktur untuk

menjamin kualitas produk akhir yang layak digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 1 Model ADDIE, sumber Kuncahyono & Aini (2020)

Tahapan pengembangan dalam penelitian ini mengikuti lima langkah model ADDIE, yaitu:

- *Analyze* (Analisis):

Peneliti melakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi lapangan dan wawancara awal. Analisis dilakukan terhadap kondisi sarana prasarana, kebiasaan penggunaan media pembelajaran oleh guru, serta implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya pada materi peninggalan sejarah Indonesia.

- *Design* (Perancangan):

Berdasarkan hasil analisis, peneliti merancang media pembelajaran WINRAH (*Website Interaktif Sejarah*). Desain media mencakup capaian pembelajaran, tujuan, konten materi, serta komponen interaktif seperti permainan edukatif dan podcast. Perancangan visual dilakukan

menggunakan Canva, lalu diintegrasikan ke dalam *platform Google Sites*.

- *Develop* (Pengembangan):

Produk awal media WINRAH divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi menilai aspek isi, bahasa, desain grafis, kemudahan navigasi, dan keterpakaian media dalam proses pembelajaran. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan media.

- *Implement* (Implementasi):

Media yang telah divalidasi diujicobakan dalam proses pembelajaran IPS bersama peserta didik kelas IV sekolah dasar. Implementasi dilakukan secara menyeluruh untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dan efektivitas media dalam meningkatkan keterlibatan belajar.

- *Evaluate* (Evaluasi):

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta didik dan guru melalui angket dan wawancara. Hasil evaluasi dijadikan dasar untuk menyempurnakan media sebelum digunakan secara lebih luas

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu sekolah dasar negeri di wilayah Kabupaten Sumedang, Jawa

Barat, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, mempertimbangkan relevansi topik dan kesiapan implementasi media di lingkungan sekolah tersebut.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan berbagai pendekatan untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai proses pengembangan dan implementasi media WINRAH (*Website Interaktif Sejarah*). Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, angket, dan validasi ahli. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi dari guru mengenai kesulitan yang dihadapi dalam proses pembelajaran IPS, khususnya pada materi peninggalan sejarah, serta pandangan mereka terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung guna menilai sejauh mana media WINRAH digunakan secara efektif di dalam kelas. Teknik observasi yang digunakan bersifat partisipatif, di mana peneliti turut terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Selain itu, angket disebarakan kepada peserta didik sebagai bentuk evaluasi terhadap media yang dikembangkan, mencakup aspek kebermanfaatan, kemudahan penggunaan, tampilan visual, pengaruh terhadap pembelajaran, serta tingkat kepuasan siswa. Untuk mengetahui kelayakan produk, validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan menilai kesesuaian isi, kebahasaan, tampilan, efektivitas, serta interaktivitas media WINRAH sebelum diterapkan dalam pembelajaran.

Instrumen yang digunakan meliputi: pedoman wawancara guru, lembar observasi, angket respons siswa, serta lembar validasi ahli. Instrumen disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan dan mengacu pada teori serta kebutuhan praktis di lapangan.

Data hasil angket dan validasi dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Skala Likert*. Skor data hasil validasi dinilai berdasarkan lima kategori yang mencerminkan kategori penilaian mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian Angket Respons Siswa dan Angket Validasi Ahli

Skor	Penilaian
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Berdasarkan tabel 1, data yang terkumpul selanjutnya dihitung dengan rumus dibawah ini.

$$\text{Hasil Persentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah data selesai dihitung, hasilnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria validasi dari validator yang tercantum di dalam tabel 2.

Tabel 2. Kategori Interpretasi Skor Rata-Rata Penilaian angket siswa

No	Skor	Kategori Kelayakan
1.	< 21%	Sangat Tidak Layak
2.	21%-41%	Tidak Layak
3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	61%-80%	Layak
5.	81%-100%	Sangat Layak

Adapun kriteria skor penilaian angket validasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Skor Penilaian Angket Validasi

No	Skor	Kategori Kepraktisan
1.	81% - 100%	Sangat Praktis
2.	61% - 80%	Praktis
3.	41% - 60%	Cukup Praktis
4.	21% - 40%	Kurang Praktis
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan media WINRAH (*Website* Interaktif Sejarah Indonesia) dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahapan utama: *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Setiap tahap dilaksanakan secara sistematis dan terstruktur guna menghasilkan media pembelajaran digital berbasis *Google Sites* yang selaras dengan karakteristik siswa serta kebutuhan belajar di kelas IV SD. Pendekatan ini memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga relevan dan efektif dalam mendukung pemahaman siswa terhadap materi sejarah.

Pada tahap analisis, kebutuhan pembelajaran diidentifikasi melalui wawancara dan observasi terhadap guru kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Sumedang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran materi peninggalan sejarah Indonesia masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maylanda et al. (2025)

yang menyatakan metode pembelajaran sejarah masih didominasi oleh ceramah dan membaca buku teks, yang membuat siswa pasif dalam menerima materi. Selain itu Suryana & Ratih (2021) menegaskan pembelajaran sejarah di sekolah masih terbatas pada penggunaan buku teks sebagai bahan ajar utama dan didominasi oleh metode ceramah serta diskusi kelompok dalam pelaksanaannya. Media digital berbasis *Website* belum dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan dalam penguasaan teknologi oleh guru. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif.

Observasi terhadap siswa menunjukkan bahwa mereka memiliki ketertarikan tinggi terhadap pembelajaran yang menggunakan media visual dan audio. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak, seperti candi, prasasti, patung, dan fosil, apabila hanya dijelaskan secara verbal tanpa dukungan media konkret. Hal ini sejalan dengan pendapat Nayaki et al. (2024) yang menyatakan bahwa Kesulitan siswa dalam memahami

materi IPAS yang bersifat abstrak diperparah oleh minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang dapat membantu menjelaskan konsep-konsep tersebut. Kondisi ini mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Sebagai respon terhadap kebutuhan tersebut, dikembangkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan nama WINRAH (*Website* Interaktif Sejarah Indonesia) yang memuat materi melalui kombinasi teks, audio, kuis interaktif, dan permainan edukatif. Pemanfaatan media berbasis teknologi dinilai mampu meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran sejarah yang sering dianggap membosankan bila disampaikan secara konvensional (Aisyah et al., 2025). Media ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman terhadap materi sejarah. Identifikasi kebutuhan perangkat lunak dan spesifikasi teknis yang

mendukung pengembangan media disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Perangkat Lunak yang Digunakan dalam Pengembangan WINRAH

No	Perangkat Lunak	Tujuan Penggunaan
1	Canva Pro	Mendesain layout <i>e-book</i> , elemen visual
2	Capcut	Mengedit dan mengatur audio narator
3	Wordwall	Membuat kuis interaktif
4	Gamilab	Menyusun games edukatif
5	Educaplay	Membuat latihan interaktif
6	<i>Google Drive</i>	Menyimpan konten media
7	<i>Google Sites</i>	Membangun dan menyajikan media dalam bentuk <i>Website</i>

Selain kebutuhan perangkat lunak, aspek perangkat keras juga menjadi perhatian dalam proses pengembangan media (Huda et al., 2025). Perangkat keras yang digunakan meliputi laptop dan *smartphone*. Laptop dimanfaatkan selama proses perancangan dan pengembangan media, khususnya dalam pembuatan konten, pengaturan desain antarmuka, dan pengunggahan materi ke *platform Google Sites*. Sementara itu, *smartphone* digunakan untuk meninjau dan menguji media secara langsung, guna memastikan tampilan dan fungsionalitas media dapat diakses dengan optimal sebagaimana siswa akan mengaksesnya di kelas.

Pengujian melalui perangkat *mobile* ini penting dilakukan mengingat mayoritas siswa menggunakan *smartphone* dalam kegiatan pembelajaran digital.

Pada tahap desain, perancangan struktur media WINRAH dilakukan secara menyeluruh dengan pendekatan visual dan interaktif. Desain media dirancang menggunakan *Canva Pro* untuk membuat tampilan *e-book* dan tata letak antarmuka media. Untuk menyusun konten *interaktif*, digunakan beberapa platform digital seperti *Wordwall*, *Gamilab*, dan *Educaplay*. Sementara itu, audio narasi untuk fitur *podcast* diedit menggunakan aplikasi *Capcut* agar lebih menarik dan sesuai dengan karakter suara anak. Desain awal media disusun dalam resolusi 1920x1080 piksel dengan kombinasi warna cerah namun tetap lembut agar nyaman di mata siswa. Pemilihan jenis huruf (*font*) juga disesuaikan dengan karakteristik pembaca anak-anak, yaitu mudah dibaca dan ramah visual. Hal ini sejalan dengan pendapat Shabrina et al. (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang efektif harus memperhatikan aspek visual,

estetika, serta karakteristik peserta didik agar dapat meningkatkan keterlibatan dan kenyamanan belajar. Selain itu Wahidin (2025) menyatakan tampilan visual yang menarik dan tata letak yang terorganisasi dengan baik juga terbukti mampu memperkuat fokus dan retensi informasi siswa.

Media WINRAH terdiri atas tujuh menu utama, yaitu: (1) Tujuan Pembelajaran, (2) Materi berupa *e-book*, (3) Dengar Perah Yuk! (*podcast*), (4) Kuis Perah (*kuis interaktif*), (5) Yuk Main Perah! (*game edukatif*), (6) Berikan Penilaianmu Yak! (*refleksi siswa*), dan (7) Profil Pengembang. Setiap menu dirancang saling terhubung agar membentuk alur pembelajaran yang menyatu, menyenangkan, dan memudahkan eksplorasi materi oleh siswa.

Tabel 5. Tampilan Desain Awal Media WINRAH

No	Hasil Desain	Keterangan
1.		Tampilan halaman awal dan start media WINRAH
2.		Tampilan menu-menu pada media WINRAH
3.		Tampilan informasi capaian pembelajaran dan tujuan

No	Hasil Desain	Keterangan
4.		pembelajaran Tampilan pada menu materi
5.		Tampilan pada menu dengar perah yuk!
6.		Tampilan pada menu kuis perah
7.		Tampilan pada menu yuk main perah!
8.		Tampilan pada menu berikan penilaianmu yak!,
9.		Tampilan informasi profil pengembang

Desain *e-book* disusun dengan menggabungkan teks dan ilustrasi visual untuk mempermudah siswa memahami konsep peninggalan sejarah yang abstrak. Fitur *podcast* ditambahkan sebagai alternatif pembelajaran berbasis audio, sehingga siswa tetap dapat memahami materi meskipun mengalami kesulitan dalam membaca.

Pada tahap *Development*, seluruh elemen hasil desain diintegrasikan ke dalam *platform Google Sites*. Proses pengembangan ini meliputi pengunggahan gambar,

audio, serta penautan konten eksternal ke halaman-halaman situs yang telah disiapkan. Sistem navigasi dirancang sederhana dan intuitif, dengan tombol-tombol seperti "Pelajari Yuk" dan "Telusuri Sekarang" yang memudahkan siswa SD dalam berpindah antarhalaman. Prinsip kemudahan navigasi sangat penting dalam pengembangan media digital, terutama bagi anak-anak usia sekolah dasar, karena antarmuka yang kompleks dapat menghambat proses belajar (Sahara & Adistana, 2023).



Tampilan Layar pada *Google Sites*



Tahap *Input Desain* ke *Google Sites*



Tools Google Sites yang tersedia di sisipan



Tools Google Sites yang tersedia di Halaman



Tools Google Sites



Tampilan *Preview* Media WINRAH

yang tersedia di
Tema



Tampilan Layar saat Publikasi *Website*

Gambar 2. Tampilan Pengembangan di *Google Sites*

Setelah media selesai dikembangkan secara teknis, dilakukan proses validasi produk oleh ahli untuk menilai kelayakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Aspek yang dinilai oleh ahli media meliputi tampilan visual, navigasi, keterpaduan konten, interaktivitas, dan kemudahan akses media. Sementara itu, ahli materi menilai kesesuaian isi dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka, keakuratan konten, kemenarikan penyampaian, serta keterpaduan antara materi dan fitur. Setelah media selesai dikembangkan secara teknis, dilakukan proses validasi produk oleh ahli untuk menilai kelayakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Aspek yang dinilai oleh ahli media meliputi tampilan visual, navigasi,

keterpaduan konten, interaktivitas, dan kemudahan akses media. Sementara itu, ahli materi menilai kesesuaian isi dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka, keakuratan konten, kemenarikan penyampaian, serta keterpaduan antara materi dan fitur. Proses validasi sangat penting dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas dari segi isi dan teknis sebelum diimplementasikan kepada peserta didik (Wisdayana et al., 2025). Selain itu, keterlibatan para ahli dalam proses validasi dapat memberikan masukan yang objektif untuk menyempurnakan media agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Imania & Bariah, 2019).

Tabel 6. Hasil Validasi Media WINRAH oleh Ahli Media dan Ahli Materi

Validator	Persentase Skor	Kategori Validitas
Ahli Media 1	98%	Sangat Valid
Ahli Media 2	94%	Sangat Valid
Ahli Materi 1	87%	Sangat Valid
Ahli Materi 2	88%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi, media WINRAH memperoleh skor rata-rata sebesar 96% dari ahli media dan 88% dari ahli materi. Kedua kategori ini termasuk dalam klasifikasi “sangat valid”, artinya media sudah layak digunakan tanpa revisi mayor.

Validator ahli media mengapresiasi tampilan antarmuka media yang menarik dan fungsional, serta memberikan saran untuk menambahkan fitur refleksi peserta didik dan game edukatif agar pengalaman belajar lebih menyenangkan dan mendalam. Saran tersebut langsung diakomodasi oleh peneliti sebelum uji coba dilaksanakan.

Sementara itu, ahli materi menyatakan bahwa isi materi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan gaya bahasa sudah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas IV SD. Namun, terdapat masukan agar istilah sejarah tertentu yang bersifat abstrak diberikan penjelasan visual atau contoh lokal yang lebih dekat dengan kehidupan siswa. Saran tersebut kemudian diterapkan dengan menambahkan gambar serta penjelasan kontekstual pada *e-book* dan *podcast*. Berikut penjelasan hasil perbaikan

Penambahan menu games edukatif pada media WINRAH



Sebelum diubah

Setelah diubah

Penambahan menu refleksi terhadap pembelajaran dengan media WINRAH



Sebelum diubah

Setelah diubah

Gambar 3. Hasil Perbaikan pada Media WINRAH

Dengan adanya proses validasi yang komprehensif ini, pengembangan media WINRAH tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pada kelayakan isi dan kebermaknaannya dalam pembelajaran. Validasi oleh para ahli memastikan bahwa media ini layak digunakan dalam pembelajaran sejarah, baik dari segi kualitas konten maupun kemudahan penggunaan oleh peserta didik sekolah dasar.

Setelah media WINRAH berhasil dikembangkan dan divalidasi oleh para ahli pada tahap *Development*, langkah selanjutnya adalah melaksanakan uji coba untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media tersebut serta menilai tingkat kepraktisannya dalam pembelajaran. Pelaksanaan uji coba menjadi tahapan penting dalam pengembangan media, karena melalui uji coba dapat diketahui sejauh mana media yang dikembangkan dapat diterapkan secara nyata di lingkungan belajar. Menurut Pribadi (2020), keberhasilan suatu media pembelajaran tidak

hanya ditentukan oleh kelayakan isi dan desain, tetapi juga oleh tingkat kepraktisan dan keterterimaan oleh pengguna akhir, yaitu peserta didik. Oleh karena itu, uji coba ini berfokus pada evaluasi penggunaan media secara langsung di kelas, guna memperoleh masukan empiris yang dapat mendukung efektivitas media WINRAH dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi sejarah.

Tahap pertama dalam implementasi dilakukan melalui uji coba perorangan. Sebanyak lima peserta didik kelas IV SD diminta menggunakan media WINRAH secara mandiri tanpa pendampingan guru. Tujuan uji coba ini adalah untuk melihat apakah media dapat digunakan dengan baik oleh siswa secara individu dan untuk mengidentifikasi potensi kendala teknis maupun pedagogis sejak dini.

Setelah siswa menyelesaikan seluruh aktivitas di dalam media, mereka mengisi angket yang terdiri atas lima aspek: tampilan, kemudahan penggunaan, daya tarik media, kesesuaian isi materi, dan kegunaan dalam pembelajaran. Hasil angket ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Angket Uji Coba Perorangan

No	Responden	Skor	Persentase	Interpretasi
1.	R1	118	91,4%	Sangat Baik
2.	R2	114	91,2%	Sangat Baik
3.	R3	112	89,6%	Sangat Baik
4.	R4	114	91,2%	Sangat Baik
5.	R5	110	88%	Sangat Baik
Rata-rata Perolehan Skor		113,6	90,88%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 7, dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata skor yang diperoleh dari lima peserta didik pada uji coba perorangan menunjukkan respons sebesar 90,88%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media WINRAH dinilai baik. Selanjutnya, guna untuk mengetahui rekapitulasi hasil respons peserta didik dalam setiap aspek mengenai penggunaan produk media WINRAH terlampir pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Angket Uji Coba Perorangan

Aspek	Persentase	Interpretasi
Kebermanfaatan Media WINRAH	91%	Sangat Baik
Kemudahan Penggunaan	90,67%	Sangat Baik
Tampilan dan Desain	93,6%	Sangat Baik
Pengaruh terhadap Pembelajaran	90%	Sangat Baik
Kesenangan dan Kepuasan Peserta didik	90%	Sangat Baik
Inovasi terhadap Pembelajaran	89,6%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa media WINRAH mendapat respon sangat baik dari siswa. Aspek kebermanfaatan memperoleh skor 91%, menandakan media ini efektif membantu

pemahaman materi. Kemudahan penggunaan sebesar 90,67% menunjukkan navigasi yang ramah anak. Tampilan dan desain menarik dengan skor 93,6%. Pengaruh terhadap pembelajaran sebesar 90% membuktikan WINRAH mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Kesenangan dan kepuasan siswa juga tinggi (90%), serta dinilai inovatif dalam pembelajaran dengan skor 89,6%. Secara keseluruhan, media WINRAH dinilai sangat layak digunakan. Selain itu, observasi terhadap peserta didik juga dilakukan selama penggunaan media yang disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 9. Rekapitulasi Penilaian Observasi Uji Coba Perorangan

Hasil Observasi	Skor	Persentase Peserta didik yang Terdampak	Nilai Persentase Observasi
Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	9	90%	93%
Mendukung Isi Pembelajaran	14	93,3%	
Akses menggunakan Media	15	100%	
Praktis dan Luwes	9	90%	
Kesesuaian dengan tingkat	4	80%	

Berdasarkan Tabel 9, hasil observasi menunjukkan bahwa media WINRAH memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran. Aspek kesesuaian dengan tujuan

pembelajaran memperoleh skor 9 dengan persentase ketercapaian 90%, menunjukkan bahwa media ini selaras dengan tujuan yang ingin dicapai. Aspek dukungan terhadap isi pembelajaran mendapatkan skor 14 atau 93,3%, mengindikasikan bahwa konten media sangat relevan dengan materi yang diajarkan. Pada aspek akses menggunakan media, skor sempurna 15 dengan persentase 100% menunjukkan bahwa seluruh siswa dapat mengakses media tanpa kendala. Aspek praktis dan luwes meraih skor 9 atau 90%, menunjukkan media mudah digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran. Sementara itu, aspek kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa mendapatkan skor 4 atau 80%, yang meskipun tergolong baik, tetap menunjukkan perlunya penyempurnaan agar media lebih optimal sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Setelah uji coba perorangan memberikan hasil yang memuaskan, tahapan berikutnya adalah uji coba kelompok kecil. Pada tahap ini, sebanyak 22 siswa dilibatkan untuk mengakses media WINRAH secara berkelompok. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media

dalam konteks pembelajaran kolaboratif serta mengamati interaksi antarsiswa saat menggunakan berbagai fitur dalam media secara bersama-sama.

Hasil penilaian terhadap kepraktisan media dalam uji coba kelompok kecil diperoleh melalui angket yang telah diisi oleh seluruh peserta, kemudian dihitung berdasarkan rata-rata skor keseluruhan. Rincian hasil angket tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

Responden	Skor Maksimal	Skor Rata-rata	Persentase	Kategori
Rata-rata	125	111,8	89,45%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 10, rata-rata respon siswa terhadap media WINRAH menunjukkan skor 111,8 dari skor maksimal 125, dengan persentase sebesar 89,45%. Hasil ini termasuk dalam kategori sangat baik, yang mengindikasikan bahwa media WINRAH diterima dengan sangat positif dan layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun untuk mengetahui rekapitulasi hasil respons peserta didik dalam setiap aspek

terkait penggunaan produk media WINRAH, dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 11. Rekapitulasi Respons Uji Coba Kelompok Kecil Setiap Aspek

Aspek	Persentase	Interpretasi
Kebermanfaatan Media WINRAH	90%	Sangat Baik
Kemudahan Penggunaan	88,18%	Sangat Baik
Tampilan dan Desain	88,18%	Sangat Baik
Pengaruh terhadap Pembelajaran	91%	Sangat Baik
Kesenangan dan Kepuasan Peserta didik	90,22%	Sangat Baik
Inovasi terhadap Pembelajaran	90%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 11, media WINRAH memperoleh penilaian sangat baik pada seluruh aspek. Kebermanfaatan media mendapat persentase 90%, menunjukkan peran penting media dalam mendukung pemahaman siswa. Kemudahan penggunaan dan tampilan desain masing-masing memperoleh 88,18%, menandakan media mudah digunakan dan memiliki visual yang menarik. Pengaruh terhadap pembelajaran memperoleh skor tertinggi sebesar 91%, mencerminkan efektivitas media dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Sementara itu, kesenangan dan kepuasan siswa mendapat 90,22% dan inovasi pembelajaran sebesar 90%, yang menunjukkan bahwa

media ini dinilai menyenangkan, memuaskan, dan inovatif dalam proses belajar. Berikut merupakan hasil observasi aktivitas peserta didik selama uji coba kelompok kecil menggunakan produk media di ruang kelas, terlampir pada Tabel 12.

**Tabel 12. Rekapitulasi Penilaian
 Observasi Uji Coba Kelompok Kecil**

Hasil Observasi	Skor	Persentase Peserta didik yang Terdampak	Nilai Persentase Observasi
Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	9	90%	
Mendukung Isi Pembelajaran	14	93,3%	
Akses menggunakan Media	14	93,3%	93%
Praktis dan Luwes	10	100%	
Kesesuaian dengan tingkat	4	80%	

Berdasarkan Tabel 12, hasil observasi menunjukkan bahwa media WINRAH memiliki kesesuaian tinggi dengan tujuan pembelajaran (93%) dan mendukung isi materi secara optimal (93,3%). Aksesibilitas media juga dinilai sangat baik dengan persentase 93,3%, menunjukkan siswa dapat menggunakannya dengan mudah. Aspek praktis dan luwes mencapai nilai tertinggi (100%), menandakan fleksibilitas media dalam pembelajaran. Sementara itu, kesesuaian dengan

tingkat perkembangan siswa berada di angka 80%, yang meskipun baik, masih memerlukan penyesuaian agar lebih optimal.

Tahap terakhir dalam implementasi adalah uji coba kelompok besar yang dilakukan dalam kelas utuh berjumlah 20 peserta didik. Guru berperan sebagai fasilitator yang memandu penggunaan media melalui proyektor. Tujuan uji ini adalah untuk melihat bagaimana media digunakan secara klasikal dan tantangan teknis yang mungkin muncul.

Berikut hasil rata-rata angket siswa:

**Tabel 13. Hasil Angket Uji Coba
 Kelompok Besar**

Responden	Skor Maksimal	Skor Rata-rata	Persentase	Kategori
Rata-rata	125	110,6	88,48%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13, rata-rata respon siswa terhadap media WINRAH menunjukkan skor 110,6 dari skor maksimal 125 dengan persentase sebesar 88,48%. Hasil ini termasuk dalam kategori sangat baik, yang menandakan bahwa media WINRAH diterima dengan sangat positif dan dinilai efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

Meskipun skor sedikit lebih rendah dari uji sebelumnya, nilai tersebut tetap menunjukkan bahwa media dapat diterima dengan sangat baik di kelas besar. Beberapa kendala muncul, terutama dalam hal visual (ukuran huruf kecil saat diproyeksikan) dan kecepatan akses internet untuk game.

Adapun untuk mengetahui rekapitulasi hasil respons peserta didik dalam setiap aspek terkait penggunaan produk media WINRAH, terlampir pada tabel 14.

Tabel 14. Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Besar Setiap Aspek

Aspek	Persentase	Interpretasi
Kebermanfaatan Media WINRAH	88,25%	Sangat Baik
Kemudahan Penggunaan	89%	Sangat Baik
Tampilan dan Desain	89%	Sangat Baik
Pengaruh terhadap Pembelajaran	88,25%	Sangat Baik
Kesenangan dan Kepuasan Peserta didik	87,5%	Sangat Baik
Inovasi terhadap Pembelajaran	88,8%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 14, seluruh aspek penilaian terhadap media WINRAH menunjukkan kategori sangat baik. Aspek kebermanfaatan media dan pengaruh terhadap pembelajaran sama-sama memperoleh persentase 88,25%, yang mencerminkan kontribusi positif WINRAH dalam membantu

pemahaman dan keterlibatan siswa. Kemudahan penggunaan dan tampilan serta desain masing-masing mendapatkan nilai 89%, menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan dan tampilannya menarik bagi siswa. Kesenangan dan kepuasan peserta didik memperoleh skor 87,5%, menandakan bahwa siswa merasa senang saat menggunakan media ini. Sementara itu, inovasi terhadap pembelajaran mencapai 88,8%, yang mengindikasikan bahwa WINRAH dinilai sebagai media yang inovatif dan relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran sejarah. Berikut merupakan hasil observasi aktivitas peserta didik selama uji coba kelompok besar menggunakan produk media di ruang kelas, terlampir pada Tabel 15.

Tabel 15. Rekapitulasi Penilaian Observasi Uji Coba Kelompok Besar

Hasil Observasi	Skor	Persentase Peserta didik yang Terdampak	Nilai Persentase Observasi
Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran	10	90%	94,54%
Mendukung Isi Pembelajaran	14	93,3%	
Akses menggunakan Media	15	100%	
Praktis dan Luwes	9	90%	
Kesesuaian	4	80%	

Hasil Observasi	Skor	Persentase Peserta didik yang Terdampak	Nilai Persentase Observasi
dengan tingkat			

Berdasarkan Tabel 15, hasil observasi menunjukkan bahwa media WINRAH memiliki kesesuaian dengan tujuan pembelajaran sebesar 94,54%, yang berarti media ini sangat relevan dengan tujuan yang ingin dicapai. Aspek mendukung isi pembelajaran mencapai 93,3%, menunjukkan bahwa materi yang disajikan sesuai dan lengkap. Akses menggunakan media memperoleh skor sempurna 100%, menandakan bahwa siswa dapat mengakses media dengan mudah tanpa kendala. Aspek praktis dan luwes mendapat nilai 90%, mengindikasikan bahwa media ini mudah digunakan dan fleksibel dalam berbagai situasi pembelajaran. Namun, aspek kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa masih berada di angka 80%, yang meskipun baik, perlu penyesuaian lebih lanjut agar lebih optimal bagi karakteristik siswa.

Setelah tahapan implementasi dilaksanakan melalui serangkaian uji coba terhadap media WINRAH baik secara perorangan, kelompok kecil, maupun kelompok besar, maka tahapan berikutnya adalah evaluasi.

Tahap ini menjadi penutup dari proses pengembangan dalam model ADDIE, yang bertujuan untuk menilai secara menyeluruh efektivitas, efisiensi, dan kelayakan media yang telah dikembangkan.

Evaluasi dilakukan dengan mengintegrasikan hasil validasi para ahli serta hasil uji coba yang dilakukan pada subjek pengguna, dalam hal ini peserta didik kelas IV. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan persentase rata-rata sebesar 96% dan dari ahli materi sebesar 88%. Sementara itu, hasil uji coba produk menunjukkan skor rata-rata sebesar 90,88% (uji coba perorangan), 89,45% (uji coba kelompok kecil), dan 88,48% (uji coba kelompok besar). Nilai-nilai ini termasuk dalam kategori “sangat baik”, yang berarti media WINRAH telah berhasil memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran.

Namun, evaluasi juga mencatat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut. Salah satunya adalah keterbatasan dalam tampilan *e-book* ketika digunakan secara berkelompok melalui perangkat berukuran kecil seperti handphone. Selain itu, fitur

games edukatif pada beberapa momen mengalami keterlambatan akses akibat ketergantungan terhadap koneksi internet. Meski demikian, kendala-kendala tersebut dapat diminimalisasi melalui strategi pemanfaatan fitur podcast dan penggunaan perangkat secara individu atau kelompok kecil. Hal ini menunjukkan pentingnya kesiapan infrastruktur dan teknis sebelum implementasi media digital berbasis *Website* dalam proses pembelajaran.

Masukan dari guru menunjukkan bahwa WINRAH tidak hanya memudahkan dalam penyampaian materi, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa. Sementara itu, peserta didik memberikan apresiasi positif terhadap tampilan, fitur, serta pengalaman belajar yang menyenangkan. Adanya usulan untuk menambahkan video animasi sebagai bentuk pengayaan konten menunjukkan bahwa media WINRAH memiliki ruang untuk terus dikembangkan agar lebih optimal dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, hasil evaluasi secara menyeluruh mengonfirmasi bahwa media

WINRAH merupakan media pembelajaran digital yang valid, layak, dan efektif, serta memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran sejarah yang menarik dan bermakna di jenjang sekolah dasar.

Berdasarkan seluruh tahapan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran WINRAH berbasis *Google Sites* dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran materi peninggalan sejarah Indonesia untuk kelas IV SD. Media ini mampu meningkatkan minat belajar, pemahaman konsep, serta keterlibatan peserta didik secara aktif.

Hasil validasi oleh ahli dan respons peserta didik menunjukkan kategori "sangat baik", meskipun masih terdapat beberapa catatan teknis yang dapat dijadikan dasar pengembangan lebih lanjut, seperti penambahan video animasi dan pengoptimalan akses perangkat.

Dengan demikian, WINRAH dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran digital interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 dan

mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan seluruh tahapan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran WINRAH (*Website Interaktif Sejarah*) berbasis *Google Sites* terbukti layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran materi sejarah Indonesia di kelas IV sekolah dasar. Media ini berhasil mengintegrasikan berbagai fitur interaktif seperti *e-book*, podcast, kuis, dan game edukatif yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa abad ke-21.

Validasi dari para ahli menunjukkan bahwa WINRAH memperoleh kategori sangat valid, dengan skor rata-rata sebesar 96% dari ahli media dan 88% dari ahli materi. Sementara itu, hasil uji coba pada tiga skala yaitu perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar menunjukkan respons sangat baik dengan rata-rata persentase di atas 88%. Hal ini membuktikan bahwa WINRAH mampu meningkatkan minat belajar, mempermudah pemahaman konsep sejarah, serta

mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kendala teknis seperti ukuran tampilan saat diproyeksikan dan ketergantungan terhadap koneksi internet menjadi catatan penting untuk pengembangan lebih lanjut. Namun secara keseluruhan, media WINRAH memberikan kontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran sejarah dan dapat menjadi solusi inovatif dalam implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Ramadani, A. F., Wulandari, A. E., & Astutik, C. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 388–401. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v3i1.1565>
- Alianti, R. D., Hikma, N. A., Azahra, D. S., Paustina, A. K., Febrianty, V., Hafidzah, Z. M., Rahma, N. A., & Sukmawati, W. (2025). Prinsip-Prinsip Pembelajaran di Sekolah Dasar, Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Alam. *Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(1), 275–286.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam

- Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Huda, M. A. I., Wardhono, W. S., & Afirianto, T. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Pengenalan Topologi Jaringan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(5), 1–10. <https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/113574>
- Imania, K. A. N., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring. *Jurnal Petik*, 5(1), 31–47.
- Kuncahyono, & Aini, D. F. N. (2020). Pengembangan Pedoman E-Modul Berorientasi Student Active Learning Sebagai Pendukung Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 292–304. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i2.13999>
- Maylanda, R., Adrias, & Syam, S. S. (2025). Optimalisasi Pembelajaran Sejarah di Sekolah Dasar Melalui Metode Interaktif dan Kreatif: Tinjauan Pustaka. *Katalis Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2(2), 32–40. <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i2.1437>
- Munawir, Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, 9(1), 63–71. <http://dx.doi.org/10.36722/sh.v9i1.2828>
- Nayaki, C. P., Sholeh, K., & Syaflin, S. L. (2024). Pengembangan Media Magnetic Puzzle Muatan Sistem Pencernaan Siswa Kelas V SD Negeri 72 Palembang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 46–61.
- Ndraha, H., & Harefa, A. R. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara. *Journal on Education*, 06(01), 5328–5339.
- Pribadi, B. A. (2020). Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE. In *Kencana*.
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIMPS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 533–540. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30523>
- Rasyid, R., Fajri, M. N., Wihda, K., Ihwan, M. Z. M., & Agus, M. F. (2024). Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan Ramli. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1278–1285.
- Redhana, I. W. (2024). *Pembelajaran Digital pada Abad ke-21* (Issue March).
- Royani, R., Ahda, S., & Silalahi, S. (2024). Model Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Pemahaman IPS di Sekolah Dasar: Studi Kasus di SD Global Garuda Nusantara. *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah (JIGM)*, 3(2), 77–88.

- <https://doi.org/10.69548/jigm.v3i2.27>
- Sahara, A. I., & Adistana, G. A. Y. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Perhitungan Volume Pekerjaan Pondasi dan Sloof. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, 9(2), 1–11.
- Sari, W., Nugraha, R. G., & Ali, E. Y. (2025). Development of BEJAMI (Belajar Ekonomi) Learning Media based on Android Applications as an Innovation in Social Studies Learning in Grade V of Elementary. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 11(1), 65–76.
- Suarti, S., Aswat, H., & Masri. (2023). Peran Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Menuju Pelajar Pancasila pada Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2527–2535. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5867>
- Sukmanasa, E., Windiyani, T., & Novita, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 171–185. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i2.2138>
- Suryana, A., & Ratih, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Situs Astana Gede Kawali Untuk Meningkatkan Ketahanan Budaya Lokal Siswa. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 11(1), 57–67. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v11i1.5391>
- Trikesumawati, D., Ishamy, W. M., & Rizqullah, R. M. (2025). Peran Media Dalam Mendukung Pengembangan Motivasi Belajar Siswa Di Era Modern. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(1), 531–539. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i1.3749>
- Wahidin. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 285–295.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wisdayana, N., Achyani, & Aththibby, Arif Rahman Pratiwi, D. (2025). Integrasi Literasi Sains pada Bahan Ajar Berbasis Socio Scientific Issues. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 15(1), 40–50. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i1.2164>