

**PENGEMBANGAN MEDIA WEB FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED
REALITY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI
KEBERAGAMAN BUDAYA DI PROVINSI JAWA TIMUR BAGI SISWA KELAS V
SDN PLOSO**

Ica Fatma Debriliya¹, Karimatus Saidah², Wahid Ibnu Zaman³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri
[1icafatmadebriliya07@gmail.com](mailto:icafatmadebriliya07@gmail.com), [2karimatus@unpkediri.ac.id](mailto:karimatus@unpkediri.ac.id),
[3wahidibnu@unpkediri.ac.id](mailto:wahidibnu@unpkediri.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to develop augmented reality (AR)-based flipbook web media to improve the learning outcomes of fifth grade students of SDN Ploso on the material of cultural diversity in East Java. The background of the research is the low interest and learning outcomes of students due to conventional learning and minimal media. The method used is the ADDIE development model with the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The instruments used include validation questionnaires, practicality questionnaires, and learning outcomes tests. The results showed that the media was declared very valid (89.09% of media experts and 96% of material experts), very practical (86.67% of teachers and 91.43% of students), and effective in improving learning outcomes (post-test score 95.75%). This media is suitable for use as an innovative learning alternative based on the Merdeka Curriculum.

Keywords: *augmented reality, social studies, cultural diversity, learning media, web flipbook*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media web flipbook berbasis augmented reality (AR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Ploso pada materi keberagaman budaya di Jawa Timur. Latar belakang penelitian adalah rendahnya minat dan hasil belajar siswa akibat pembelajaran yang masih konvensional dan minim media. Metode yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE dengan tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan meliputi angket validasi, angket kepraktisan, dan tes hasil belajar. Hasil menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat valid (89,09% ahli media dan 96% ahli materi), sangat praktis (86,67% guru dan 91,43% siswa), serta efektif meningkatkan hasil belajar (skor post-test 95,75%). Media ini layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran inovatif berbasis Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: *augmented reality*, IPS, keberagaman budaya, media pembelajaran, *web flipbook*

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat Sekolah Dasar bertujuan memperkenalkan siswa pada konsep-konsep dasar dalam kehidupan bermasyarakat, seperti sejarah, geografi, ekonomi, dan sosial budaya. IPS berperan penting dalam membentuk pemahaman siswa mengenai hubungan manusia dengan lingkungan serta peran mereka sebagai bagian dari masyarakat. (Asrori & Ali, 2019) menyatakan bahwa IPS diharapkan memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan keseharian peserta didik, agar materi yang disampaikan lebih mudah dicerna dan bermakna.

Dalam Kurikulum Merdeka, materi IPS disajikan dalam bentuk tematik yang lebih kontekstual, dengan pendekatan berbasis pengalaman nyata. (Hopeman *et al.*, 2022). Salah satu topik utama dalam kurikulum tersebut adalah keberagaman budaya daerah, yang bertujuan menanamkan nilai toleransi, penghargaan terhadap perbedaan, serta memperkuat identitas nasional sejak dini. Materi ini dianggap penting karena dapat membangun

pemahaman siswa tentang nilai-nilai toleransi, identitas kebangsaan, dan sikap saling menghargai (Fitriyah & Wardani, 2022).

Provinsi Jawa Timur merupakan wilayah yang memiliki kekayaan budaya yang sangat beragam. Keberadaan berbagai kelompok etnis seperti Jawa, Madura, Osing, dan Tengger menjadikan daerah ini ideal sebagai bahan pembelajaran mengenai keragaman budaya. Siswa dapat mengenal beragam aspek budaya lokal, seperti bahasa, pakaian adat, kesenian, hingga kuliner khas. Pengetahuan ini tidak hanya memperkaya wawasan siswa, tetapi juga menanamkan rasa cinta terhadap budaya bangsa serta membentuk karakter sosial yang kuat (Zakarina *et al.*, 2024).

Namun demikian, hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru kelas V SDN Ploso menunjukkan bahwa pembelajaran IPS masih dilakukan secara konvensional, terbatas pada penggunaan lks dan buku teks. Guru umumnya hanya menggunakan metode ceramah tanpa bantuan media pembelajaran yang menarik.

Hal ini menyebabkan rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi keberagaman budaya. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya sekitar setengah dari total siswa yang mampu menjelaskan aspek suku dan bahasa daerah yang ada di Provinsi Jawa Timur dengan benar, dan hanya 40% yang memahami tradisi atau seni lokal. Selain itu, kurang dari 35% siswa menunjukkan ketidaktertarikannya terhadap pakaian adat yang dikenakan oleh tiap daerah. Setelah pembelajaran, sekitar 60% siswa merasa tidak tertarik dengan materi yang diajarkan dan merasa tidak puas dengan hasil yang mereka capai.

Kondisi ini menandakan bahwa pendekatan konvensional kurang efektif dalam menyampaikan materi yang bersifat kontekstual dan kaya akan nilai budaya. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran melalui pengembangan media yang mendukung proses belajar secara lebih menarik dan interaktif. Salah satu alternatif solusi yang potensial adalah penggunaan media *web flipbook* berbasis teknologi *augmented reality*. Media ini memungkinkan integrasi teks, gambar, animasi, video, dan elemen

interaktif lainnya dalam satu platform digital yang dapat diakses melalui perangkat komputer atau smartphone (Ramadhania & Pranata, 2022).

Menurut berbagai penelitian, media *web flipbook* terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa karena penyajiannya yang visual dan menyenangkan (Fatih *et al.*, 2023). Jika digabungkan dengan teknologi AR, pengalaman belajar menjadi lebih imersif. Teknologi ini mampu menampilkan objek dua dimensi yang membuat siswa merasa seolah-olah berinteraksi langsung dengan materi yang dipelajari, seperti pakaian adat, alat musik tradisional, hingga tarian daerah (Indahsari & Sumirat, 2023). Selain memperjelas konsep, penggunaan AR juga dapat meningkatkan motivasi dan konsentrasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Mustaqim & Kurniawan, 2022).

Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media *web flipbook* berbasis *augmented reality* sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan menciptakan media pembelajaran yang efektif,

inovatif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa, serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitasnya (Sugiyono, 2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis *website* ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Molenda. Berikut tahapan pengembangan ADDIE (Rayanto & Sugianti, 2020): (1) *analysis* (tahap analisis), (2) *design* (tahap perancangan), (3) *development* (tahap pengembangan), (4) *implementation* (tahap pelaksanaan), dan (5) *evaluation* (tahap penilaian).

Subjek penelitian yang diambil peneliti yaitu siswa kelas V SDN Ploso, Kabupaten Kediri, Jawa Timur yang terdiri dari 27 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket validasi yang diisi oleh para ahli (media dan materi), angket

kepraktisan yang diberikan kepada guru dan siswa, serta tes hasil belajar dalam bentuk *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah teknik analisis data kualitatif yaitu mengubah masing-masing instrumen diubah ke dalam bentuk persentase dan dikategorikan sesuai kriteria kelayakan. Data numerik ini diperoleh dari hasil validasi ahli materi dan media, angket kepraktisan siswa dan guru, serta hasil *pre-test* yang selanjutnya dikonversi ke bentuk kualitatif menggunakan skala Likert.

Skala penilaian yang digunakan terdiri dari lima tingkat, yaitu: 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = cukup, 2 = kurang, dan 1 = sangat kurang. Tabel panduan analisis data untuk validasi media dan materi, angket guru dan siswa, serta hasil *pre-test* dapat dilihat pada Tabel 1.1 Teknik Analisis Data:

Tabel 1 Teknik Analisis Data

Kriteria	Nilai
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

1. Menghitung nilai total dari tiap validasi angket dan soal.
2. Menghitung presentase hasil validasi berdasarkan angket menurut (Akbar, 2016) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Validitas Ahli (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots\%.$$

Keterangan :

TSe = Total Skor Empirik

TSh = Total Skor Maksimal

3. Mengubah jumlah skor menjadi bentuk kualitatif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. *Analysis* (tahap analisis)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPS di SDN Ploso masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan media interaktif. Akibatnya, hasil belajar siswa rendah terutama siswa menunjukkan ketidak tertarikannya mengenal pakaian adat yang ada di Provinsi Jawa Timur.

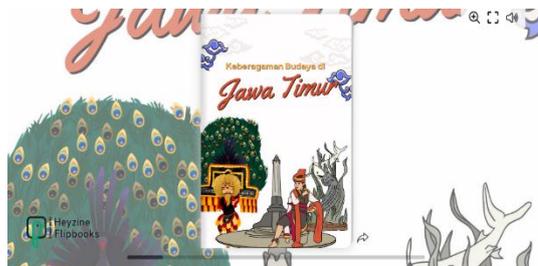
2. *Design* (tahap perancangan)

Peneliti membuat rancangan struktur isi *web flipbook* yang memuat materi keberagaman budaya di Jawa Timur. Materi dikembangkan dalam bentuk teks, gambar, video, dan pemodelan objek dua dimensi untuk

kebutuhan AR. Desain ini mencakup storyboard, layout tampilan, serta skema integrasi antara *web flipbook* dengan *augmented reality*.

3. *Development* (tahap pengembangan)

Pengembangan *web flipbook* menggunakan platform digital interaktif, sedangkan objek AR dirancang dalam bentuk visual dua dimensi yang dapat dipindai melalui kamera. Perhatikan detail produk yang sudah jadi sebagai berikut:



Gambar 1 Tampilan Cover Web Flipbook



Gambar 2 Tampilan Isi Web Flipbook yang Berisikan Link Augmented Reality

Setelah produk selesai dikembangkan, dilakukan validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Masukan dari para ahli digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum diuji cobakan.

4. *Implementation* (tahap pelaksanaan)

Pada tahap ini, media *web flipbook* berbasis *augmented reality* (AR) yang telah divalidasi dan direvisi diujicobakan secara terbatas kepada siswa kelas V SDN Ploso untuk melihat sejauh mana media tersebut dapat digunakan secara efektif dan praktis. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru dan siswa diberikan penjelasan mengenai cara menggunakan media. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan materi yang telah dirancang, yaitu keberagaman budaya di Provinsi Jawa Timur yang melibatkan 6 daerah, yaitu: Kediri, Surabaya, Bojonegoro, Madura, Ponorogo, dan Banyuwangi.

Siswa menggunakan media tersebut untuk mengakses materi secara mandiri maupun berkelompok, dengan didampingi oleh guru sebagai fasilitator. Selama implementasi, dilakukan pengumpulan data melalui angket kepraktisan yang diisi oleh guru dan siswa untuk mengetahui kemudahan penggunaan media, keterlibatan siswa, serta tanggapan umum terhadap tampilannya. Selain itu, siswa juga mengikuti tes hasil belajar berupa *pre-test dan post-test* untuk mengukur efektivitas media

dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Hasil dari tahap implementasi ini menjadi dasar evaluasi dalam menilai keberhasilan media dari aspek kepraktisan dan efektivitas, serta memberikan gambaran mengenai bagaimana media dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar secara lebih luas di sekolah dasar.

5. *Evaluation* (tahap penilaian)

Berdasarkan hasil analisis data, media *web flipbook* berbasis *augmented reality* (AR) pada materi keberagaman budaya di Provinsi Jawa Timur menunjukkan kualitas yang sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Aspek validitas memperoleh skor 89,09% dari ahli media dan 96% dari ahli materi, yang keduanya masuk dalam kategori *sangat valid*. Artinya, baik tampilan maupun isi materi dinilai sesuai dan mendukung proses pembelajaran. Untuk lebih memperjelas kami gambarkan sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Validasi Materi

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor
Pembelajaran	25
Isi materi	23
Skor yang diperoleh	48
Skor Maksimal	50
Presentase Skor	96%

Tabel 3 Hasil validasi Media

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor
Aspek Perangkat Lunak	15
Konten dan isi	16
Tampilan	18
Skor yang diperoleh	49
Skor Maksimal	55
Presentase Skor	89,09%

Dari aspek kepraktisan, hasil respon guru mencapai 86,67% dan respon siswa sebesar 91,43%. Skor tersebut mengindikasikan bahwa media mudah digunakan, menarik, serta dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih interaktif dan menyenangkan. Untuk lebih memperjelas kami gambarkan sebagai berikut :

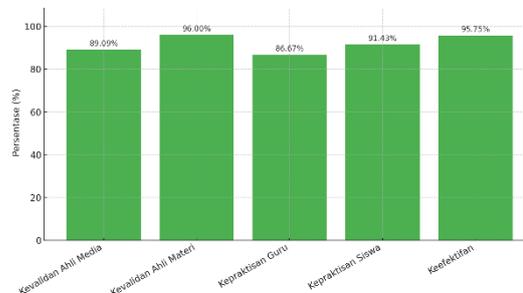
Tabel 4 Hasil Respon Guru

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor
Pemahaman Materi	13
Ketertarikan Media	15
Penggunaan	11
Skor yang diperoleh	39
Skor Maksimal	45
Presentase Skor	86,67%

Tabel 5 Hasil Respon Siswa

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor
Ketertarikan	22
Materi	20
Bahasa	22
Skor yang diperoleh	64
Skor Maksimal	70
Presentase Skor	91,43%

Sementara itu, dari segi keefektifan, rata-rata skor hasil belajar siswa setelah menggunakan media mencapai 95,75% dengan tingkat ketuntasan klasikal 100%. Hal ini menunjukkan bahwa media sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan seluruh peserta mencapai nilai di atas KKM. Untuk lebih memperjelas kami gambarkan melalui diagram sebagai berikut :



Gambar 3 Hasil Validasi, Kepraktisan, dan Keefektifan Media

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media web *flipbook* berbasis AR ini sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif, serta berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

Media web *flipbook* berbasis *augmented reality* materi keberagaman di Jawa Timur ini mempunyai keunggulan utama yang terletak pada kombinasi antara tampilan *flipbook* digital dan teknologi

augmented reality. Berbeda dengan media pembelajaran konvensional seperti buku cetak atau slideshow, media ini menyediakan visualisasi langsung yang lebih hidup, sehingga dapat menjembatani kesenjangan antara teks dan imajinasi siswa. Hal ini secara signifikan meningkatkan daya serap materi serta mempermudah pemahaman konsep budaya yang sebelumnya abstrak.

Media ini memungkinkan siswa mengakses materi di mana saja dan kapan saja, tanpa perlu instalasi khusus. Produk ini dinilai unggul karena tampilannya yang menarik, navigasi sederhana, konten yang relevan, dan pemanfaatan teknologi secara tepat serta mampu meningkatkan minat belajar, memperkuat pemahaman siswa, dan menanamkan rasa cinta terhadap budaya lokal. Hal ini sejalan dengan oleh penelitian yang dilakukan oleh (Fatih *et al.*, 2023) yang berjudul “*Flip Book Digital Berbasis Augmented Reality Materi Balok dan Kubus Siswa Kelas. V SDN Sumberjo 01 Kabupaten Blitar*” menunjukkan hasil bahwa media *flipbook digital* berbasis *augmented reality* dinilai memiliki tingkat keefektifan yang tinggi. Hal ini terbukti melalui implementasi media

tersebut selama proses pembelajaran, siswa sangat tertarik dengan penggunaan *flipbook digital* berbasis *augmented reality* karena materi disajikan dalam bentuk gambar yang menarik. Di dalamnya juga memuat penjelasan yang singkat, menarik perhatian, aksi dan suasana yang menarik, dan penggunaan warna utama yang bebas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berupa web *flipbook* berbasis *augmented reality* (AR) pada materi keberagaman budaya di Provinsi Jawa Timur untuk siswa kelas V SD telah berhasil memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Media ini dikembangkan melalui tahapan model ADDIE dan memperoleh penilaian sangat baik dari ahli media dan materi, serta mendapat tanggapan positif dari guru dan siswa. Selain itu, media ini terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Dengan tampilan visual yang menarik dan integrasi teknologi AR, media ini mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, disarankan agar media *web flipbook* berbasis AR dapat diterapkan secara lebih luas dalam pembelajaran, terutama untuk materi yang memerlukan dukungan visualisasi. Guru diharapkan dapat memanfaatkan media ini sebagai alternatif pembelajaran yang interaktif tanpa memerlukan pelatihan teknis yang kompleks. Selain itu, sekolah perlu menyediakan sarana pendukung seperti perangkat digital dan koneksi internet yang memadai guna menunjang penggunaan media secara optimal.

Untuk pengembangan selanjutnya, direkomendasikan agar penelitian lanjutan mengembangkan media ini ke dalam platform lain seperti aplikasi seluler atau versi offline agar lebih fleksibel diakses. Penelitian serupa juga dapat dilakukan pada jenjang pendidikan dan mata pelajaran lain untuk mengukur efektivitas media secara lebih luas dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (1st, cet.ke- ed.). PT. Remaja Rosdakarya.
- Asrori, M., & Ali, M. (2019). *Psikologi remaja: perkembangan peserta didik*. Bumi Aksara.
- Fatih, M., Khomaria, A., Aswitama, L. D., Latif, N. Al, & Hidayat, M. M. (2023). Flip Book Digital Berbasis Augmented Reality Materi Balok dan Kubus Siswa. Kelas. V SDN Sumberjo 01 Kabupaten. Blitar. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 7(3), 524–532.
- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigm of Independent Curriculum for Elementary Teacher School. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12, 236–243.
- Hopeman, T. A., Hidayah, N., & Anggraeni, W. A. (2022). Hakikat, Tujuan Dan Karakteristik Pembelajaran Ips Yang Bermakna Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(3), 141–149. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i3.25>
- Indahsari, L., & Sumirat. (2023). Implementasi Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Interaktif. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 1(1), 7–11. <https://doi.org/10.61292/cognoscere.v1i1.20>
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY. *Jambura Journal of Informatics*, 4(2), 82–93. <https://doi.org/10.37905/jji.v4i2.16448>
- Ramadhania, S. R., & Pranata, K.

- (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2: TEORI & PRAKTEK* (Tristan Rokhmawan (ed.)). Lembaga Academic & Research Institute.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D)*. ALFABETA.
- Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeillohi, A. (2024). Integrasi Mata Pelajaran Ipa Dan Ips Dalam Kurikulum Merdeka Dalam Upaya Penguatan Literasi Sains Dan Sosial Di Sekolah Dasar. *Damhil Education Journal*, 4, 50–56. <https://doi.org/10.37905/dej.v4i1.2487>