



**DIGITALISASI BUDAYA BALI: MEDIA AR SEBAGAI BENTUK REVITALISASI AKSARA BALI**

**TRIFALAH NURHUDA<sup>1</sup>, IDA AYU PUTU PURNAMI<sup>2</sup>, I WAYAN GEDE WISNU<sup>3</sup>, I MADE JONIARTA<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Pendidikan Ganesha

[trifalah@undiksha.ac.id](mailto:trifalah@undiksha.ac.id), [putu.purnami@undiksha.ac.id](mailto:putu.purnami@undiksha.ac.id), [gede.wisnu@undiksha.ac.id](mailto:gede.wisnu@undiksha.ac.id)

**ABSTRAK**

Aksara Bali merupakan salah satu warisan budaya Masyarakat Bali yang seiring dengan perkembangan semakin terpinggirkan di era globalisasi saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) sebagai bentuk revitalisasi budaya Bali. Penelitian dilakukan dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media AR Aksara Bali mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap aksara Bali dengan penilaian rata-rata sangat baik (96,5% oleh ahli materi dan 88,26% oleh siswa). Guru juga memberikan penilaian yang sangat positif, dengan skor rata-rata 97,5%, karena media ini mendukung proses pembelajaran secara efektif. Selain berfungsi sebagai alat edukasi interaktif, media ini juga berkontribusi dalam pelestarian budaya lokal dengan menghubungkan generasi muda dan warisan budaya leluhur mereka. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis AR memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran dan revitalisasi aksara Bali di era digital.

**Kata Kunci:** Augmented Reality, Aksara Bali, Revitalisasi Budaya

**ABSTRACT**

Balinese script is one of the cultural heritages of the Balinese people that has become increasingly marginalized in today's era of globalization. This study aims to design and evaluate Augmented Reality (AR)-based learning media as a form of cultural revitalization for Bali. The research was conducted using the ADDIE development model (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) to create interactive learning media tailored to the needs of students and teachers. The results of the study indicate that the Balinese Script AR media significantly enhances students' interest and understanding of Balinese script, receiving an average rating of "excellent" (96.5% by subject matter experts and 88.26% by students). Teachers also provided highly positive feedback, with an average score of 97.5%, as the media effectively supports the learning process. In addition to serving as an interactive educational tool, this media contributes to the preservation of local culture by connecting younger generations to the heritage of their ancestors. This research concludes that AR-based learning media holds great potential for supporting both the learning process and the revitalization of Balinese script in the digital era.

**Keywords:** Augmented Reality, Balinese Script, Cultural Revitalization

**PENDAHULUAN**

Aksara Bali merupakan salah satu warisan budaya yang memiliki nilai historis, estetis, dan edukatif tinggi. Sebagai sebuah sistem penulisan tradisional, aksara ini telah menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan masyarakat Bali. Akan tetapi, di tengah arus globalisasi saat ini keberadaan aksara Bali semakin terpinggirkan, dengan semakin sedikit generasi muda yang mengenalnya atau menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Fenomena tersebut memunculkan kekhawatiran bahwa aksara Bali berpotensi mengalami Copyright (c) 2025 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS



Kesenjangan antara kondisi ideal dan realitas menjadi tantangan utama dalam pelestarian aksara Bali. Idealnya, aksara Bali tetap menjadi bagian penting dalam pendidikan formal dan nonformal, serta menjadi simbol identitas budaya masyarakat Bali. Akan tetapi kenyataannya, penggunaan aksara ini semakin terbatas hanya pada acara-acara ceremonial tertentu. Selain itu, kurangnya media pembelajaran yang relevan dan menarik membuat aksara Bali kurang diminati oleh generasi muda yang lebih tertarik pada teknologi modern (Andika et al., 2019).

Berkaitan dengan hal di atas, dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, perkembangan teknologi informasi khususnya media Augmented Reality (AR) telah memberikan peluang besar sebagai teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Media Augmented Reality (AR) mampu menggabungkan elemen virtual ke dalam dunia nyata, sehingga mampu menciptakan pengalaman yang mendalam bagi para penggunanya. Hariyono (2023) menjelaskan bahwa penggunaan dan penerapan media Augmented Reality (AR) dalam pendidikan dapat meningkatkan minat belajar serta pemahaman siswa secara lebih baik. Lebih lanjut, media Augmented Reality (AR) juga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa dalam kegiatan proses pembelajaran (Usmaedi et al., 2020).

Bertemali pada penjelasan di atas, pemanfaatan media Augmented Reality (AR) dalam upaya pelestarian aksara Bali masih sangat terbatas. Sebagian besar upaya pelestarian budaya Bali masih berfokus pada penggunaan metode konvensional yang kurang mendukung pada gaya belajar generasi muda saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa adanya sebuah kesenjangan dalam memanfaatkan potensi teknologi untuk mengatasi tantangan pelestarian budaya (Ramadhan et al., 2020). Dengan demikian, pemanfaatan media Augmented Reality (AR) dalam aksara Bali, merupakan sebuah solusi dan inovasi yang dapat mengatasi tantangan dalam pelestarian budaya pada generasi muda saat ini. Selain itu juga, pemanfaatan media Augmented Reality (AR) dapat diterapkan pada proses kegiatan pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) Aksara Bali. lebih lanjut, dengan pemanfaatan media Augmented Reality (AR), siswa dapat belajar aksara Bali melalui visualisasi tiga dimensi yang interaktif dan menarik, yang tidak hanya mempermudah pemahaman mereka tetapi juga meningkatkan motivasi belajar (Feoh et al., 2019).

Pemanfaatan media Augmented Reality (AR) sebagai sebuah media pembelajaran sejalan dengan penjelasan dalam teori pembelajaran konstruktivis, hal ini menjelaskan bahwa dalam teori tersebut menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan serta penerapan media AR dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran, menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan relevan. Lebih lanjut, dalam penggunaan media berbasis AR dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis budaya (Pramartha et al., 2023., Abidin et al., 2023).

Terlepas dari penjelasan di atas, dalam konteks pendidikan di provinsi Bali memberikan landasan yang kuat untuk implementasi media pembelajaran ini. Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 1 Tahun 2018 tentang Bahasa, Aksara, dan Sastra Bali, pelestarian aksara Bali menjadi salah satu prioritas dalam kurikulum pendidikan muatan lokal. Akan tetapi, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana membuat pembelajaran aksara Bali lebih menarik dan relevan bagi siswa di era digital saat ini (Gunada et al., 2021).

Berkaitan dengan hal di atas, penggunaan serta penerapan media AR dalam pembelajaran aksara Bali diharapkan tidak hanya untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa semata, akan tetapi juga dapat memperkuat identitas budaya mereka. Dengan



memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan nyata, media ini berpotensi mengatasi hambatan dan tantangan yang selama ini dihadapi dalam pelestarian aksara Bali. Selain itu, inovasi media AR juga sejalan dengan apa yang menjadi tujuan pendidikan nasional untuk menciptakan generasi yang kritis, kreatif, dan berakar pada budaya lokal (Dewi, K., & Sahrina, A., 2021., Bacca et al., 2014).

Ramadhan et al. (2020) menjelaskan bahwa penggunaan media AR dalam pengenalan aksara lokal, seperti aksara Sunda, dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran aksara Bali, pengembangan media serupa diharapkan dapat memberikan hasil yang sebanding, bahkan lebih baik, mengingat tingginya potensi budaya Bali untuk diintegrasikan dengan teknologi modern. Lebih lanjut, dengan adanya penerapan inovasi tersebut, media Augmented Reality (AR) tidak hanya menawarkan solusi praktis untuk pelestarian aksara Bali, akan tetapi juga memberikan kontribusi teoretis yang signifikan. Media Augmented Reality (AR) sebagai media pembelajaran berbasis budaya dapat menjadi model yang diterapkan pada konteks budaya lain yang menghadapi tantangan serupa. Selain itu, pengembangan media Augmented Reality (AR) juga memberikan landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam integrasi teknologi dan budaya, khususnya di bidang pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara tradisi dan teknologi, dengan pengembangan media pembelajaran berbasis AR untuk aksara Bali yang relevan dengan kebutuhan generasi muda. Penelitian ini berfokus pada rancang bangun media augmented reality aksara Bali sebagai bentuk revitalisasi budaya Bali. Dengan menggunakan pendekatan yang menyeluruh, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pelestarian budaya lokal dan pengembangan pendidikan berbasis teknologi di Indonesia khususnya di daerah Bali.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan berbasis model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) dalam pelestarian aksara Bali. Menurut Sugiyono (2019), model ADDIE adalah metode sistematis dalam pengembangan instruksional yang melibatkan tahapan untuk memahami kebutuhan dan merancang produk yang dapat digunakan dalam pendidikan. Lebih lanjut, proses ini melibatkan kolaborasi dengan guru dan siswa untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan dapat diterima dan digunakan secara optimal dalam pembelajaran (Richey & Klein, 2014). Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui kajian literatur, wawancara dengan guru, dan observasi pembelajaran di SMP Negeri 11 Denpasar. Tahap desain melibatkan perancangan media berupa *userflow*, *storyboard*, dan konten tiga dimensi menggunakan perangkat seperti *Blender*, *Adobe Illustrator*, *Unity*, dan *Vuforia*. Prototipe awal diuji oleh ahli materi, ahli media, dan guru untuk memastikan kesesuaian kurikulum, akurasi konten, dan aspek grafis. Tahap implementasi mengintegrasikan media AR ke pembelajaran di kelas VII SMP Negeri 11 Denpasar, dengan pengumpulan respon siswa dan guru melalui kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menilai kelayakan dan penerimaan media pembelajaran. Instrumen penelitian meliputi angket validasi ahli, angket respon siswa, dan observasi pelaksanaan pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan bagian penting untuk menggambarkan tingkat keberhasilan dan kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini, media Augmented Reality aksara Bali dinilai dari berbagai aspek oleh ahli materi, ahli media, guru, Copyright (c) 2025 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS



dan siswa. Penilaian meliputi aspek kesesuaian kurikulum, keakuratan materi, desain grafis, serta respon pengguna terhadap media tersebut. Dengan metode evaluasi yang komprehensif, data kuantitatif dan kualitatif dianalisis untuk memastikan media pembelajaran ini sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pendidikan aksara Bali.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media Augmented Reality aksara Bali memenuhi kriteria kelayakan dengan skor rata-rata yang tinggi di setiap aspek penilaian. Penilaian ahli materi dan guru menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat baik, terutama dalam aspek penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan. Respon dari siswa juga memberikan indikasi positif terhadap pemanfaatan media ini dalam pembelajaran. Dengan hasil ini, media Augmented Reality aksara Bali tidak hanya layak digunakan, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran aksara Bali secara inovatif dan interaktif. Rincian data hasil penelitian dapat dilihat pada penjelasan berikut.

### **Penilaian Ahli Materi terhadap Media Augmented Reality Aksara Bali**

Melalui angket penilaian terhadap aspek isi materi dan penyajian materi ini, peneliti ingin mengetahui kelayakan materi yang terdapat dalam media Augmented Reality aksara Bali yang telah dikembangkan, adapun hasilnya sebagai berikut.

**Tabel 1. Penilaian Ahli Materi**

No.	Aspek	Perolehan	Persentase
1.	Kesesuaian Kurikulum	12	100%
2.	Keakuratan Materi	22	92%
3.	Kemutakhiran Materi	15	94%
4.	Mendorong Keingintahuan	8	100%
<b>Jumlah</b>			<b>97%</b>

Hasil penilaian dari ahli materi terhadap media pembelajaran Augmented Reality (AR) aksara Bali menunjukkan bahwa aspek-aspek yang dinilai telah mencapai kategori yang sangat baik. Berdasarkan Tabel 1, aspek kesesuaian kurikulum mendapat skor sempurna dengan persentase 100%, yang berarti materi telah sepenuhnya sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Aspek keakuratan materi memperoleh skor 92%, menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sangat tepat dan sesuai dengan fakta yang dibutuhkan. Kemutakhiran materi mendapat persentase 94%, mengindikasikan bahwa informasi yang diberikan dalam media pembelajaran sudah mengikuti perkembangan terbaru. Selain itu, aspek yang mendorong keingintahuan siswa juga mencapai skor sempurna dengan 100%, yang mencerminkan bahwa media pembelajaran ini mampu memotivasi siswa untuk belajar lebih dalam tentang aksara Bali.

Secara keseluruhan, penilaian ahli materi terhadap media ini menghasilkan total skor 57 dari skor maksimal 60, atau 96,5% dari segi kelayakan, yang menempatkannya dalam kategori "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran AR aksara Bali yang dikembangkan tidak hanya layak, tetapi juga sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran di tingkat SMP. Dengan nilai rata-rata yang tinggi, media ini dapat dianggap sebagai alat pembelajaran yang mampu memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa terhadap aksara Bali sekaligus meningkatkan minat belajar mereka.

### **Penilaian Ahli Media terhadap Media Augmented Reality Aksara Bali**

Penilaian ini dilakukan untuk menilai kelayakan kegrafikan dari media *Augmented Reality* aksara Bali yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Adapun hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media sebagai berikut.

**Tabel 2. Penilaian Ahli Media**

No.	Aspek	Perolehan	Persentase
1.	Ukuran Format Media	6	75%
2.	Desain 3D Aksara Bali	25	78%
3.	Desain Bagian Media	39	75%
<b>Jumlah</b>			<b>76%</b>

Hasil penilaian oleh ahli media menunjukkan bahwa aspek ukuran format media memperoleh persentase 75%, desain bagian 3D Aksara Bali mendapatkan 78%, dan desain bagian media memperoleh 75%. Secara keseluruhan, kelayakan grafis dari media ini dinilai dengan rata-rata persentase 76%.

Secara keseluruhan, rata-rata kelayakan grafis dari media ini mencapai 76%, yang menempatkannya dalam kategori "Sangat Baik". Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran AR aksara Bali telah layak digunakan dalam proses pembelajaran di tingkat SMP, terutama dalam memberikan dukungan visual dan grafis yang memadai. Meskipun demikian, hasil penilaian ini juga mengindikasikan adanya beberapa aspek yang masih perlu diperbaiki, seperti penyesuaian format media dan peningkatan kualitas desain 3D, untuk memastikan bahwa media ini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

### Respon Guru Terhadap Media Augmented Reality Aksara Bali

Penilaian oleh guru difokuskan pada penilaian aspek kelayakan isi materi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan. Penilaian dilakukan oleh guru kelas VII SMP Negeri 11 Denpasar. Dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian kelayakan media *Augmented Reality* aksara Bali baik dari aspek isi materi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikannya.

**Tabel 3. Respon Guru**

No.	Aspek	Perolehan	Persentase
1.	Isi Materi	100	96%
2.	Penyajian	16	100%
3.	Kebahasaan	30	94%
4.	Kegrafikan	40	100%
<b>Jumlah</b>			<b>98%</b>

Berdasarkan hasil penilaian dari guru terhadap media pembelajaran Augmented Reality (AR) aksara Bali pada tabel 3, semua aspek yang dinilai menunjukkan hasil yang sangat baik. Pada aspek isi materi, media ini memperoleh skor 96%, yang mencerminkan bahwa konten yang disajikan sudah relevan, lengkap, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Aspek penyajian mencapai skor sempurna 100%, menunjukkan bahwa media ini berhasil menyampaikan materi secara sistematis, menarik, dan mudah dipahami oleh pengguna. Aspek kebahasaan memperoleh skor 94%, yang berarti bahasa yang digunakan dalam media sudah komunikatif dan sesuai, meskipun masih terdapat sedikit ruang untuk penyempurnaan. Aspek kegrafikan juga mendapatkan skor sempurna 100%, menunjukkan bahwa elemen visual media ini sangat mendukung dan meningkatkan daya tarik serta efektivitas dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, media ini memperoleh rata-rata persentase 97,5%, yang menempatkannya dalam kategori "Sangat Baik". Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran AR aksara Bali sangat layak digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, karena mampu memberikan pengalaman belajar yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan hasil penilaian yang tinggi, media ini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar aksara Bali.

### Respon Siswa Terhadap Media Augmented Reality Aksara Bali

Penilaian dilakukan oleh siswa kelas VII dari sekolah SMP Negeri 11 Denpasar. Penilaian dilakukan dengan tujuan mendapatkan aspek kelayakan media *Augmented Reality* aksara bali.

**Tabel 4. Respon Siswa**

No.	Aspek	Perolehan	Persentase
1.	Isi Materi	1036	86%
2.	Penyajian	863	90%
3.	Kebahasaan	826	86%
4.	Media	664	92%
<b>Jumlah</b>			<b>88%</b>

Berdasarkan hasil penilaian siswa terhadap media pembelajaran Augmented Reality (AR) aksara Bali pada tabel 4, seluruh aspek yang dinilai menunjukkan hasil yang sangat baik. Pada aspek isi/materi, media ini memperoleh persentase sebesar 86,33%, yang menunjukkan bahwa konten yang disajikan sudah relevan dan mendukung proses pembelajaran, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Aspek penyajian mendapatkan persentase 89,90%, menunjukkan bahwa informasi dalam media disampaikan secara menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Aspek kebahasaan memperoleh skor 86,04%, yang berarti bahasa yang digunakan cukup komunikatif dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, namun dapat ditingkatkan untuk lebih sempurna. Aspek media mendapatkan skor tertinggi, yaitu 92,22%, yang mengindikasikan bahwa elemen visual dan grafis dalam media ini sangat menarik dan efektif dalam mendukung pembelajaran.

Secara keseluruhan, rata-rata persentase penilaian siswa terhadap media ini mencapai 88,26%, yang menempatkannya dalam kategori "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran AR aksara Bali yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini tidak hanya mampu memberikan pengalaman belajar yang efektif, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan siswa, serta membantu meningkatkan minat mereka terhadap pembelajaran aksara Bali. Meskipun hasilnya sangat baik, beberapa aspek masih dapat ditingkatkan untuk lebih memenuhi ekspektasi siswa secara maksimal.

### Pembahasan

Proses perancangan media *Augmented Reality* (AR) aksara Bali dalam penelitian ini mengikuti model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Menurut Sugiyono (2019), model ADDIE adalah metode sistematis dalam pengembangan instruksional yang melibatkan tahapan untuk memahami kebutuhan dan merancang produk yang dapat digunakan dalam pendidikan.

Pada tahapan analisis, masalah utama yang diidentifikasi adalah menurunnya minat generasi muda dalam mempelajari aksara Bali. Hal ini sejalan dengan pendapat Giri (2017), yang menyatakan bahwa modernisasi dan pengaruh budaya asing telah menyebabkan degradasi budaya lokal, termasuk aksara Bali. Teknologi AR dipilih sebagai solusi untuk memperkenalkan kembali aksara Bali dengan cara yang lebih interaktif, selaras dengan pendapat Abidin dan Nurhuda. (2022), bahwa AR mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik dalam konteks budaya.

Pada tahap desain, perangkat lunak seperti *Unity* dan *Vuforia* digunakan untuk membuat objek 3D aksara Bali. Ini sejalan dengan Richey dan Klein (2014), yang menyebutkan bahwa



dalam tahap desain, fokusnya adalah pada pengembangan media yang dapat diakses dan interaktif untuk mendukung proses pembelajaran.

Kelayakan media AR aksara Bali dinilai melalui serangkaian uji coba dan evaluasi yang melibatkan guru dan siswa. Menurut Sugiyono (2019), kelayakan media pembelajaran harus dinilai dari aspek kegunaan, kemudahan, dan efektivitas dalam mendukung tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, media AR aksara Bali dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Hasil dari uji kelayakan menunjukkan bahwa aspek kesesuaian kurikulum dan akurasi materi mendapatkan skor tinggi, yang mendukung pendapat Sunarya et al. (2015) tentang pentingnya akurasi dalam representasi aksara Bali untuk pembelajaran.

Aspek grafis dan penyajian juga mendapatkan evaluasi positif dari ahli media. Menurut Mubaraq et al. (2018), media yang berbasis AR dapat meningkatkan daya tarik visual dan memudahkan pemahaman siswa. Guru yang berpartisipasi dalam evaluasi juga menekankan bahwa media AR ini sangat membantu dalam meningkatkan minat siswa terhadap aksara Bali, sejalan dengan pendapat Usmaedi et al. (2020), bahwa AR dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran yang interaktif.

Respon guru dan siswa terhadap penggunaan media AR aksara Bali menunjukkan hasil yang sangat positif. Guru menilai bahwa media ini tidak hanya memudahkan proses pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar aksara Bali. Hal ini sesuai dengan pendapat Feoh et al. (2019), yang menyatakan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa.

Sebagian besar siswa merasa bahwa media ini menarik dan interaktif, yang membantu mereka memahami aksara Bali dengan lebih mudah. Menurut Sirakaya dan Cakmak (2018), media AR mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi dan tertarik pada materi pembelajaran. Berdasarkan hasil angket, siswa memberikan skor tinggi pada aspek penyajian dan kebahasaan, yang mendukung efektivitas penggunaan AR dalam pembelajaran budaya lokal seperti aksara Bali. Dengan demikian, media AR aksara Bali ini dinilai sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan juga mendukung pelestarian budaya lokal dalam konteks revitalisasi budaya lokal melalui teknologi (Giri., 2017., Abidin et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini menunjukkan bahwa media Augmented Reality (AR) aksara Bali yang dikembangkan melalui model ADDIE terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pelestarian budaya lokal. Teknologi AR yang interaktif dan menarik berhasil mengatasi permasalahan menurunnya minat generasi muda terhadap aksara Bali, dengan kelayakan media yang dinilai tinggi oleh ahli materi, ahli media, guru, dan siswa. Respon positif dari guru dan siswa menguatkan bahwa media ini tidak hanya mempermudah pembelajaran, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap aksara Bali, mendukung pentingnya akurasi, daya tarik visual, dan relevansi kurikulum dalam media pembelajaran berbasis teknologi untuk revitalisasi budaya lokal.

## KESIMPULAN

Media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) untuk aksara Bali memberikan kontribusi yang cukup baik dalam meningkatkan minat, pemahaman, dan keterlibatan siswa terhadap pembelajaran aksara Bali. Penggunaan teknologi AR sebagai media pembelajaran tidak hanya menjawab tantangan pelestarian budaya lokal di tengah derasnya arus globalisasi, tetapi juga sejalan dengan kebutuhan generasi muda yang akrab dengan teknologi digital. Media ini menunjukkan hasil yang sangat baik berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru, dan siswa, serta telah membuktikan efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan.



Dari perspektif teoretis, penelitian ini memperkuat pentingnya penerapan teknologi inovatif dalam pendidikan berbasis budaya lokal. Secara praktis, media AR aksara Bali dapat menjadi model bagi pengembangan media pembelajaran budaya lainnya di Indonesia. Ke depan, hasil penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk integrasi fitur tambahan seperti evaluasi berbasis AR atau gamifikasi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Aplikasi media ini juga memiliki prospek implementasi yang luas, seperti dalam kurikulum pendidikan formal ataupun program pelestarian budaya masyarakat. Dengan pendekatan yang berkelanjutan, media AR aksara Bali dapat berfungsi sebagai jembatan antara teknologi modern dan pelestarian warisan budaya, sekaligus mendukung tujuan pendidikan nasional dalam mencetak generasi yang kritis, kreatif, dan berakar pada identitas budaya lokal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Y., & Nurhuda, T. (2022). Mixed Reality (MR) in Folklore Learning. In *3rd International Conference on Educational Science and Teacher Profession (ICETeP 2021)* (pp. 62-69). Atlantis Press.
- Abidin, Y., Mulyati, T., Yuniarti, Y., & Nurhuda, T. (2023). The effects of integrating folklore and mixed reality toward student's cultural literacy. *International Journal of Society, Culture & Language*, 11(1), 307-319.
- Abidin, Y., Mulyati, T., Yuniarti, Y., & Nurhuda, T. F. (2021). Revitalisasi cerita rakyat berbasis teknologi Mixed Reality di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 215-225.
- Andika, I. G., Saputra, D. E., Yanti, C. P., & Indrawan, G. (2019). Mengenal aksara Bali: Balinese script game education based on mobile application. *Journal of Games, Game Art, and Gamification*, 4(1), 1-6.
- Bacca A. J. L., Baldiris Navarro, S. M., Fabregat Gesa, R., & Graf, S. (2014). Augmented reality trends in education: a systematic review of research and applications. *Journal of Educational Technology and Society*, 2014, vol. 17, núm. 4, p. 133-149.
- Dewi, K., & Sahrina, A. (2021). Urgensi augmented reality sebagai media inovasi pembelajaran dalam melestarikan kebudayaan. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 1077-1089.
- Feoh, G., Tonyjanto, C., & Wiryadikara, R. P. (2019). Analysis of canoe model's extent of satisfaction and dissatisfaction in the implementation of augmented reality learning in Balinese script. *International Conference on Fundamental and Applied Research (I-CFAR)*.
- Giri, I. M. A. (2017). Pelestarian Bahasa, Aksara, dan Sastra Bali melalui pengoptimalan tripusat pendidikan. *Purwadita*, 1(1), 27-32.
- Gunada, I. W. A., Dyatmika, G. E. P., & Weda, G. L. N. (2021). Pelatihan dan pembelajaran aksara Bali pada anak-anak di Pasraman Amerta Sanjiwani. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 155-164.
- Hariyono, H. (2023). Penggunaan teknologi Augmented Reality dalam pembelajaran ekonomi: Inovasi untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 9040-9050.
- Mubaraq, M. R., Kurniawan, H., & Saleh, A. (2018). Implementasi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Buah-buahan Berbasis Android. *It Journal*, 6(1), 8998.
- Pramartha, C., Putra, I. G. N. A. C., Suputra, I. P. G. H., & Arka, I. W. (2023). Adopsi dan pelatihan penggunaan perangkat digital papan tombol aksara Bali. *Jurnal Widya Laksmi*, 3(1).



- Ramadhan, T., Gusdevi, H., & Rustam, A. H. (2020). Media pengenalan aksara Sunda menggunakan Augmented Reality berbasis Android. *Naratif: Jurnal Nasional Riset, Aplikasi dan Teknik Informatika*, 2(2), 50-56.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Design and development research. *Handbook of research on educational communications and technology*, 141-150.
- Sirakaya, M., & Cakmak, E. K. (2018). The effect of augmented reality use on achievement, misconception and course engagement. *Contemporary Educational Technology*, 9(3), 297-314.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Sunarya, I. M. G., Kesiman, M. W. A., & Purnami, I. A. P. (2015). Segmentasi citra tulisan tangan aksara Bali berbasis proyeksi vertikal dan horizontal. *Jurnal Informatika*, 9(1), 982-992.
- Usmaedi, U., Fatmawati, P. Y., & Karisman, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi aplikasi augmented reality dalam meningkatkan proses pengajaran siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 489-499.