



Media Slide “BUSAN 3D” Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Kebudayaan Nusantara

Ni Kadek Tania Amanda Marjaya^{1*}, Putu Aditya Antara², Gede Wira Bayu³ 

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 10, 2024

Accepted May 8, 2024

Available online May 25, 2024

Kata Kunci:

Media Slide 3D, *Augmented Reality*, Kebudayaan Nusantara

Keywords:

3D Slide Media, *Augmented Reality*, Indonesian Culture



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Rendahnya pemahaman kebudayaan nusantara siswa SD dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam proses belajar. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah menciptakan media slide “BUSAN 3D” berbasis *augmented reality* (AR) untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, angket, dan tes. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan statistik inferensial. Subjek uji coba penelitian ini adalah media slide “BUSAN 3D” berbasis AR pada materi kebudayaan nusantara kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan validasi ahli materi diperoleh 97,27%, ahli media diperoleh 93,99% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil tingkat kepraktisan media dari penilaian guru mendapatkan 100%, dari siswa mendapatkan 93,30%, maka tingkat kepraktisan media dikualifikasikan sangat praktis. Hasil uji-t menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman terhadap kebudayaan nusantara yang signifikan siswa kelas IV SD setelah belajar menggunakan media slide “BUSAN 3D” berbasis AR. Disimpulkan bahwa media slide “BUSAN 3D” berbasis AR efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD. Implikasi penelitian ini yaitu media slide “BUSAN 3D” berbasis AR dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

Elementary students' low understanding of Indonesian culture and minimal use of innovative learning media in the learning process. This development research aims to create "BUSAN 3D" slide media based on augmented reality (AR) to increase students' understanding of Indonesian culture among fourth-grade elementary school students. This type of research is research and development using the ADDIE model. Data collection uses observation, interviews, questionnaires, and tests. This research uses qualitative descriptive analysis techniques, quantitative descriptive analysis, and inferential statistics. The test subject of this research was the AR-based "BUSAN 3D" slide media on class IV Indonesian culture material. The research results showed that the validation of material experts was 97.27%, and media experts were 93.99% with very good qualifications. The results of the level of media practicality from the teacher's assessment were 100%; from students, it was 93.30%, so the level of media practicality was qualified as very practical. The t-test results show a significant difference in understanding Indonesian culture in fourth-grade elementary school students after learning AR-based "BUSAN 3D" slide media. It was concluded that the AR-based "BUSAN 3D" slide media effectively increased students' understanding of Indonesian culture among fourth-grade elementary school students. This research implies that the AR-based "BUSAN 3D" slide media can help teachers learn.

1. PENDAHULUAN

Keberagaman budaya nusantara perlu diperkenalkan dan dipelajari oleh generasi muda sejak dini di sekolah dasar (Anis Fuadah, 2023; Wulandari et al., 2024). Rasa cinta tanah air penting ditumbuhkan dalam diri agar nantinya menjadi warga negara Indonesia yang dapat menghargai bangsanya sendiri (Tri Hariyani et al., 2023; Furnamasari et al., 2023). Kebudayaan nusantara perlu dilestarikan dengan

Corresponding author.

*E-mail address: taniaamanda105@gmail.com (Ni Kadek Tania Amanda Marjaya)

mengenalkan dan mempelajari berbagai ragam budaya untuk meningkatkan rasa cinta terhadap bangsa yang dapat menciptakan rasa nasionalisme. Di sekolah dasar, penerapan pembelajaran atau edukasi dalam mempelajari kebudayaan nusantara ditanamkan pada siswa dengan cara bernyanyi lagu "Indonesia Raya" pada saat upacara bendera, mengenal bunyi dan lambang dari Pancasila, warga sekolah memperingati Hari Nasional, memperkenalkan berbagai kebudayaan nusantara Indonesia dengan memperlihatkan rumah adat, pakaian adat, makanan khas daerah, serta rutin menyanyikan lagu daerah, dan mengunjungi museum budaya terdekat (Tri Hariyani et al., 2023).

Kenyataan dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa diharapkan mampu membangun rasa ingin tahunya untuk mengenal, mempelajari, memahami, dan mampu memperoleh informasi dalam eksplorasi budaya nusantara dan kearifan lokal masyarakat sekitar dan daerah tertentu untuk dapat menghargai keberagaman serta nilai-nilai yang ada dalam kebudayaan tersebut (Aristiawan et al., 2023; Rahmadayanti & Hartoyo, 2021). Budaya pada setiap wilayah di Indonesia memiliki ciri khas dan keunikannya sendiri. Maka dari itu, kebudayaan-kebudayaan tersebut perlu dipertahankan untuk dilestarikan sebagai simbol budaya Indonesia. Selain itu, masih banyak siswa yang belum mengetahui apa saja kebudayaan nusantara, mulai dari nama, bentuk rumah adat, tampilan pakaian adat daerah, lagu daerah, serta makanan khas daerah. Hal ini karena banyaknya jumlah budaya di Indonesia yang membuat siswa cukup sulit untuk mengingat perbedaan budaya tiap daerahnya. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum baru yang memberikan kebebasan dan kemerdekaan bagi siswa, guru, dan sekolah dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah dengan konsep "Merdeka Belajar" (Angga & Iskandar, 2022; Maghfiroh & Sholeh, 2022). Kurikulum merdeka menekankan pada kemampuan literasi untuk siswa (Cholifah, 2024; Jufriadi et al., 2022; Supriyadi et al., 2022).

Dengan kemampuan tersebut, siswa diharapkan memiliki karakter serta pemikiran kritis yang diperoleh dari proses belajar di sekolah, selain itu mampu berkomunikasi dengan baik dalam mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat dan lingkungannya. Kurikulum merdeka menitikberatkan pada pengembangan karakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 22 Tahun 2022 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024 (Asiati & Hasanah, 2022; Mulyani et al., 2023). Mengenai pentingnya penerapan kurikulum merdeka, maka siswa perlu memaknai kompetensi dan karakter dari Profil Pelajar Pancasila, salah satunya adalah berkebinekaan global. Dalam dimensi tersebut, disebutkan bahwa siswa perlu mengenal, menghargai budaya Indonesia, dan mempertahankan identitas bangsa, serta mampu berkomunikasi dan berinteraksi antarbudaya (Rahmadayanti & Hartoyo, 2021). Dalam hal ini, kebudayaan nusantara perlu dilestarikan dengan mengenal dan mempelajari berbagai ragam budaya untuk meningkatkan rasa cinta terhadap bangsa yang dapat menciptakan rasa nasionalisme. Oleh karena itu, pembelajaran mengenai kebudayaan nusantara perlu ditanamkan sejak di sekolah dasar.

Namun kenyataannya, penggunaan media pembelajaran belum dapat dimanfaatkan dan diterapkan dengan maksimal, terutama untuk media digital. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan guru dalam pemahaman dan pengoperasian media berbasis teknologi. Materi pembelajaran yang dianggap membosankan bagi siswa dapat dijelaskan dengan bantuan media pembelajaran. Dalam hal ini, perlu kiranya sebagai seorang pendidik mempunyai terobosan dalam pembuatan media berbasis teknologi yang dapat mempermudah pembelajaran, baik bagi guru dan siswa (Novita & Sundari, 2020). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri, yaitu dijumpai minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, khususnya dalam memperkenalkan dan mempelajari kebudayaan nusantara. Perangkat yang digunakan dalam pembelajaran terkadang hanya menggunakan *power point* serta lingkungan yang memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai media pelajaran yang sesuai dengan materi. Selain itu, berdasarkan fakta lain yang ditemukan di kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri, belum diterapkannya atau dilaksanakannya pekan raya seperti pameran yang menjadi salah satu wujud dalam penerapan program P5 yang dimana untuk memperkenalkan kebudayaan nusantara kepada siswa yang melibatkan siswa untuk membuat proyek terkait kebudayaan nusantara. Selain itu, siswa cenderung sulit mengenal budaya nusantara karena dalam pengenalannya hanya baru sampai pada lingkup kebudayaan Bali saja. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil angket siswa dengan 85% siswa merasa kesulitan mengikuti proses pembelajaran yang berkaitan dengan materi kebudayaan nusantara dan 80% siswa merasa lebih tertarik apabila pembelajaran tentang kebudayaan nusantara tersaji dalam bentuk media digital.

Perkembangan yang terjadi di abad 21 menjadikan perkembangan teknologi sangatlah mempengaruhi bidang pendidikan, salah satunya dalam proses pembelajaran siswa dalam pemanfaatan beragam bahan ajar dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk siswa (Isma et al., 2022; Pratiwi et al., 2019; Taufiqurrahman, 2023). Maka, keberhasilan suatu pembelajaran dapat diciptakan salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran. Salah satu manfaat dari penerapan media

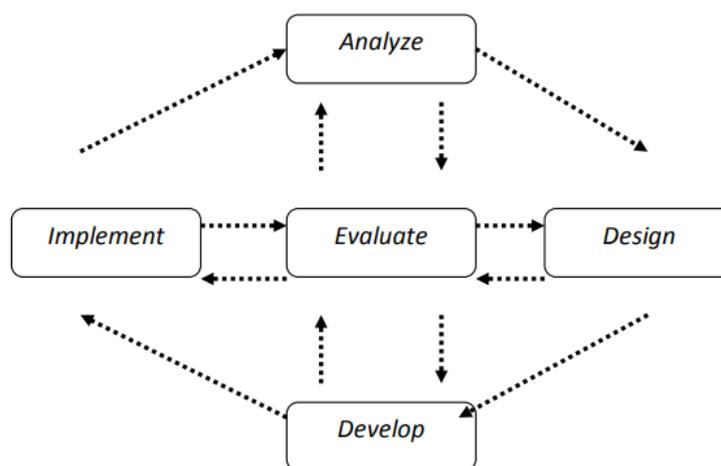
pembelajaran adalah dapat membantu siswa dalam memahami suatu materi secara berulang-ulang dan siswa menjadi antusias dalam kegiatan pembelajaran (Pebriani et al., 2021; Renggani & Priyanto, 2023). Siswa membutuhkan media agar memiliki ketertarikan terhadap apa yang sedang dipelajarinya (Nuraini et al., 2023). Melihat kondisi tersebut, media slide 3D berbasis *augmented reality* dapat dijadikan salah satu pilihan menarik perhatian siswa dalam pembelajaran, khususnya dalam mempelajari kebudayaan nusantara atau yang disingkat dengan media "BUSAN 3D" yaitu Budaya Nusantara 3D. *Augmented reality* merupakan teknologi atau aplikasi yang memadukan dunia nyata dengan dunia maya, yang memproyeksikan objek secara dua dan tiga dimensi yang dapat ditampilkan dalam lingkungan nyata (Fitria, 2023; Setiawan & Martin, 2023; Susetya & Harjono, 2022). Dengan adanya media slide 3D ini, diharapkan siswa dapat memaknai kebudayaan nusantara dengan baik dan menyenangkan sehingga nantinya siswa dapat menghargai budaya dan memperkenalkan kebudayaannya dengan budaya lain. Dengan penggunaan media berbasis digital ini, siswa akan lebih aktif, kreatif, dan kolaboratif dalam pembelajaran (Hafzah et al., 2020; Usmaedi et al., 2020).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media 3D berbasis *augmented reality* sangat valid atau sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran (Carolina, 2023; Kristina et al., 2023). Hal tersebut dilihat berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa. Pengembangan media 3D dengan *augmented reality assemblr edu* memperoleh kategori baik oleh semua validator serta media pembelajaran berbasis *augmented reality* dikatakan mampu membantu pemahaman siswa terhadap materi (Hikmah et al., 2023). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat dikatakan bahwa media 3D berbasis *augmented reality* memberikan dampak positif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Hanya saja penelitian sebelumnya belum terdapat kajian tentang media slide 3D pada materi kebudayaan nusantara, sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut. Media slide "BUSAN 3D" atau "Budaya Nusantara 3D" merupakan media yang dikembangkan dengan tampilan yang terdiri dari beberapa slide terkait dengan kebudayaan nusantara dengan tampilan tiga dimensi. Pengembangan media ini dapat mengatasi permasalahan yang ada di sekolah dasar, khususnya di SD Negeri 4 Banyuasri. Media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* memiliki tujuan untuk meningkatkan proses belajar yang berdampak positif, yaitu siswa lebih memaknai materi tentang beberapa kebudayaan di Indonesia, siswa menunjukkan rasa ingin tahunya tentang keragaman budaya yang ada di Indonesia, serta bersemangat dalam kegiatan belajar karena membutuhkan media digital dalam proses belajarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan definisi suatu metode penelitian dengan proses atau langkah-langkah dengan mengembangkan atau menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya, serta menguji keefektifan produk yang dihasilkan (Fary et al., 2023). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan yaitu media slide "BUSAN 3D" atau "Budaya Nusantara 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD. Pada metode penelitian tersebut agar dapat menghasilkan suatu produk media, maka menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji validasi suatu produk yang dikembangkan agar dapat berfungsi dan bermanfaat dengan maksimal bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Mustafa & Angga, 2022).

Model penelitian yang digunakan dalam mengembangkan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Dalam proses pengembangan media, model penelitian pengembangan ADDIE dinilai lebih logis dan lebih lengkap (Rusmayana, 2021). Alasan menggunakan model pengembangan ADDIE dalam penelitian ini karena dirasa sesuai dan cocok sebagai suatu model pengembangan karena model ini disusun secara sistematis dengan lima tahapan pengembangan dan dilandaskan dengan teori desain pembelajaran dalam upaya untuk memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran (Suci Lestari & Sujana, 2021). Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lainnya (Tegeh & Kirna, 2013). Dalam pelaksanaan model pengembangan ADDIE ini perlu dilakukan secara bertahap agar proses dan hasil yang diproses dapat sistematis dan dapat berguna dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Adapun bagan model ADDIE disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang berjumlah 20 orang di SD Negeri 4 Banyuasri. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, angket, dan tes. Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kuantitatif, dan analisis statistik inferensial uji-t. Produk pengembangan media ini dikaji berdasarkan hasil uji validasi, uji kepraktisan, dan uji efektivitas. Adapun instrumen pengumpulan data disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Instrumen Pengumpulan Data

Aspek yang diukur	Instrumen	Data yang diamati	Responden
Validasi Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	Angket	Kevalidan Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	Ahli materi dan ahli media
Kepraktisan Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	Angket	Kepraktisan Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	Guru dan siswa
Efektivitas Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Kefektivan Media Slide "BUSAN 3D" berbasis <i>augmented reality</i>	Siswa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini berupa media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Tahap analisis meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa, dan analisis materi. Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui informasi terkait kebutuhan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran. Dalam kegiatan belajar, guru memerlukan media yang inovatif, khususnya dalam memperkenalkan dan mempelajari kebudayaan nusantara agar pembelajaran siswa menjadi menyenangkan. Tahap analisis pada penelitian ini disesuaikan dengan pengembangan media yang telah dilakukan. Pada tahap perancangan ini berpacu pada tahap analisis yang dilakukan sebelumnya. Beberapa kegiatan rancangan, yaitu menetapkan pokok materi dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan dalam pengaplikasian media, memilih dan menetapkan rancangan secara umum mengenai komponen-komponen yang akan digunakan dalam mengembangkan media, serta membuat *storyboard*. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan atau membuat produk yang telah dirancang sebelumnya. Kegiatan pengembangan meliputi pembuatan komponen-komponen yang digunakan dalam mengembangkan media, pembuatan desain materi, media, dan objek 3D di dalamnya memanfaatkan beberapa web, yaitu *canva*, *monstermash.zone*, dan *Assemblr Studio*. Selain itu pada tahap pengembangan juga melakukan pengajuan media kepada para ahli materi dan ahli media agar dapat mengetahui kelayakan dari media yang sudah dikembangkan. Berikut merupakan gambar tampilan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara yang sudah dikembangkan. Pada tampilan cover memuat judul materi, beberapa animasi, gambar peta, dan audio disajikan pada [Gambar 2](#), [Gambar 3](#), dan [Gambar 4](#).



Gambar 2. Tampilan Cover Media



Gambar 3. Tampilan Pengembang Media



Gambar 4. Tampilan Capaian dan Tujuan Pembelajaran

Tampilan isi materi terdiri dari beberapa slide terkait dengan tampilan tiga dimensi tentang 12 provinsi dengan kebudayaannya yang mencakup pakaian adat daerah, rumah adat daerah, makanan daerah, dan audio lagu-lagu daerah. Kemudian terdapat pula materi tentang cara melestarikan kebudayaan nusantara. Tampilan isi dan kuis disajikan pada Gambar 5, dan Gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Isi



Gambar 6. Tampilan Kuis

Tahap pengembangan, produk yang sudah dikembangkan ini adalah media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman terhadap kebudayaan nusantara pada siswa kelas IV SD. Media yang dikembangkan kemudian di serahkan dan di *review* oleh dua ahli materi dan dua ahli media untuk mendapatkan penilaian dan masukan terhadap media yang dikembangkan. Adapun hasil uji validasi produk oleh para ahli disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Subjek Uji Coba Media	Hasil Validitas	Kualifikasi
1	Uji Ahli Materi	97,27%	Sangat Baik
2	Uji Ahli Media	93,99%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil data penilaian yang diberikan oleh ahli materi adalah 97,27% sehingga berada pada kualifikasi sangat baik atau sangat layak. Kemudian berdasarkan hasil data penilaian yang diberikan oleh ahli media adalah 93,99% sehingga berada pada kualifikasi sangat baik atau sangat layak. Uji kepraktisan pengembangan media ini menggunakan metode pengumpulan data berupa angket atau kuesioner yang diberikan kepada guru dan siswa dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan media yang

dikembangkan. Angket diberikan kepada satu orang guru dan 20 siswa kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri. Adapun hasil uji kepraktisan produk oleh guru dan siswa disajikan pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru dan Siswa

No.	Subjek Uji Coba Media	Hasil Kepraktisan	Kualifikasi
1	Respon Guru	100%	Sangat Praktis
2	Respon Siswa	93,30%	Sangat Praktis

Setelah diperoleh hasil dari uji kepraktisan media oleh satu orang guru, diperoleh persentase sebesar 100%, selanjutnya hasil tersebut dikonversi dengan tabel kategori kepraktisan media. Setelah dikonversi, hasil perhitungan 100% berada pada predikat sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Selanjutnya berdasarkan hasil dari uji kepraktisan media oleh 20 siswa kelas IV, diperoleh persentase sebesar 93,30%, selanjutnya hasil tersebut dikonversi dengan tabel kategori kepraktisan media. Setelah dikonversi, hasil perhitungan 93,30% berada pada predikat sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Tahap implementasi yaitu media yang telah tervalidasi oleh para ahli dan pengujian kepada guru dan siswa, kemudian diimplementasikan pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri dengan jumlah siswa 20 orang. Uji coba dilakukan dengan menggunakan desain penelitian *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan tes awal yang diberikan sebelum dimulainya perlakuan dan melakukan tes akhir setelah mendapatkan perlakuan atau sesudah menggunakan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran. Efektivitas produk pengembangan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dalam penelitian ini diukur dengan analisis uji-t dengan selisih skor *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 4 Banyuasri berjumlah 20 siswa. Hasil rata-rata *pre-test* hasil pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara yaitu 63,4 sedangkan untuk rata-rata *post-test* hasil pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara yaitu 80,4. Hasil *pre-test* lebih kecil daripada hasil *post-test* setelah dilakukan perhitungan secara manual dengan menggunakan uji-t didapatkan hasil yang menunjukkan $T_{Hitung} > T_{Tabel}$ yaitu $6,361 > 2,024$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat efektivitas media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* terhadap peningkatan pemahaman kebudayaan nusantara pada siswa kelas IV di SD Negeri 4 Banyuasri. Tahap evaluasi merupakan tahapan terakhir yang dalam kegiatannya memberikan penilaian terhadap media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* berdasarkan hasil akhir produk yang sudah di uji coba ke 20 siswa kelas IV di SD Negeri 4 Banyuasri.

Pembahasan

Pembahasan pada penelitian ini menganalisis hasil-hasil pengembangan yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan dalam pengembangan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV di SD. Media slide "BUSAN 3D" atau "Budaya Nusantara 3D" merupakan media yang dikembangkan dengan tampilan yang terdiri dari beberapa slide terkait dengan kebudayaan nusantara dengan tampilan tiga dimensi mengenai nama provinsi, pakaian adat, rumah adat, makanan khas daerah, dan audio lagu-lagu daerah. Selain itu juga terdapat materi tentang cara melestarikan keragaman budaya di Indonesia. Hal tersebut membantu siswa dalam memaknai kompetensi dan karakter dari Profil Pelajar Pancasila dalam penerapan kurikulum merdeka, salah satunya adalah berkebinekaan global yang disebutkan siswa perlu mengenal, menghargai budaya Indonesia, dan mempertahankan identitas bangsa (Rahmadayanti & Hartoyo, 2021). Pengembangan media ini dapat mengatasi permasalahan yang ada di sekolah dasar, khususnya di SD Negeri 4 Banyuasri. Media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* memiliki dampak yang sangat positif dalam proses pembelajaran, yaitu siswa lebih memaknai materi tentang beberapa kebudayaan di Indonesia, siswa juga menunjukkan rasa ingin tahunya tentang keragaman budaya yang ada di Indonesia, dan juga bersemangat dalam kegiatan belajar karena membutuhkan media digital dalam proses belajarnya. Selain itu, dampak yang paling besar dengan adanya pengembangan media slide "BUSAN 3D" adalah dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara di kelas IV SD, sehingga capaian dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Media 3D berbasis *augmented reality* ini efektif dalam penggunaannya, dapat diimplementasikan secara luas, serta mudah dioperasikan (Kristina et al., 2023; Yip et al., 2019). Kelebihan penelitian pengembangan ini adalah media slide 3D berbasis *augmented reality* yang berfokus pada materi kebudayaan nusantara memiliki penyajian desain yang menarik dengan menampilkan objek 3D, animasi, audio, selain itu media ini dapat diakses menggunakan *smartphone* dan laptop serta praktis digunakan kapanpun dan dimanapun (Kristina et al., 2023; Nirwanto et al., 2021). Media ini juga berpotensi dapat mengontrol dari berbagai perspektif yang berbeda, khususnya dalam mempelajari kebudayaan nusantara.

Validasi dalam pengembangan media adalah menguji dan mengukur kelayakan dan tidak layaknya media yang dikembangkan. Dalam hal ini, validitas merupakan ukuran yang menyatakan tingkat validitas

yang dikembangkan (Jannah & Reinita, 2023). Dalam segi validitas media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam memperoleh capaian dan tujuan pembelajaran serta layak digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD. Pemilihan dan mengembangkan media perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga dapat menerapkan pembelajaran yang inovatif, kreatif, menyenangkan, dan praktis digunakan sehingga berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara (Estuhono et al., 2023; Maharani et al., 2023). Media 3D dengan *augmented reality Assemblr Studio* memperoleh baik oleh semua validator (Hikmah et al., 2023). Media 3D dapat membantu dalam pembelajaran, maka media 3D masuk dalam kategori sangat valid dan sangat layak digunakan (Arizka & Sari Sitepu, 2023).

Berdasarkan hasil uji efektivitas media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality*, terdapat efektivitas media terhadap peningkatan pemahaman kebudayaan nusantara pada siswa kelas IV di SD Negeri 4 Banyuasri. Temuan penelitian ini diperkuat dengan penemuan menunjukkan adanya keefektifan media pembelajaran 3D dengan peningkatan dalam kegiatan pembelajaran (Kristina et al., 2023; Prasetya, 2023). Hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan media berbasis *augmented reality* (Susetya & Harjono, 2022). Dengan demikian, media berbasis *augmented reality* layak digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lainnya menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *augmented reality* layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, serta sangat interaktif dan mudah digunakan, sehingga dapat membantu meningkatkan proses pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa (Usmaedi et al., 2020; Wibowo et al., 2022). Dengan demikian, melalui penggunaan media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* memberikan sebuah pemahaman yang bermakna mengenai materi kebudayaan nusantara, sehingga media yang dihasilkan layak digunakan dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran terhadap materi kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD, yang pada kesempatan kali ini dilakukan penelitian di SD Negeri 4 Banyuasri. Implikasi penelitian ini yaitu media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dapat berdampak positif dan digunakan dalam pembelajaran agar proses belajar lebih efektif dan praktis, sehingga siswa dapat tertarik dalam mengenal dan memahami materi kebudayaan nusantara, selain itu diharapkan guru dapat mengembangkan, memilih, dan memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif berbasis digital dalam pembelajaran. Keterbatasan penelitian ini yaitu penelitian ini hanya melibatkan satu sekolah sebagai subjek.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian bahwa media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dapat membantu siswa dalam memahami materi. Media ini valid dan layak digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji validasi para ahli dan uji kepraktisan media oleh guru dan siswa yang mendapatkan kualifikasi sangat baik dan sangat layak. Selain itu berdasarkan uji efektivitas media didapatkan bahwa hasil *post-test* lebih tinggi daripada hasil *pre-test* yang menandakan bahwa media slide "BUSAN 3D" berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap kebudayaan nusantara bagi siswa kelas IV SD. Guru diharapkan dapat mengembangkan media 3D yang inovatif dan mampu menerapkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar pembelajaran berjalan dengan lancar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Angga, A., & Iskandar, S. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5295–5301. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2918>.
- Anis Fuadah, F. (2023). Penerapan Game Edukasi Marbel Budaya Nusantara Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ips Materi Keragaman Budaya Di Indonesia. *Berajah Journal*, 3(1), 227–238. <https://doi.org/10.47353/bj.v3i1.220>.
- Aristiawan, A., Masitoh, S., & Nursalim, M. (2023). Profil Pelajar Pancasila Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0 Dan Human Society 5.0 Dalam Kajian Filsafat Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 84–93. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4205>.
- Arizka, S., & Sari Sitepu, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pubal 3D (Puzzle Balok 3D) Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Kelas 3 Sd Swasta Qurrtta a'Yun. 1(1), 50–63. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>.
- Asiati, S., & Hasanah, U. (2022). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Penggerak. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 61–72. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v19i2.78>.

- Carolina, Y. Dela. (2023). Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif 3D untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Digital Native. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 10–16. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.448>.
- Cholifah, T. N. (2024). Profil Literasi Membaca dan Literasi Budaya Siswa dalam Mendukung Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 282. <https://doi.org/10.35931/am.v8i1.2941>.
- Estuhono, E., Subhan, M., & Hopipah, R. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Kinemaster Application Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(2), 437–445. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i2.1414>.
- Fary, A. fary, Rohman, U., Wiyarno, Y., & Utomo, M. A. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Engklek yang Dimodifikasi untuk Upaya Meningkatkan Motorik pada Anak Tunagrahita. *Jurnal Segar*, 11(2), 61–72. <https://doi.org/10.21009/segar/1102.03>.
- Fitria, T. N. (2023). Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Technology in Education: Media of Teaching and Learning: A Review. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS) Peer Reviewed-International Journal*, 04(01), 2745–9659. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v4i1.102>.
- Furnamasari, Y. F., Fauzie, D. F., & Al-faiq, M. F. (2023). Analisis Upaya Penerapan Pendidikan Karakter Dalam Memupuk Sikap Partiotik Cinta Tanah Air Dan Bela Negara Di Sekolah Dasar. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 1(2). <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v1i2.356>.
- Hafzah, N., Puri Amalia, K., Lestari, E., Annisa, N., Adiatmi, U., & Saifuddin, M. F. (2020). Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Peningkatan Hasil dan Minat Belajar Biologi Peserta Didik di Era Revolusi Industri 4.0. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(4), 541–549. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i4.8958>.
- Hikmah, S., Kanzunudin, M., & Khamdun, K. (2023). Pengembangan Media 3D Materi Indera Pendengaran Manusia dengan Augmented Reality Assembler Edu. *Journal on Education*, 5(3), 7430–7439. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1533>.
- Isma, C. N., Rina Rahmi, & Hanifuddin Jamin. (2022). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah. *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 14(2), 129–141. <https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317>.
- Jannah, M., & Reinita, R. (2023). Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1095–1104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4870>.
- Jufriadi, A., Huda, C., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., & Ayu, H. D. (2022). Analisis Keterampilan Abad 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(1), 39–53. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2482>.
- Kristina, Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Media 3D Berbasis Augmented Reality Menggunakan PBL Materi Penggolongan Hewan untuk Meningkatkan Self Esteem Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 59–72. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i1.25677>.
- Maghfiroh, N., & Sholeh, M. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dalam Menghadapi Era Disrupsi Dan Era Society 5.0. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(05).
- Maharani, I. A. B. A., Agung, A. A. G., & Tirtayani, L. A. (2023). Media Kartu Bergambar Berbantuan Augmented Reality (AR) untuk Mengembangkan Kemampuan Bahasa bagi Anak Kelompok B. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(3), 360–369. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i3.56452>.
- Mulyani, S., Nurmeta, I. K., & Maula, L. H. (2023). Analisis Implementasi Profil Pelajar Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1638–1645. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5515>.
- Mustafa, P. S., & Angga, P. D. (2022). Strategi Pengembangan Produk dalam Penelitian dan Pengembangan pada Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 6(3), 413–424. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.522.
- Nirwanto, B. G., Murtono, M., & Fathurrohman, I. (2021). Media Puzzle Berbantu Augmented Reality pada Muatan Pelajaran IPA Tema Ekosistem. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 275–283. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38503>.
- Novita, L., & Sundari, F. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Game Ular Tangga Digital. *Jurnal Basicedu*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.428>.
- Nuraini, N., Subayani, N. W., & Marzuki, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Materi Adaptasi Hewan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 139–147. <https://doi.org/10.37216/badaa.v5i1.977>.
- Pebriani, N. L. P., Japa, I. G., & Antara, P. (2021). Video Pembelajaran Berbantuan Youtube untuk

- Meningkatkan Daya Tarik Siswa Belajar Perubahan Wujud Benda. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 397. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i3.37980>.
- Prasetya, S. D. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Visual 3D Materi Organ Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V MI Miftahul Huda Kabupaten Kediri*. 1–7.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 34–42. <https://doi.org/10.20961/jmpf.v9i1.31612>.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2021). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 2541–2549. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>.
- Renggani, S. A., & Priyanto, W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 4 SD. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 233–241. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.8115>.
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE INTEGRASI PEDATI SMK PGRI Karisma Bangsa* (R. Hartono (red)). Widina Bhakti Persada Bandung.
- Setiawan, I., & Martin, N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Berbasis Augmented Reality Pada Guru Sdn 2 Pancor. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 898. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14909>.
- Suci Lestari, N. K. A., & Sujana, I. W. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Model Discovery Learning pada Muatan IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 117–126. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i1.32215>.
- Supriyadi, S., Lia, R. M., Rusilowati, A., Isnaeni, W., & Suraji, S. (2022). Penyusunan Instrumen Asesmen Diagnostik untuk Persiapan Kurikulum Merdeka. *Journal of Community Empowerment*, 2(1), 67–73. <https://doi.org/10.15294/jce.v2i2.61886>.
- Susetya, B. E. F., & Harjono, N. (2022). Pengembangan Media Filter Instagram Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10056–10072. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4228>.
- Taufiqurrahman, M. (2023). Pembelajaran Abad-21 Berbasis Kompetensi 4C Di Perguruan Tinggi. *Progressa: Journal of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 77–89. <https://doi.org/10.32616/pgr.v7.1.441.77-89>.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal pendidikan*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>.
- Tri Hariyani, I., Diana Fitri, N., Guru Pendidikan Anak Usia Dini, P., & Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bina Insan Mandiri, S. (2023). *Pengembangan Game Edukasi 3D untuk Menumbuhkan Cinta Tanah Air Sejak Dini*. 7(2), 1354–1367. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3378>.
- 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. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.595>.
- Wibowo, V. R., Eka Putri, K., & Amirul Mukmin, B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 58–69. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.119>.
- Wulandari, A. P., Anggraeni Dewi, D., Saeful Hayat, R., Pendidikan No, J., Wetan, C., Cileunyi, K., Bandung, K., & Barat, J. (2024). Urgensi Pelestarian Bahasa Sunda di Sekolah Dasar. *GARUDA: Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Filsafat*, 2(1), 75–83. <https://doi.org/10.59581/garuda.v2i1.2358>.
- Yip, J., Wong, S.-H., Yick, K.-L., Chan, K., & Wong, K.-H. (2019). Improving quality of teaching and learning in classes by using augmented reality video. *Computers & Education*, 128, 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.014>.