

Pengembangan Buku Saku Pengenalan Alat Musik Ritmis Terintegrasi *Augmented Reality* (AR) Untuk Siswa Kelas V SDN 04 Kota Bengkulu

Refpi Anitra, Pebrian Tarmizi, Irfan Supriatna

Universitas Bengkulu
anitrarefpi@gmail.com

Article History

accepted 1/6/2026

approved 1/7/2026

published 17/7/2026

Abstract

School budget limitations have an impact on the limited availability of musical instruments as a learning tool, so that the introduction of rhythmic musical instruments to students is not optimal. This condition is reinforced by the less than optimal utilization of learning technology and the use of conventional media, so that students do not get an interactive and meaningful learning experience. This study aims to develop a learning media pocket book for introduction to rhythmic musical instruments integrated with Augmented Reality (AR) and to determine the feasibility and user response of fifth grade students of SDN 04 Kota Bengkulu. The method used is Research and Development with a 4D model limited to the define, design, and development stages. Data were collected through interviews, needs questionnaires, expert validation, and student responses. Analysis used Aiken's V, interrater reliability, and the Guttman scale. The results showed material validation of 0.91, language 0.86, design 0.94 (valid), student responses above 90% (very practical), and teacher responses showed positive results, so the media was declared suitable for use.

Keywords: *Development, Pocket Book, Augmented Reality.*

Abstrak

Keterbatasan anggaran sekolah berdampak pada minimnya ketersediaan alat musik sebagai sarana pembelajaran, sehingga pengenalan alat musik ritmis kepada siswa belum optimal. Kondisi tersebut diperkuat oleh pemanfaatan teknologi pembelajaran yang belum maksimal serta penggunaan media yang masih konvensional, sehingga siswa belum memperoleh pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi Augmented Reality (AR) serta mengetahui kelayakan dan respon pengguna pada siswa kelas V SDN 04 Kota Bengkulu. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* dengan model 4D yang dibatasi pada tahap *define*, *design*, dan *development*. Data dikumpulkan melalui wawancara, angket kebutuhan, validasi ahli, dan respon siswa. Analisis menggunakan Aiken's V, *interrater reliability*, dan skala Guttman. Hasil menunjukkan validasi materi 0,91, bahasa 0,86, desain 0,94 (valid), respon siswa di atas 90% (sangat praktis), serta respon guru menunjukkan hasil positif, sehingga media dinyatakan layak digunakan.

Kata kunci: Pengembangan, Buku Saku, *Augmented Reality*.



PENDAHULUAN

Memasuki abad ke-21, arus globalisasi telah membawa kehidupan manusia ke dalam era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai oleh pesatnya perkembangan teknologi digital. Transformasi ini tidak hanya memengaruhi pola kerja dan cara berkomunikasi, tetapi juga mengubah cara individu memperoleh, mengelola, dan mengonstruksi pengetahuan. Kondisi tersebut menuntut sistem pendidikan untuk beradaptasi secara cepat dan dinamis agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Revolusi Industri 4.0 ditandai oleh integrasi teknologi digital, fisik, dan biologis yang secara signifikan mengubah cara manusia belajar dan berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari (Yanti, 2024; Abas, 2022). Sejalan dengan perkembangan tersebut, muncul konsep pendidikan 4.0 yang menekankan pembelajaran berbasis teknologi, bersifat personal, fleksibel, serta interaktif melalui pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) dan Virtual Reality (VR) (Cotić, 2024). Dengan demikian, teknologi tidak lagi dipandang sebagai pelengkap, melainkan telah menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran modern.

Dalam upaya menjawab tantangan tersebut, inovasi teknologi dalam pendidikan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara optimal mampu memperkuat interaksi antara guru, siswa, dan berbagai sumber belajar digital (Mahmudah, 2021; Iriawan, 2020). Selain itu, TIK yang telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari perlu diperkenalkan sejak dini kepada siswa agar mereka memiliki kesiapan dalam menghadapi era digital (Punggeti, 2024). Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan menyenangkan dengan memanfaatkan berbagai media pembelajaran yang variatif (Ramadani, 2023; Wulandari et al., 2023). Media digital interaktif menjadi salah satu solusi yang efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, partisipatif, serta mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Putra & Pratama, 2023).

Secara umum, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Media mampu menyajikan materi secara lebih jelas, menarik, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Selain itu, media juga berfungsi sebagai sarana untuk merangsang pemikiran, meningkatkan perhatian, dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan (Kustiawan et al., 2021). Dalam konteks pembelajaran seni musik, keberadaan media pembelajaran menjadi sangat penting, terutama pada tahap pengenalan alat musik. Penggunaan media yang tepat pada tahap ini bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep dasar secara lebih konkret sebagai landasan untuk mempelajari materi lanjutan, seperti unsur-unsur musik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital efektif dalam mengenalkan berbagai jenis alat musik tradisional kepada siswa (Harista et al., 2022).

Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran seni musik masih belum optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VA SDN 04 Kota Bengkulu pada September 2025, diketahui bahwa sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan menjadikan seni musik sebagai salah satu mata pelajaran pilihan. Dalam pelaksanaannya, terdapat materi pengenalan alat musik tradisional, khususnya alat musik ritmis sebagai materi awal yang harus dipahami siswa. Guru menyatakan bahwa untuk mencapai Capaian Pembelajaran (CP) pada aspek mengalami, siswa perlu terlebih dahulu mengenal berbagai jenis alat musik sebagai dasar pemahaman sebelum mempelajari materi lanjutan. Namun, keterbatasan sarana dan prasarana menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran.

Ketersediaan alat musik, khususnya alat musik ritmis, masih sangat terbatas dan hanya mencakup alat musik tertentu, seperti dol. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga masih terbatas pada penggunaan buku cetak, gambar, dan video yang cenderung monoton. Kurangnya variasi media pembelajaran berdampak pada rendahnya keterlibatan dan respon siswa dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, keterbatasan anggaran sekolah juga menjadi faktor yang menghambat penyediaan alat musik sebagai sarana pendukung pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang tidak hanya praktis dan mudah digunakan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan imersif bagi siswa.

Salah satu teknologi yang memiliki potensi besar untuk menjawab permasalahan tersebut adalah Augmented Reality (AR). Teknologi AR memungkinkan visualisasi objek dalam bentuk tiga dimensi (3D) yang seolah-olah hadir di dunia nyata, sehingga sangat efektif digunakan untuk membantu siswa memahami objek yang sulit dihadirkan secara langsung di dalam kelas. AR berbasis marker, misalnya, bekerja dengan cara memindai penanda tertentu menggunakan kamera smartphone untuk kemudian menampilkan objek digital berupa model 3D (Dewi, 2022). Pemanfaatan teknologi ini dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak melalui visualisasi yang lebih konkret dan menarik (Pringgar, 2020). Selain itu, AR juga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Integrasi teknologi AR dengan media pembelajaran sederhana, seperti buku saku, menjadi salah satu inovasi yang menarik untuk dikembangkan. Buku saku memiliki keunggulan dari segi kepraktisan, karena ukurannya yang kecil dan mudah dibawa, serta mampu menyajikan materi secara ringkas dan jelas. Dengan menambahkan marker berbasis AR pada setiap halaman, buku saku dapat berfungsi sebagai media interaktif yang mampu menampilkan objek 3D ketika dipindai menggunakan perangkat smartphone. Hal ini menjadikan buku saku tidak hanya sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih hidup dan bermakna. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan buku saku efektif dalam membantu siswa memahami materi karena penyajiannya yang singkat, padat, dan mudah diakses (Putri & Susanto, 2021).

Selain itu, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa teknologi AR valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran, khususnya dalam bidang seni budaya. AR mampu membantu siswa memahami materi melalui visualisasi objek yang lebih nyata dan detail. Penelitian Dini (2025) menyatakan bahwa AR efektif digunakan dalam pembelajaran seni budaya, khususnya dalam pengenalan alat musik tradisional. Senada dengan itu, Safitri (2023) juga mengungkapkan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tari tradisional melalui visualisasi 3D yang ditampilkan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi AR dalam pembelajaran memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berupa buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi Augmented Reality (AR) sebagai alternatif media pembelajaran seni musik di sekolah dasar. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana proses pengembangan buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi AR untuk siswa kelas V sekolah dasar; (2) bagaimana tingkat kelayakan media yang dikembangkan ditinjau dari aspek materi, bahasa, dan desain; serta (3) bagaimana respon pengguna terhadap media yang dikembangkan. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan produk, menganalisis tingkat kelayakan media, serta mengidentifikasi respon pengguna terhadap buku saku terintegrasi AR sebagai media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan relevan dengan tuntutan pembelajaran di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* (Winarni, 2018: 257-262). Namun, penelitian ini dibatasi hingga tahap *develop* karena berfokus pada pengembangan produk, pengujian kelayakan, dan respon pengguna. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas VA SD Negeri 04 Kota Bengkulu. Penelitian ini dilakukan pada 2 Februari – 26 Februari 2026. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman wawancara, angket analisis kebutuhan siswa, lembar validasi ahli (materi, bahasa, dan desain), serta angket respon siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan guru untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran, penyebaran angket kebutuhan kepada siswa, validasi produk oleh para ahli, serta angket respon siswa setelah uji coba terbatas. Data hasil validasi dianalisis menggunakan indeks Aiken's V untuk menentukan tingkat validitas media, serta uji *interrater reliability* guna mengetahui konsistensi penilaian antarvalidator. Sementara itu, data respon siswa dianalisis menggunakan skala Guttman dengan metode *checklist* dan disajikan dalam bentuk persentase untuk mengukur tingkat kepraktisan media yang dikembangkan, skala ini digunakan ketika peneliti menghendaki jawaban yang bersifat tegas dan pasti terhadap pertanyaan yang diajukan (Sugiyono, 2022: 96).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan media pembelajaran berupa buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi Augmented Reality (AR) telah dilaksanakan melalui tahapan *define*, *design*, dan *develop* secara sistematis. Produk akhir yang dihasilkan berupa buku saku interaktif berbasis AR yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran seni musik pada materi pengenalan alat musik ritmis bagi siswa kelas V sekolah dasar. Pendekatan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar bermakna siswa (Anggraini, Hasnawati, & Yusnia, 2023). Buku saku ini disusun dengan ukuran praktis sehingga mudah dibawa dan digunakan oleh siswa baik di dalam maupun di luar kelas. Materi yang disajikan meliputi pengertian alat musik ritmis, jenis-jenis alat musik ritmis tradisional, karakteristik alat musik, cara memainkan alat musik, serta informasi pendukung lainnya yang disajikan secara singkat, padat, dan komunikatif.

Pada setiap halaman buku saku telah disematkan *marker* yang terintegrasi dengan teknologi AR. Marker tersebut dapat dipindai menggunakan kamera *smartphone* melalui aplikasi yang telah dikembangkan, sehingga menampilkan objek tiga dimensi (3D) alat musik ritmis secara nyata pada layar perangkat. Selain menampilkan visualisasi objek 3D, media ini juga dilengkapi dengan informasi nama alat musik, bentuk alat, dan cara memainkan alat musik secara interaktif. Produk yang dikembangkan memiliki beberapa keunggulan, yaitu: (1) bersifat portabel dan mudah digunakan, (2) mampu memvisualisasikan objek alat musik dalam bentuk tiga dimensi secara nyata, (3) memadukan materi cetak dan teknologi digital dalam satu media pembelajaran, serta (4) memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, konkret, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.



Gambar 1. Halaman depan, Kontributor, dan Daftar isi



Gambar 2. Halaman Kata pengantar, CP, TP, dan Indikator



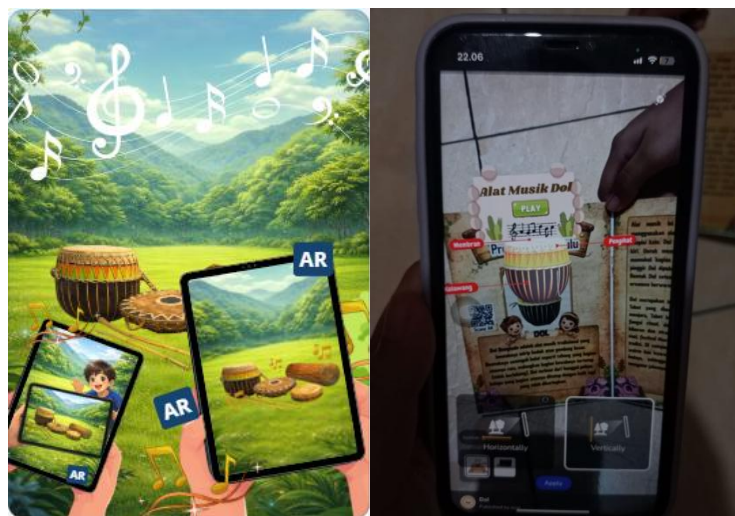
Gambar 3. Halaman Petunjuk penggunaan buku, animasi dialog, dan pengantar materi



Gambar 4. Materi Buku



Gambar 5. Animasi dialog, Daftar pustaka, Biodata penulis



Gambar 6. Halaman belakang Gambar 7. Tampilan AR

Cara penggunaan media dimulai dengan membuka halaman buku saku yang memuat *marker*, kemudian siswa mengarahkan kamera *smartphone* pada *marker* tersebut melalui aplikasi AR. Setelah proses pemindaian berhasil, objek alat musik ritmis dalam bentuk tiga dimensi akan muncul secara real-time pada layar perangkat, sehingga siswa dapat mengamati bentuk alat musik secara lebih detail dari berbagai sudut pandang. Proses penggunaan yang sederhana ini menjadikan media mudah dioperasikan oleh siswa secara mandiri maupun dengan pendampingan guru.

Hasil pengembangan produk tersebut selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Berdasarkan hasil analisis menggunakan indeks Aiken's V, diperoleh nilai validitas sebesar 0,91 pada aspek materi, 0,86 pada aspek bahasa, dan 0,94 pada aspek desain, yang seluruhnya berada pada kategori valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek isi, kebahasaan, dan tampilan visual. Menurut Daryanto (2016), media pembelajaran yang baik harus memenuhi prinsip kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kejelasan penyampaian pesan, serta tampilan visual yang menarik agar mampu mendukung proses belajar secara optimal. Tingginya nilai validitas pada penelitian ini menunjukkan bahwa buku saku terintegrasi AR telah memenuhi prinsip-prinsip tersebut.

Selanjutnya, hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh respon yang sangat positif dari siswa. Persentase respon

siswa secara keseluruhan berada di atas 90% dengan kategori sangat praktis, sedangkan aspek kemenarikan mencapai 96%. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mudah digunakan, menarik perhatian siswa, serta mampu membantu siswa memahami materi pengenalan alat musik ritmis secara lebih konkret. Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan pendapat Putra & Pratama (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang menarik mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Menurut Kustiawan et al. (2021), media pembelajaran berfungsi untuk merangsang perhatian, minat, pikiran, dan pemahaman siswa dalam proses belajar. Tingginya respon siswa pada penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah mampu menjalankan fungsi tersebut secara optimal.

Keunggulan produk ini tidak hanya terletak pada bentuk fisik buku saku yang praktis, tetapi juga pada integrasi teknologi AR yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih imersif. Pringgar (2020) menyatakan bahwa teknologi AR mampu mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi digital yang interaktif. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa siswa dapat mengenali bentuk alat musik ritmis secara lebih nyata meskipun ketersediaan alat musik di sekolah masih terbatas. Selain itu, penggunaan buku saku sebagai media utama juga sejalan dengan pendapat Putri dan Susanto (2021) yang menyatakan bahwa buku saku efektif digunakan karena penyajiannya ringkas, mudah dipahami, dan mudah diakses oleh siswa kapan pun dibutuhkan.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu. Dini (2025) menyatakan bahwa pemanfaatan AR dalam pembelajaran seni budaya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap alat musik tradisional melalui visualisasi objek tiga dimensi. Senada dengan itu, Safitri (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan AR mampu meningkatkan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan interaktif. Kemudian penelitian Kharisma (2020) juga menyatakan bahwa Media ini dinilai mampu menjadi sarana pengenalan dan promosi alat musik tradisional Bengkulu secara lebih menarik dan interaktif, sehingga membantu masyarakat, khususnya generasi muda, dalam mengenal alat musik tradisional daerah. Sejalan dengan itu Winarni (2023) juga menyatakan bahwa buku saku berbasis AR mampu membantu siswa dalam memvisualkan konsep secara lebih nyata. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi AR tidak hanya berhasil menghasilkan produk yang valid dan praktis, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan pembelajaran seni musik di sekolah dasar melalui media yang inovatif, interaktif, dan relevan dengan tuntutan pembelajaran di era digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media pembelajaran berupa buku saku pengenalan alat musik ritmis terintegrasi *Augmented Reality* (AR) telah berhasil dikembangkan melalui tahapan *define*, *design*, dan *develop*. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa media berada pada kategori valid dengan nilai Aiken's V sebesar 0,91 (materi), 0,86 (bahasa), dan 0,94 (desain), serta tingkat kesepakatan penilai dalam kategori sedang hingga kuat. Hal ini menunjukkan bahwa media layak digunakan dalam pembelajaran. Respon pengguna juga menunjukkan hasil positif, ditandai dengan meningkatnya ketertarikan dan kemudahan pemahaman siswa terhadap materi. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan materi yang terbatas pada empat alat musik serta pelaksanaan yang hanya sampai tahap uji coba terbatas. Meskipun demikian, media yang dikembangkan terbukti layak dan berpotensi mendukung pembelajaran seni musik di sekolah dasar. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan materi dan melanjutkan penelitian ke tahap uji

luas serta uji efektivitas guna mengukur peningkatan pemahaman siswa secara lebih komprehensif. Dengan pengembangan berkelanjutan, media ini berpotensi menjadi sumber belajar yang inovatif, interaktif, dan relevan dalam mendukung pembelajaran seni musik di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, S., & Susetiyo, A. (2022). Redesain Pembelajaran Tematik PAI di Era Pendidikan 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 52-60.
- Anggraini, D., Hasnawati, H., & Yusnia, Y. (2023). Media augmented reality untuk meningkatkan kompetensi profesional seni tari guru SD. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 7(3).
- Cotič, M., Doz, D., Jenko, M., & Žakelj, A. (2024). Mathematics education: What was it, what is it, and what will it be?. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 19(3), em0783.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Gava Media.
- Dewi, M. P., & Firman, F. (2022). Pengaruh *Augmented Reality* (AR) Terhadap Keterampilan Proses Sains Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 170-176.
- Dini, R., Yusri, M. A. K., Hendri, N., & Masnur, A. (2025). Pengembangan Media *Augmented Reality* Berbasis *Pop-Up Book* pada Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas III SD. *Jurnal Belaindika (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)*, 7(2), 254-265.
- Harista, A., Sompie, S. R. A., & Paturusi, S. D. E. (2022). Aplikasi Pembelajaran Terkait Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 17(1), 35-42.
- Iriawan, S. B, dkk (2020). *Profil Guru Sekolah Dasar*. Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kharisma, A. (2020). Pengenalan alat musik tradisional Bengkulu menggunakan augmented reality. *Jurnal Processor*, 15(2), 127-134.
- Kustiawan, U., Yafie, E., & Surahman, E. (2021). Development of a Video on Three-Dimensional Origami Creation Techniques to Improve the Practical Handicraft Skills of Teacher-Candidate College Students. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(1), 335-345.
- Mahmudah, F. N., & Putra, E. C. S. (2021). Tinjauan pustaka sistematis manajemen pendidikan: Kerangka konseptual dalam meningkatkan kualitas pendidikan era 4.0. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(1), 43-53.
- Pringgar, R. F., & Sujatmiko, B. (2020). Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) Modul Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* pada Pembelajaran Siswa. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 317-329.
- Punggeti, R. N., Rukmini, A., & Intes, A. (2024). *The Use of ICT as a Resource and Media for Modern 21st Century Learning in Primary Schools*. *JILTECH: Journal International of Lingua & Technology*, 3(1).
- Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfaatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 4(8), 323-329.
- Putri, D. A., & Susanto, R. (2021). Pengembangan buku saku sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 145–153.

- Ramadani, A. N., Kirana, K. C., Astuti, U., & Marini, A. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap dunia pendidikan (Studi literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(6), 749-756.
- Safitri, A., & Buhari, M. R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Mata Pelajaran SPdP Materi Tari Tradisional Kelas V Sdn 015 Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 2462-2475.
- Winarni, S., Hanim, M., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2023). Pengembangan Buku Saku Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(4), 3561-3573.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.
- Yanti, D., Prastawa, S., Utomo, W. F., Wiliyanti, V., & Utomo, B. (2024). Pendidikan di Revolusi Industri 4.0: Studi Kasus Evaluasi Kurikulum Merdeka d i Indonesia: Education in the Industrial Revolution 4.0: A Case Study of Independent Curriculum Evaluation in Indonesia. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(02), 380-390.