Copyright © 2026 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 1 Februari 2026

Pengembangan dan Uji Efektivitas Media Augmented Reality pada Pembelajaran Alat Musik di Sekolah Dasar

Andhika Bagas Septianto[1], Atip Nurharini[2],
[1,2]Universitas Negeri Semarang, Indonesia

[1]bagasep01@students.unnes.ac.id
DOI: https://doi.org/10.58230/27454312.3914

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) serta menguji kelayakan dan efektivitas penggunaannya pada pembelajaran pengenalan alat musik modern dan tradisional siswa kelas V SD Negeri Ketanggi. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi, revisi, dan implementasi. Uji kelayakan dilakukan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen skala Likert. Uji efektivitas dilakukan menggunakan desain pretest–posttest satu kelompok. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh skor 75 dari 76 (98,68%) oleh ahli materi dan 64 dari 68 (94,12%) oleh ahli media dengan kategori sangat layak. Uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan data berdistribusi normal (pretest = 0,201; posttest = 0,840). Hasil uji paired sample t-test memperoleh nilai signifikansi 0,000 (<0,05) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media AR. Media yang dikembangkan terbukti layak dan efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran seni musik di sekolah dasar.
Kata kunci: Augmented Reality, Media Pembelajaran, Alat Musik, Sekolah Dasar

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Salah satu teknologi yang mulai banyak diterapkan adalah Augmented Reality (AR), yaitu teknologi yang mampu mengintegrasikan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara real time (Usmaedi et al., 2020). Secara teoritis, AR memiliki potensi besar dalam pembelajaran karena mampu menyajikan pengalaman belajar yang konkret, interaktif, dan kontekstual. Dalam pembelajaran seni musik di sekolah dasar, media pembelajaran yang kreatif dan interaktif sangat diperlukan karena pembelajaran seni tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan kemampuan ekspresi, apresiasi seni, serta keseimbangan emosional siswa (Maharani et al., 2022). Namun secara empiris, pembelajaran seni musik masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan media pembelajaran dan sarana pendukung di sekolah dasar.

Berbagai studi terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran seni musik di sekolah dasar masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan metode ceramah, sehingga kurang memberikan pengalaman belajar yang optimal kepada siswa. Nurharini et al. (2021) mengungkapkan bahwa keterbatasan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu hambatan utama dalam pembelajaran seni. Ilmi et al. (2020) menegaskan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu guru menyampaikan materi dan mempermudah siswa memahami pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang kurang variatif dan interaktif cenderung menyebabkan siswa cepat merasa

bosan, kurang fokus, serta berdampak pada rendahnya pemahaman terhadap materi seni musik (Sasmita Susanto et al., 2022).

Sejumlah penelitian juga menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Milenia dan Nurharini (2024) menyatakan bahwa variasi penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa. Pemanfaatan teknologi Augmented Reality dinilai mampu menjawab kebutuhan tersebut karena memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan objek virtual, seperti visual alat musik dan bunyi yang dihasilkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Selain itu, AR dapat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran secara lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar (Sasmita Susanto et al., 2022).

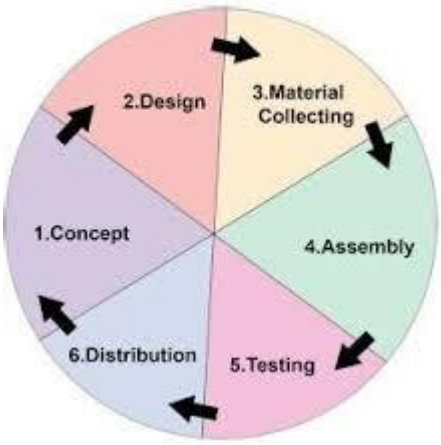
Meskipun beberapa penelitian telah membahas penggunaan teknologi dalam pembelajaran seni dan manfaat AR dalam pendidikan, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang secara spesifik diterapkan pada materi pengenalan alat musik modern dan tradisional di sekolah dasar, serta pengujian efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa. Sebagian penelitian lebih menekankan pada aspek konseptual atau penggunaan media digital secara umum, tanpa mengkaji secara mendalam integrasi AR sebagai media pembelajaran seni musik yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai bagaimana kelayakan dan efektivitas media pembelajaran berbasis Augmented Reality dalam pembelajaran pengenalan alat musik modern dan tradisional bagi siswa sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis Augmented Reality serta menguji efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Ketanggi. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran seni musik berbasis Augmented Reality yang mengintegrasikan unsur visual, audio, dan interaktivitas secara kontekstual, serta diuji secara empiris melalui desain pretest–posttest sebagai alternatif media pembelajaran seni musik yang inovatif dan efektif di sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis Augmented Reality serta menguji kelayakan dan efektivitas penggunaannya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Desain penelitian ini dinilai sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian karena tidak hanya berfokus pada pengembangan produk, tetapi juga pada pengujian kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang dihasilkan. Prosedur pengembangan media mengadaptasi model Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri atas enam tahapan, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution (Luther, 1994). Model MDLC dipilih karena memiliki alur pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga memudahkan proses pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia, khususnya Augmented Reality (Riyanto & Singgih, 2015).

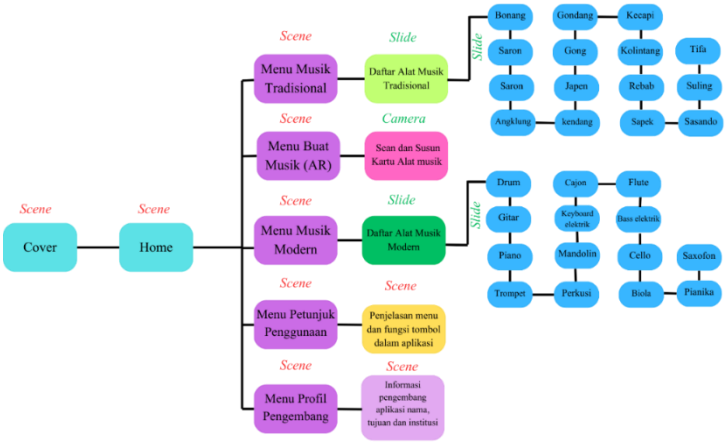
Copyright © 2026 The Author(s)



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan MDLC

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Ketanggi yang berjumlah 25 siswa. Pemilihan subjek penelitian dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesesuaian materi pembelajaran seni musik, khususnya pengenalan alat musik modern dan tradisional, dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selain siswa, guru kelas juga dilibatkan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi pembelajaran dan kebutuhan media pembelajaran di sekolah. Jumlah dan karakteristik subjek penelitian dinilai memadai untuk pelaksanaan uji coba terbatas dan pengujian efektivitas media.

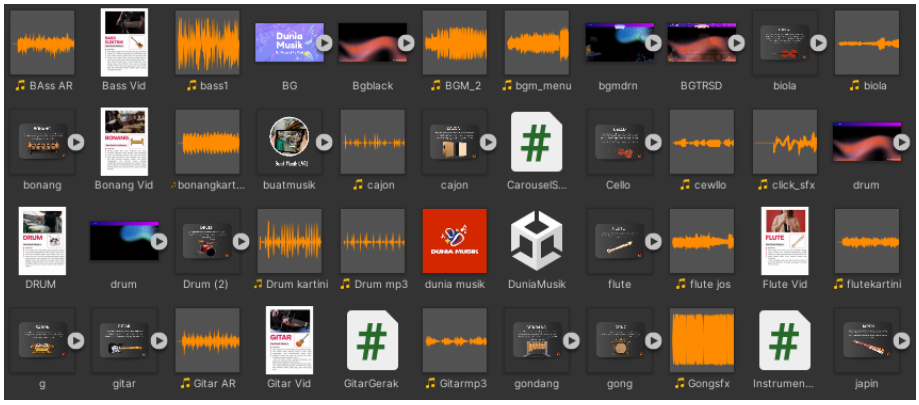
Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes, dan lembar validasi. Pada tahap concept, pengumpulan data diawali dengan analisis kebutuhan pembelajaran melalui penyebaran angket kepada guru dan siswa untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran seni musik serta kebutuhan terhadap media pembelajaran berbasis teknologi. Tahap design dilakukan dengan merancang alur navigasi aplikasi, struktur menu, serta desain antarmuka media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. (Sugiyono, 2019)



Gambar 2. ALur Navigasi Sistem Aplikasi

Tahap material collecting meliputi pengumpulan materi pembelajaran, gambar alat musik modern dan tradisional, audio bunyi alat musik, serta kartu musik sebagai media pemicu Augmented Reality. Seluruh bahan dan komponen tersebut kemudian dirangkai pada tahap

assembly menjadi sebuah aplikasi pembelajaran berbasis Augmented Reality yang siap digunakan dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Material Collecting

Tahap testing dilakukan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan media dari aspek isi, kebahasaan, penyajian, tampilan desain, dan kemudahan penggunaan. Instrumen validasi disusun dalam bentuk lembar penilaian dengan skala penilaian yang telah ditetapkan. Hasil validasi digunakan sebagai dasar perbaikan media sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Setelah media dinyatakan layak, tahap distribution dilakukan dengan mendistribusikan media kepada siswa kelas V SD Negeri Ketanggi melalui grup WhatsApp kelas untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Uji keefektifan media dilakukan menggunakan desain one group pretest posttest. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) penggunaan media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data menggunakan statistik parametrik yang diawali dengan uji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk untuk mengetahui distribusi data, mengingat jumlah sampel kurang dari 50 (Shapiro & Wilk, 1965). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis Augmented Reality.

Hasil

Hasil Validasi dan Kelayakan Media Pembelajaran Augmented Reality

Media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang melalui serangkaian tahapan analisis kebutuhan, perancangan desain, pengembangan prototipe, validasi ahli, revisi, dan uji coba terbatas. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi “Dunia Musik” berbasis AR yang memadukan kartu marker, visualisasi objek alat musik tiga dimensi, serta audio autentik bunyi instrumen modern dan tradisional. Pengembangan media ini tidak hanya mengadaptasi teknologi AR yang telah ada, tetapi juga memodifikasi penyajian materi agar selaras dengan karakteristik siswa sekolah dasar, baik dari aspek bahasa, tampilan visual, maupun alur interaksi pengguna. Kontribusi penelitian terletak pada integrasi visual 3D dan audio instrumen dalam satu platform pembelajaran yang memungkinkan siswa mengeksplorasi bentuk, nama, dan bunyi alat musik secara simultan. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar multisensorik yang lebih interaktif dibandingkan media pembelajaran konvensional berbasis buku teks atau gambar dua dimensi. Validasi dilakukan untuk menilai tingkat kelayakan media, baik dari aspek substansi materi, tampilan visual, maupun kemudahan penggunaannya,

Copyright © 2026 The Author(s)

sehingga media yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta selaras dengan tujuan pembelajaran. Proses penilaian melibatkan ahli materi dan ahli media dengan menggunakan instrumen evaluasi berbentuk skala Likert yang disusun oleh peneliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran pengenalan alat musik modern dan tradisional di sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penilaian ahli materi yang memperoleh skor 75 dari skor maksimum 76, serta hasil validasi ahli media dengan skor 64 dari skor maksimum 68. Tingginya skor tersebut menandakan bahwa media telah memenuhi kriteria kelayakan, baik dari segi kesesuaian materi, kejelasan penggunaan bahasa, maupun kualitas tampilan visual dan kemudahan operasional.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	75	76	98,68%	Sangat Layak

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	75	76	98,68%	Sangat Layak

Hasil validasi para ahli dalam penelitian ini selaras dengan penelitian Fidarti et al. (2022) yang mengemukakan bahwa media pembelajaran digital dapat dinyatakan layak apabila memenuhi kriteria tampilan desain yang baik serta kemudahan dalam penggunaannya. Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kelayakan dari sisi teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa kelas V sekolah dasar. Penyajian materi disusun secara sistematis dan kontekstual, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami karakteristik alat musik modern dan tradisional. Dari aspek media, pemanfaatan visual interaktif dan fitur Augmented Reality mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional. Kondisi ini menjadi relevan mengingat pembelajaran seni musik di sekolah dasar masih banyak bergantung pada buku teks dan penjelasan lisan, yang cenderung belum memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa.

Walaupun media pembelajaran telah memperoleh kategori sangat layak, sejumlah saran dari ahli materi dan ahli media tetap dijadikan dasar dalam penyempurnaan produk. Adapun saran yang diberikan meliputi penambahan variasi contoh alat musik, perbaikan tata letak pada modul pembelajaran, penyesuaian desain visual agar keterbacaan teks meningkat, serta pengaturan konsistensi suara pada beberapa instrumen. Tahap revisi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas media sehingga dapat digunakan secara lebih optimal dalam proses pembelajaran.



Gambar 4. Aplikasi Dunia Musik

Keefektifan media pembelajaran berbasis Augmented Reality pada penelitian ini dievaluasi melalui peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Ketanggi setelah media diterapkan dalam proses pembelajaran. Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan yang bermakna antara skor pretest dan posttest siswa. Uji normalitas dengan metode Shapiro Wilk memperlihatkan bahwa data pretest maupun posttest berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Normalitas dan Uji t

Uji Statistik	Nilai Sig.	Keterangan
Shapiro–Wilk (Pretest)	0,201	Normal
Shapiro–Wilk (Posttest)	0,840	Normal
Paired Sample t-test	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Dengan demikian, media yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengenalan alat musik modern dan tradisional.

Dari sisi pedagogis, peningkatan hasil belajar tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi Augmented Reality mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Melalui media ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui visualisasi kartu AR, audio bunyi alat musik, serta interaksi langsung dengan objek pembelajaran. Keterlibatan aktif ini membantu memperkuat pemahaman konsep serta mengaitkan materi dengan pengalaman belajar yang lebih kontekstual.

Hasil penelitian ini sejalan dan memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Janah, 2018). Integrasi teknologi dalam pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap proses belajar mengajar dengan menghadirkan pendekatan yang lebih inovatif, melalui pemanfaatan masalah nyata, sumber belajar yang beragam, simulasi konsep, serta peningkatan kualitas interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran (Guclu et al., 2021).

Copyright © 2026 The Author(s)



Gambar 5. Fiutr AR dalam media Dunia Musik

Keunggulan utama media yang dikembangkan dalam penelitian ini terletak pada pemanfaatan teknologi Augmented Reality yang memungkinkan siswa mempelajari serta mengeksplorasi alat musik melalui stimulasi visual dan audio secara bersamaan. Dengan karakteristik tersebut, media pembelajaran ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa sekolah dasar. Guclu et al. (2021) menyatakan bahwa aktivitas musikal dapat merangsang pembentukan koneksi saraf baru di otak, yang berperan dalam peningkatan fungsi kognitif serta membantu menjaga kemampuan daya ingat dan pendengaran. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran seni musik memiliki peran strategis dalam mendukung perkembangan kognitif peserta didik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Ketanggi. Tingginya skor validasi dari ahli materi (98,68%) dan ahli media (94,12%) mengindikasikan bahwa media telah memenuhi standar kualitas dari aspek substansi materi, kejelasan bahasa, tampilan visual, serta kemudahan penggunaan. Selain itu, hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest membuktikan bahwa penggunaan media Augmented Reality memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman siswa pada materi pengenalan alat musik modern dan tradisional. Secara pedagogis, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan visualisasi interaktif dan audio mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. (Reiser, 2018)

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fidarti et al. (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital dinyatakan layak apabila memenuhi aspek desain visual dan kemudahan penggunaan. Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media Augmented Reality juga memperkuat temuan Janah (2018) serta Guclu et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Dibandingkan media konvensional yang masih didominasi buku teks dan ceramah, media Augmented Reality memberikan keunggulan berupa integrasi visual tiga dimensi dan audio yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan kontekstual.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis Augmented Reality dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi keterbatasan sarana pembelajaran seni musik di sekolah dasar. Media ini dapat membantu guru menyampaikan

materi secara lebih menarik dan efektif, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif, penggunaan media ini juga berpotensi mendukung perkembangan aspek afektif dan psikomotor siswa melalui pengalaman belajar yang multisensori. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis Augmented Reality layak dipertimbangkan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran SBdP, khususnya materi seni musik.

Meskipun menunjukkan hasil yang positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, subjek penelitian terbatas pada satu kelas dengan jumlah siswa yang relatif kecil, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas (Mayer, 2021). Kedua, penelitian ini hanya menggunakan desain one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga peningkatan hasil belajar belum sepenuhnya dapat dibandingkan dengan penggunaan media pembelajaran lain. Ketiga, pengukuran efektivitas media masih difokuskan pada ranah kognitif, sementara dampak terhadap aspek afektif dan psikomotor belum dikaji secara mendalam. (Brench, 2016)

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah subjek yang lebih besar dan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol agar hasil penelitian lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan media dapat diperluas dengan menambahkan variasi materi, fitur interaktif yang lebih kompleks, serta evaluasi terhadap dampak penggunaan media Augmented Reality pada aspek afektif dan psikomotor siswa. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji efektivitas media ini pada jenjang pendidikan yang berbeda atau pada mata pelajaran lain yang memiliki karakteristik serupa.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi dan efektif digunakan dalam pembelajaran pengenalan alat musik modern dan tradisional bagi siswa kelas V sekolah dasar. Kelayakan media dibuktikan melalui hasil validasi ahli materi dan ahli media yang menunjukkan bahwa media telah memenuhi standar kualitas dari aspek kesesuaian materi, kejelasan bahasa, tampilan visual, serta kemudahan penggunaan, sehingga layak diterapkan dalam konteks pembelajaran seni musik di sekolah dasar.

Dari sisi efektivitas, hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah penggunaan media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi visual interaktif dan audio dalam media AR mampu membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan bermakna, sekaligus mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media yang dikembangkan berpotensi menjadi alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran seni musik yang selama ini masih didominasi oleh pendekatan konvensional.

Meskipun demikian, temuan penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Penelitian dilakukan pada subjek yang terbatas pada satu kelas di satu sekolah dengan desain one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga generalisasi hasil penelitian ke konteks yang lebih luas masih terbatas. Selain itu, pengukuran efektivitas media difokuskan pada hasil belajar kognitif, sementara dampak terhadap aspek afektif dan psikomotor belum dieksplorasi secara mendalam.

Secara ilmiah, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dengan menunjukkan bahwa Augmented Reality dapat diimplementasikan secara layak dan efektif dalam pembelajaran seni musik di sekolah dasar. Penelitian ini memperkaya kajian empiris mengenai pemanfaatan AR dalam pendidikan dasar

Copyright © 2026 The Author(s)

serta membuka peluang pengembangan media pembelajaran interaktif yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Ucapan terima kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada SD Negeri Ketanggi atas izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi juga diberikan kepada kepala sekolah, guru kelas V, serta para siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada ahli materi dan ahli media atas masukan dan saran yang berharga dalam proses validasi dan penyempurnaan media pembelajaran, serta kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan penelitian dan penulisan artikel ini.

Referensi

Branch, R. M. (2016). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Fidarti, F. A., & Nurharini, A. (2023). Kelayakan modul digital berbasis Milkshake untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(3), 397–407. https://doi.org/10.23887/jppp.v7i3.67263

Guclu, H., Kocer, S., & Dundar, O. (2021). Application of augmented reality in music education. *Technology, Engineering & Mathematics (EPSTEM)*, 14. www.isres.org

Ilmi, A. M., Sukarmin, & Sunarno, W. (2020). Development of TPACK based-physics learning media to improve HOTS and scientific attitude. *Journal of Physics: Conference Series*, 1440(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012049

Luther, A. C. (1994). *Authoring interactive multimedia*. Massachusettes: Academic Press, Inc.

Maharani, I., Efendi, N., & Oktira, Y. (2022). Studi literatur seni musik dalam pembentukan karakter siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4.

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Milenia, R., & Nurharini, A. (2024). Interactive media articulate storyline to improving students' learning outcomes on traditional engklek games material. *Journal of Education Technology*, 7(4), 707–714. https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.69268

Nurharini, A., Sumilah, S., Estiastuti, A., & Susilaningsih, S. (n.d.). Inovasi media pembelajaran tari Semarangan berbasis Android meningkatkan kesadaran budaya lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, Universitas Negeri Semarang. http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/

Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2018). *Trends and issues in instructional design and technology* (4th ed.). Pearson.

Riyanto, & Singgih, S. R. (2015). Pemanfaatan augmented reality pada media pembelajaran interaktif peredaran planet. *Jurnal STMIK AMIKOM Purwokerto*.

Sasmita Susanto, E., Hamdani, F., Nuryansah, F., & Oper, N. (2022). Pengembangan aplikasi smart-book sebagai media pembelajaran bahasa Inggris anak berbasis augmented reality. *Jurnal MNEMONIC*, 5(1).

Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3–4), 591–611.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.

Sondang, E. (2021). Penggunaan musik klasik sebagai media dalam meningkatkan kecerdasan emosional anak usia 0–5 tahun. *Redominate*. http://sttkerussoindonesia.ac.id/e-journal/index.php/redominate

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