

Keefektifan Media ARCA dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Aksara Jawa Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Moh.Hadanil Atqo¹, Much. Arsyad Fardani², Rani Setiwyat³

Universitas Muria Kudus ^{1,2,3}

Corresponding Author: 202133109@std.umk.ac.id

Abstrak

Pembelajaran Aksara Jawa di SD menghadapi tantangan seperti rendahnya minat siswa, keterbatasan media, dan metode konvensional. Penelitian ini merupakan upaya awal dalam menggabungkan teknologi *Augmented Reality* (AR) dengan pembelajaran Aksara Jawa melalui media ARCA untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa kelas III SD 2 Undaan Lor. Dengan pendekatan kuantitatif dan desain *One Group Pretest-Posttest*, sebanyak 39 siswa menjadi subjek penelitian. Instrumen yang digunakan meliputi tes uraian pretest-posttest, lembar observasi, angket, dan wawancara. Analisis data menggunakan uji N-Gain berbantuan SPSS menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai rata-rata pretest 48,45 menjadi 86,64 pada posttest, dengan N-Gain 0,7681 (kategori tinggi). Hasil ini menunjukkan media ARCA efektif karena animasi 3D, pertanyaan interaktif, dan visual menarik yang membantu siswa memahami bentuk konkret aksara, meningkatkan partisipasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Secara lebih luas, ARCA berpotensi diadaptasi pada jenjang kelas lain atau mata pelajaran muatan lokal lainnya sebagai strategi pelestarian budaya lokal berbasis teknologi.

Kata kunci: Aksara Jawa, ARCA, *Flashcard*, Keterampilan Membaca, Pembelajaran Bahasa Jawa

Abstract

This study investigated the effectiveness of ARCA media in improving Javanese Script reading skills among third-grade students at SD 2 Undaan Lor. The research addressed challenges in Javanese Script learning, including low student motivation and limited conventional media. Using a quantitative one-group pretest-posttest design, 39 students participated, with data collected via pretest-posttest essay questions, observations, questionnaires, and interviews. ARCA media, integrated with the TGT method, was the primary intervention. Analysis using descriptive statistics and the N-Gain test (with SPSS) revealed a significant increase in average scores from 48.45 (pretest) to 86.64 (posttest), yielding an N-Gain score of 0.7681, indicating high learning gain. These results confirm ARCA's effectiveness in enhancing Javanese Script reading. Featuring 3D animations, interactive questions, and engaging visuals, ARCA fosters an enjoyable learning environment, boosts student participation, and supports contextualized learning, demonstrating technology's positive impact on local content education in the digital age.

Keywords: Aksara Jawa, ARCA, *Flashcard*, Reading Skills, Javanese Learning.

1. Pendahuluan

Bahasa Jawa merupakan salah satu kekayaan budaya bangsa yang memiliki nilai historis, filosofis, dan edukatif tinggi. Melalui pembelajaran Bahasa Jawa, generasi muda tidak hanya diajarkan keterampilan berbahasa, tetapi juga diperkenalkan pada nilai-nilai budaya, tata krama, dan etika sosial. Pendidikan Bahasa Jawa berperan sebagai sarana pelestarian budaya serta pembangunan karakter siswa sejak dini (Lestari et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran Bahasa Jawa, penguasaan Aksara Jawa menjadi aspek penting yang tidak boleh diabaikan. Aksara Jawa sebagai warisan budaya tulis memiliki struktur dan bentuk yang unik, sehingga memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat (Kusmaharti, 2020). Namun, pembelajaran Aksara Jawa saat ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal metode dan media yang digunakan.

Salah satu tantangan besar dalam pembelajaran Aksara Jawa di sekolah dasar adalah pendekatan konvensional yang masih mendominasi, seperti ceramah dan hafalan. Pendekatan ini terbukti kurang efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca dan menulis Aksara Jawa siswa. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap bentuk dan makna Aksara Jawa yang bersifat simbolik dan kompleks (Walidah, 2024). Fenomena ini diperparah dengan arus globalisasi dan digitalisasi yang memengaruhi penggunaan bahasa daerah, termasuk Bahasa Jawa. Bahasa daerah semakin tersisih oleh dominasi bahasa nasional dan asing, terutama dalam media digital. Menurut Fardani et al., (2023), kurang maksimalnya praktik pendidikan bahasa daerah menyebabkan berkurangnya daya tarik siswa terhadap Bahasa Jawa.

Observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SD 2 Undaan Lor Kudus pada 9 September 2024 mengungkapkan bahwa siswa kelas III mengalami kesulitan menghafal bentuk-bentuk Aksara Jawa. Kurangnya media pembelajaran yang kontekstual dan inovatif menjadi penyebab utama, selain waktu pembelajaran yang terbatas serta belum optimalnya kompetensi guru dalam pengembangan media.

Situasi tersebut menjadi tantangan dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Minimnya media interaktif tidak hanya membuat siswa kesulitan memahami bentuk Aksara Jawa, tetapi juga membuat proses belajar menjadi membosankan. Penelitian oleh Setiawaty, (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan unsur penting untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Sehingga, dikarenakan minimnya penggunaan media menyebabkan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran di kelas. Sementara itu, materi Aksara Jawa sangat bergantung pada hafalan dan pengulangan yang kurang menyenangkan (Wiranti et al., 2024).

Era *Society 5.0* menuntut sistem pendidikan yang mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sepertihalnya penelitian terdahulu oleh Setiawaty et al., (2024) yang menyatakan bahwa, pendidikan tidak hanya fokus pada penguasaan materi, tetapi juga harus membentuk manusia yang adaptif dan inovatif melalui integrasi teknologi dan pendekatan yang humanis. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan metode dan media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran muatan lokal. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian oleh Rohmatin et al., (2023) mengungkapkan salah satu solusi potensial adalah penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran. Media berbasis AR terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, konsentrasi, dan retensi informasi siswa. Media ini memungkinkan penyajian materi yang konkret, interaktif, dan menarik.

Sementara itu, penelitian oleh Ningsih, et.al., (2022) yang menyatakan bahwa, penyajian materi secara interaktif dan menarik lebih sesuai dengan gaya belajar siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Penggunaan media pembelajaran berbasis AR dalam bentuk flashcard menjadi pendekatan inovatif dalam pembelajaran Aksara Jawa. Flashcard AR yang dikembangkan dengan desain menarik, kombinasi visual tiga dimensi, pertanyaan interaktif, dan warna yang atraktif. Media ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta bermakna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan media ARCA dalam meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa pada siswa kelas III SD. Media *Augmented Reality Card of Aksara Jawa* (ARCA) adalah media kartu bolak balik yang diintegrasikan dengan teknologi AR untuk keterampilan membaca Aksara Jawa siswa pada

pembelajaran bahasa jawa. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan membaca aksara jawa siswa dengan model media pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan siswa dan tuntutan zaman, serta berkontribusi terhadap pelestarian budaya lokal melalui pendekatan teknologi modern.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu jenis *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melibatkan tiga tahapan utama, yaitu (1) *Pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, (2) pemberian perlakuan berupa penggunaan media ARCA, (3) *Posttest* untuk mengukur hasil setelah perlakuan (Hamdani et al., 2024). Penelitian ini dilaksanakan di SD 2 Undaan Lor Kudus dengan subjek sebanyak 39 siswa kelas III yang diambil menggunakan teknik sampel jenuh.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian mencakup lembar observasi, panduan wawancara, angket kebutuhan siswa, dan soal uraian *pretest-posttest*. Angket digunakan untuk mengetahui kesulitan siswa, sementara soal uraian digunakan untuk mengukur keterampilan membaca Aksara Jawa sebelum dan sesudah perlakuan.

Data dianalisis secara statistik menggunakan bantuan software SPSS. Analisis mencakup perhitungan rata-rata skor, *gain score*, dan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Hasil analisis bertujuan mengukur efektivitas media ARCA dalam meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa siswa kelas III sekolah dasar.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada 38 siswa kelas III SD 2 Undaan Lor pada tanggal 26 Mei – 2 Juni 2025. Peneliti melaksanakan uji formatif menggunakan soal *pretest* untuk mengetahui keterampilan awal siswa dalam membaca aksara jawa pada tanggal 26 Mei 2025. Selanjutnya, peneliti menggunakan Media ARCA dalam pembelajaran di kelas selama dua pertemuan pada tanggal 27-28 Mei 2025. peneliti memberi perlakuan berbantuan Media ARCA dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut Puspitasari et al., (2025) menyatakan bahwa, penggunaan model pembelajaran *Teams Game Tournament* berbantuan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan membaca Aksara Jawa di sekolah. Peneliti menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran Aksara jawa berbantuan Media ARCA.



Gambar 1. Penggunaan Media ARCA

Pengujian dilakukan dengan membandingkan keterampilan membaca Aksara Jawa siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan melalui metode *pretest* dan *posttest*. Peningkatan keterampilan tersebut diukur menggunakan 10 butir soal uraian yang diberikan pada kedua tahap tes.

Selanjutnya, dilakukan pengolahan data nilai *Pretest* dan *Posttest* dengan menggunakan Uji N-gain berbantuan Aplikasi SPSS. Adapun rumus dan kriteria uji N-gain menurut Hake (1999) dalam penelitian Susilowati & Setiawan, (2021) adalah sebagai berikut.

Keefektifan Media ARCA dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Aksara Jawa Siswa Kelas III Sekolah Dasar (Moh.Hadanil Atqo)

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 1. Kriteria Uji Efektivitas

Batasan Nilai N-Gain	Kategori Efektivitas
$g > 0.70$	Tinggi
$0.3 \leq g < 0,7$	Sedang
$0,0 < g < 0,3$	Rendah
$g = 0,0$	Tidak Terjadi peningkatan
$-1,0 \leq g < 0,0$	Terjadi Penurunan

Sumber: (Hake, 1999)

Adapun rekapitulasi skor keterampilan membaca Aksara Jawa siswa berdasarkan hasil *pretest*, *posttest* dan *gain score* disajikan pada bagian berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Keterampilan Membaca Aksara Jawa Siswa Kelas III SD 2 Undaan Lor

N	Indikator	Pretest	Posttest	N-Gain
39	C1	59,87	88,85	0,72
	C2	72,69	92,44	0,72
	C3	30,69	83,86	0,77
	C4	59,36	95,51	0,89
	C5	25,41	65,64	0,54
	C6	34,22	95,51	0,81
Rata-rata		47,04	85,66	0,74
Minimum		25,41	65,64	0,54
Maksimum		72,69	95,51	0,89

Sumber: Data yang diolah peneliti menggunakan SPSS, (2025)

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2, media ARCA menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa siswa kelas III SD 2 Undaan Lor. Hal ini terbukti dari peningkatan skor rata-rata siswa dari 47,04 pada tahap *pretest* menjadi 85,66 pada tahap *posttest*. Peningkatan ini dikonfirmasi oleh nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,74, yang secara konsisten berada dalam kategori tinggi, mengindikasikan adanya perolehan belajar yang substansial.

Keterampilan yang paling dikuasai siswa pada tahap awal, yaitu C2 (mengartikan makna dari gabungan aksara Jawa sederhana), berhasil diperkuat secara optimal oleh media ARCA. Namun, peningkatan paling luar biasa terlihat pada indikator C4 (menganalisis jenis aksara Jawa dasar dalam sebuah kata atau frasa) dan C6 (mensintesis informasi dari beberapa bagian aksara Jawa dasar), yang keduanya mencapai N-Gain tertinggi (0,89 dan 0,81). Peningkatan yang signifikan ini dapat diinterpretasikan sebagai bukti bahwa media ARCA sangat efektif dalam memfasilitasi proses berpikir analitis dan sintesis pada siswa. Kemampuan media ARCA untuk memvisualisasikan komponen aksara secara interaktif diduga kuat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penguasaan kedua indikator tersebut.

Sebaliknya, indikator C5 (mengevaluasi keakuratan pembacaan aksara Jawa dan bunyi yang benar) menunjukkan tingkat penguasaan terendah, baik pada *pretest* maupun *posttest*, dengan N-Gain sebesar 0,54. Rendahnya tingkat penguasaan pada indikator ini dapat dikaitkan dengan sifat keterampilan evaluasi yang menuntut kemampuan kognitif tingkat tinggi, sesuai dengan taksonomi Bloom. Keterampilan ini memerlukan pemahaman metakognitif dan kemampuan menilai kualitas informasi, yang mungkin masih dalam tahap perkembangan bagi siswa sekolah dasar. Meskipun media ARCA berhasil meningkatkan keterampilan ini, namun peningkatan yang diperoleh tidak setinggi indikator lainnya. Temuan ini mengindikasikan adanya tantangan dalam mengajarkan keterampilan evaluasi dan menunjukkan bahwa diperlukan pendekatan pedagogis tambahan untuk mengoptimalkan penguasaan kompetensi ini.

Media *Augmented Reality Card of Aksara Jawa* (ARCA) terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji efektivitas *pretest – posttest*. Sepertihalnya temuan Putri et al., (2024), yang mendukung bahwa penggunaan bahan ajar berbasis digital terbukti menampilkan hasil yang baik serta positif pada keterampilan membaca dan mampu meningkatkan efektivitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

Efektivitas pembelajaran diukur menggunakan indikator keterampilan membaca siswa. Dalam penelitian oleh Setiawaty et al., (2025), indikator pembelajaran dirancang secara sistematis sesuai kurikulum agar siswa dan guru, mengetahui titik-titik keberhasilan proses belajar, dan memastikan tiap kompetensi yang diharapkan dapat benar-benar dicapai. Indikator membaca aksara Jawa meliputi: (C1) Peserta didik mampu mengidentifikasi pembacaan dasar aksara Jawa tunggal atau gabungan sederhana, (C2) Peserta didik mampu mengartikan makna dari gabungan aksara Jawa sederhana, (C3) Peserta didik mampu membaca dan mengidentifikasi bacaan kata aksara Jawa, (C4) Peserta didik mampu menganalisis jenis aksara Jawa dasar dalam sebuah kata atau frasa, (C5) Peserta didik mampu mengevaluasi keakuratan pembacaan aksara Jawa dan bunyi yang benar, (C6) Peserta didik mampu mensintesis informasi dari beberapa bagian aksara Jawa dasar dari keseluruhan frasa atau kalimat pendek.

Penerapan media digital menunjukkan hasil positif pada keterampilan membaca dan efektivitas pembelajaran. Peningkatan keterampilan siswa dapat diketahui dengan melakukan perhitungan Uji N-Gain (Sukarelawa et al., 2024). Peningkatan keterampilan siswa terlihat dari perhitungan Uji N-Gain yang memperoleh rata-rata 0,775, menempatkan peningkatan tersebut dalam kategori tinggi. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Nurfadillah, (2023) yang diketahui bahwa media flashcard mampu meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa, membuat siswa lebih semangat dan tertarik mengikuti pembelajaran, sehingga media ini efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca.

Media ARCA menunjukkan efektivitas tinggi ketika diterapkan pada siswa kelas III karena sesuai dengan kebutuhan dan tahapan perkembangan mereka, sebagaimana permasalahan yang didapat dari hasil observasi dan wawancara dalam proses pembelajaran. Belum adanya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kemampuan guru dalam mengembangkan media, sehingga siswa menjadi pasif dan kemampuan membaca aksara Jawa mereka masih rendah.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran Bahasa Jawa berkaitan dengan dominasi materi hafalan dan kurangnya media pembelajaran yang inovatif. Hal ini diperkuat oleh hasil studi Septiana et al., (2024), yang memaparkan minimnya inovasi media disebabkan oleh keterbatasan waktu dan kemampuan guru, berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dan hasil belajar yang belum optimal. Berdasarkan kondisi tersebut, pengembangan media pembelajaran berbasis AR menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka, peneliti mengembangkan media ARCA.

Media ARCA dirancang dengan tampilan yang menarik melalui kombinasi warna, isi materi, serta visual gambar yang menyenangkan. Dilengkapi dengan animasi 3D dan pertanyaan, media ini mudah digunakan oleh siswa dalam kegiatan kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian Ulfa et al., (2020) yang membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan serta hasil belajar siswa, sebagaimana tercermin dari peningkatan skor rata-rata keterampilan membaca aksara Jawa siswa kelas III sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Penggunaan media ARCA berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan membaca aksara Jawa, karena melibatkan animasi 3D yang mampu mendorong siswa lebih aktif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Nurfadillah, (2023) yang menyatakan bahwa media interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa usia sekolah dasar yang menyukai unsur bermain dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu mengaktifkan siswa sekaligus mempermudah pemahaman materi.

Keunggulan utama dari media ARCA terletak pada desain yang secara khusus disesuaikan dengan materi Aksara Jawa, ditambah visual animasi dan warna yang menarik. Media ini dicetak

menggunakan bahan *Artcartoon* 260 gsm berukuran 8x10,5 cm, menjadikannya awet dan tahan lama. Selain animasi 3D, media ini juga dilengkapi pertanyaan yang menguji pemahaman siswa serta panduan penggunaan yang jelas dan mudah dipahami (Dewi, 2024). Dalam praktiknya, media ARCA digunakan dalam bentuk kerja kelompok yang mendorong kolaborasi antarsiswa untuk menjawab soal dalam LKPD, dan pemenang ditentukan berdasarkan kecepatan dan ketepatan dalam menjawab.

Keberhasilan implementasi media ARCA terlihat dari hasil belajar siswa yang meningkat, menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca aksara Jawa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Febrian et al., (2025) media flashcard cukup berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan sarana pembelajaran yang penuh inovasi dan kreativitas membuat siswa semangat dalam proses belajar. Sejalan dengan penelitian tersebut, Sari et al., (2024) menyatakan bahwa, penelitian pengembangan diharapkan juga mampu membantu mengatasi kesulitan terhadap inovasi media-media ataupun metode pembelajaran yang tepat sasaran bagi siswa.

Selain itu, media ini juga menciptakan suasana belajar yang menggembirakan dan mendorong siswa untuk aktif, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian Setiawaty, (2024) yang mengungkapkan bahwa, media flashcard mampu meningkatkan antusiasme dan keaktifan siswa dalam belajar secara kelompok. Dengan demikian, media ARCA terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca aksara Jawa bagi siswa kelas III pada mata pelajaran Bahasa Jawa.

Pengembangan ARCA merupakan solusi tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran konvensional di kelas III SD 2 Undaan Lor, yang disebabkan terbatasnya sumber belajar, metode ceramah, dan kurangnya media inovatif sehingga siswa pasif dan kesulitan dalam materi hafalan. Dengan demikian, media ARCA sangat efektif untuk meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa siswa kelas III sekolah dasar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media ARCA terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca Aksara Jawa siswa kelas III SD 2 Undaan Lor. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata siswa dari pretest sebesar 48,45 menjadi 86,64 pada posttest, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,7681 yang termasuk kategori tinggi. Media ARCA mampu menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Adapun saran untuk penelitian lanjutan adalah agar pengembangan media ARCA dapat dikembangkan lebih lanjut sebaiknya diuji dalam jangka waktu yang lebih panjang dan pada jenjang kelas yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih general. Guru juga disarankan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi agar pembelajaran muatan lokal lebih kontekstual dan adaptif di era digital.

5. Daftar Pustaka

- Fardani, M. A., Rohmah, F., & Fajrie, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pokja (Poster Aksara Jawa) Untuk Pengenalan Aksara Jawa Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 4(4), 423–432. <https://doi.org/10.35672/afeksi.v4i4.147>
- Febrian, S. M., Fardani, M. A., & Kironoratri, L. (2025). *Penggunaan Media Flashcard Berbantuan Boardgame Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd*. 9(3), 1668–1680. <https://doi.org/10.35931/am.v9i3.4870>
- Hamdani, H. R., Rizal, F., Shaleh, F. D. A., Zulfan, M., & Alpian, Y. (2024). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan*, 18(1), 65. <https://doi.org/10.30595/jkp.v18i1.20751>

- Ihsannuddin, M., & Dewi, R. (2024). Penerapan Augmented Reality Dalam Pembelajaran Pengenalan Kosa Kata Bahasa Jawa Berbasis Android Application of Augmented Reality in Learning Android-Based Javanese Vocabulary Recognition. *Jurna Lnfo Digit*, 2(2), 684–693. <http://kti.potensi-utama.ac.id/index.php/JID>
- Kusmaharti, M. H. (2020). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Menulis Aksara Jawa dengan Metode Modelling The Way pada Siswa Kelas VI Semester 1 SD Negeri 3 Ngadirojo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Ilmiah Guru Indonesia*, 1(2), 165–175. <http://www.journalindonesia.org/index.php/JIGI/article/view/64>
- Lestari, N., Fardani, M. A., & Kironoratri, L. (2024). *Piwulang : Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa Menerapkan Metode Quantum Learning Berbantu Media*. 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.15294/piwulang.v12i1.78188>
- Ningsih, L. R., & Subrata, H. (2022). Efektivitas penggunaan media kartu carakan dalam pembelajaran menulis aksara jawa legena di kelas awal sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(9), 1953–1963.
- Nurfadillah, S. (2023). Efektifitas Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Kelas Rendah. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 09, 2630–2639. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.940>
- Puspitasari, N., Much Arsyad Fardani, & F. Shoufika Hilyana. (2025). Penerapan Model TGT Berbantuan Media Puzzle Terhadap Keterampilan Membaca Aksara Jawa Kelas IV Sekolah Dasar. *Kopula: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pendidikan*, 7(1), 244–251. <https://doi.org/10.29303/kopula.v7i1.6336>
- Putri, A. S., Riswari, L. A., & Fardani, M. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Mentari Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(2), 1040–1055. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3783>
- Rohmatin, B., Akib, T., & Muhammad, S. (2023). Penggunaan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Pengenalan Bentuk Huruf Siswa Kelas II Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SD Inpres Malakaya Kabupaten Gowa. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 1(3), 44–65.
- Sari, E. N., Aziizah, N., Asri, O. R., Vistiana, J., Setiawaty, R., & Najikhah, F. (2024). Pengembangan Media Papan Kartu Aksara Jawa [Pakarja] Guna Meningkatkan Minat Baca Aksara Jawa Legena Pada Siswa. *Inopendas: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 20. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/pendas/index>
- Septiana, E., Fatmawati, L., & Setiawaty, R. (2024). Faktor Penyebab Kesulitan Membaca Dan Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Kelas Ii Sd 3 Gulang. *Jurnal Lensa Pendas*, 9(2), 203–217. <https://doi.org/10.33222/jlp.v9i2.3831>
- Setiawaty, R. (2024). Eksplorasi Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara di SD 2 Kesambi Kudus. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 4(3), 474–485. <https://doi.org/10.53769/deiktis.v4i3.923>
- Setiawaty, R., Alfandi, M. N., Lestari, P., Alhamdani, M. H. Y., Astuti, D. L., & Izharifa, F. R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Kapiko Sebagai Sarana Pembelajaran. *Pedagogik (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 12(2), 65–76.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33558/pedagogik.v12i2.9733>

- Setiawaty, R., Najikhah, F., Wijayanto, W., & Kironoratri, L. (2025). Pengembangan Modusiku (E-Modul dan Asesmen Interaktif Berbasis Literasi Kearifan Lokal Kudus) Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia dan Karakter. *SEJ (School Education Journal)*, 15(2), 208–220. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v15i2.66282>
- Sukarelawa, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking Analisis Perubahan*.
- Susilowati, G., & Setiawan, D. (2021). Pengembangan Media Flash Card Aksara Jawa Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis. *Joyful Learning Journal*, 1(2), 4–5.
- Ulfa, Z. I., Ismaya, E. A., & Fardhani, M. A. (2020). Penerapan Model Student Teams Achievement Division dengan Utaku untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Article Info. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 72–78. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edubasic>
- Walidah, A. K., & Sukartono. (2024). Implementasi Media Kartu Huruf dalam Pembelajaran Aksara Jawa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2179–2188. <https://jurnaldidaktika.org>
- Wiranti, D. A., Fardani, M. A., & Rohmah, F. (2024). *Pembelajaran Aksara Jawa Dilihat Dari Teori Belajar Piaget (Studi Kasus Sekolah Dasar Di Kabupaten Kudus)*. 7(1).