



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA KARTU DOMINO AKSARA JAWA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS PASANGAN AKSARA JAWA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Muhammad Rois Bahtiar^{1*}, Heru Subrata²

^{1*,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim 6 Mei 2025

Revisi 14 Mei 2025

Diterima 26 Mei 2025

Abstract

This study evaluates the effectiveness of Javanese script domino card media in game-based learning to improve Javanese script pair writing skills of grade V students. Using a descriptive quantitative approach with a one-shot case study design, data were collected through questionnaires, observations, and document analysis, then analyzed using SmartPLS based on Slavin's learning effectiveness theory. Results showed that the media was considered valid and received positive responses, but there was no statistically significant relationship between variables and skill improvement. Observational findings instead reflected increased engagement and effectiveness of the learning process. Further research with a mixed-method approach and long-term intervention is recommended to gain a more thorough understanding.

Kata kunci:

efektivitas media, aksara jawa, kartu domino, pembelajaran berbasis permainan, keterampilan menulis pasangan aksara jawa

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas media kartu domino aksara Jawa dalam pembelajaran berbasis permainan untuk meningkatkan keterampilan menulis pasangan aksara Jawa siswa kelas V SD. Menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain one-shot case study, data dikumpulkan melalui angket, observasi, dan analisis dokumen, lalu dianalisis menggunakan SmartPLS berdasarkan teori efektivitas pembelajaran Slavin. Hasil menunjukkan media dinilai valid dan mendapat respons positif, namun tidak terdapat hubungan statistik signifikan antar variabel terhadap peningkatan keterampilan. Temuan observasi justru mencerminkan peningkatan keterlibatan dan efektivitas proses belajar. Disarankan penelitian lanjutan dengan pendekatan mixed-method dan intervensi jangka panjang untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh.

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



Penulis Korespondensi:

*Muhammad Rois Bahtiar

*muhammad.21230@mhs.unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran aksara Jawa di sekolah dasar kerap menghadapi tantangan, terutama dalam hal motivasi dan keterlibatan siswa, karena metode pembelajaran tradisional yang cenderung monoton dan kurang interaktif sering membuat siswa merasa bosan dan kurang tertarik untuk mempelajari aksara Jawa (Walidah, 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Pembelajaran berbasis permainan juga dapat diterapkan sebagai pendekatan strategis yang terbukti cukup efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan emosional, dan kinerja akademik siswa (Chen & Li, 2024).

Masalah utama dalam pembelajaran aksara Jawa di kalangan siswa kelas V sekolah dasar adalah rendahnya tingkat pemahaman dan keterampilan menulis dalam mempelajari pasangan aksara Jawa. Metode konvensional sering menyebabkan siswa kesulitan dalam menguasai aksara Jawa karena faktor jumlah aksara yang banyak, pengajaran yang cepat, dan kurangnya alat peraga yang menarik (Halim et al., 2024). Siswa merasa bosan dan memiliki motivasi yang rendah ketika metode konvensional seperti buku teks dan ceramah menjadi satu-satunya alat bantu yang digunakan oleh guru (Khoiriyah et al., 2023). Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan media kartu domino dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan hasil belajar dalam memahami dan menulis pasangan dan diakritik aksara Jawa. Dengan ini diharapkan dapat ditemukan metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan melestarikan budaya masyarakat Jawa, khususnya pada generasi muda.

Penelitian ini menjadi urgen karena berkaitan dengan masalah keterampilan menulis dan penggunaan pasangan aksara Jawa di kalangan siswa kelas V sekolah dasar yang biasanya terabaikan dalam pembelajaran tradisional. Penelitian ini menawarkan pendekatan inovatif dalam penggunaan media kartu domino dengan pendekatan pembelajaran berbasis permainan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran menulis pasangan aksara Jawa pada siswa kelas V sekolah dasar (Hartina et al., 2024). Urgensi penelitian ini terletak pada upaya pelestarian budaya lokal melalui pendidikan yang menarik dan interaktif, serta peningkatan keterampilan siswa (Qariru et al., 2024). Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penggunaan media kartu domino yang belum

banyak diterapkan sebelumnya dalam konteks pembelajaran aksara Jawa, sekaligus mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis permainan yang menggabungkan unsur permainan ke dalam proses belajar mengajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media kartu domino huruf Jawa dalam meningkatkan pembelajaran siswa kelas V sekolah dasar dalam memahami dan mempelajari pasangan huruf Jawa. Penelitian ini akan menentukan bagaimana media interaktif ini berkontribusi pada hasil belajar siswa dalam hal pemahaman dan retensi materi yang diajarkan. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual dan motivasi siswa, menunjukkan peningkatan partisipasi dan pemahaman dalam pembelajaran (Bahrudin & Yogihati, 2022). Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan secara efektif meningkatkan pemahaman konseptual dan motivasi siswa, yang mengarah pada peningkatan partisipasi siswa (Aprilia et al., 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat dukungan ilmiah untuk studi lebih lanjut mengenai efektivitas media kartu domino aksara Jawa dalam konteks pembelajaran bahasa di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup empat hal utama, Bagaimana kualitas pembelajaran saat proses pembelajaran menulis pasangan aksara Jawa berlangsung dengan menggunakan media kartu domino aksara Jawa di kelas V sekolah dasar? Apakah penggunaan media kartu domino aksara Jawa dapat membantu guru memberikan pengajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan awal peserta didik dalam pembelajaran menulis pasangan aksara Jawa? Apakah penggunaan media kartu domino aksara Jawa dapat memberikan pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam menulis pasangan aksara Jawa? Apakah penggunaan media kartu domino aksara Jawa memberikan waktu belajar yang cukup dan efisien bagi peserta didik untuk menyelesaikan pembelajaran menulis pasangan aksara Jawa sesuai alokasi waktu? berdasarkan indikator efektivitas pembelajaran dari teori Slavin (2012): kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, penguatan motivasi, dan efisiensi waktu.

METODE

Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan pendekatan deskriptif dengan desain non-eksperimental berupa model one-shot case study. Kelas kontrol

pembandingan tidak digunakan karena penelitian ini membutuhkan generalisasi data yang serupa atau sejenis. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengukur efektivitas suatu perlakuan tunggal tanpa kelompok kontrol pembandingan, yakni penggunaan media kartu domino aksara jawa dalam pembelajaran menulis pasangan aksara jawa. Desain ini memungkinkan peneliti mengamati hasil akhir dari perlakuan yang diberikan kepada peserta didik secara langsung dan objektif.

Penelitian dilaksanakan di SDN Sawunggaling 1/382 Surabaya dengan subjek sebanyak 51 peserta didik dari dua kelas, yaitu kelas V A (26 peserta didik) dan V B (25 peserta didik), yang seluruhnya memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media kartu domino aksara jawa. Pemilihan subjek menggunakan teknik total sampling karena semua peserta didik di dua kelas tersebut terlibat dalam pembelajaran yang sama.

Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa instrumen antara lain empat kuesioner yang disusun berdasarkan indikator teori efektivitas pembelajaran dari Slavin, dua lembar observasi proses pembelajaran, satu lembar kuesioner saat pembelajaran, dan lembar analisis dokumen hasil tulisan peserta didik. Teknik Kuesioner menggunakan skala likert yang digunakan untuk mengukur empat indikator utama meliputi kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, kepraktisan penggunaan, dan efisiensi waktu. Observasi dilaksanakan oleh dua observer independen selama proses pembelajaran berlangsung, dengan fokus pada keterlibatan peserta didik dan penggunaan media kartu domino aksara jawa oleh guru. Analisis dokumen ditujukan untuk mengevaluasi hasil tulisan pasangan aksara jawa yang dikerjakan oleh peserta didik setelah proses pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi *SmartPLS* versi terbaru untuk menguji validitas, reliabilitas, dan hubungan antar variabel laten dalam model penelitian. Tahapan analisis meliputi:

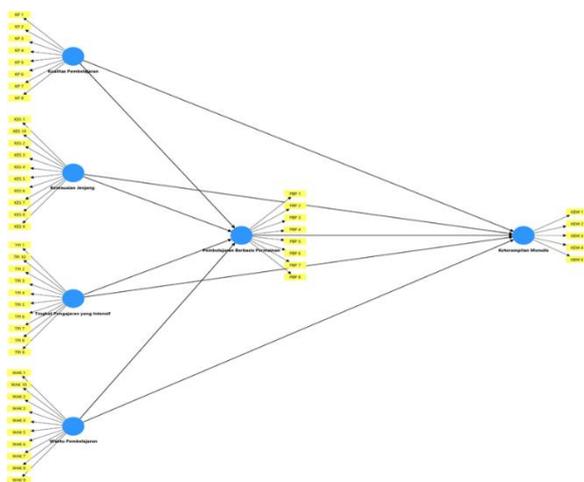
1. uji validitas konvergen melalui nilai outer loading dan AVE;
2. uji reliabilitas dengan menggunakan composite reliability dan Cronbach's alpha;
3. uji *discriminant validity* dengan kriteria *Fornell-Larcker* dan *HTMT*;

4. analisis *path coefficients* untuk mengetahui kontribusi masing-masing variabel terhadap keterampilan menulis unggah-ungguh.
5. *R-square* digunakan untuk melihat besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen..

Hasil analisis tersebut digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan mengukur efektivitas pembelajaran berdasarkan teori Slavin (2012), yaitu melalui empat indikator utama pembelajaran efektif.

HASIL

Hasil analisis menggunakan *SmartPLS* , diawali dengan membuat struktur awal variable laten yang menghubungkan variabel X ke Y dengan melewati variabel yang mempengaruhi. Dilanjutkan dengan mengolah data mentah dengan proses *PLS-SEM*. *PLS-SEM* adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel dalam penelitian, dan dalam studi ini digunakan untuk mengetahui pengaruh empat aspek efektivitas pembelajaran terhadap keterampilan menulis pasangan aksara jawa.



Gambar 1: Model Jalur SmartPLS hasil output Anda)

Tabel 1. AVE (Average variance extracted)

	Average variance extracted (AVE)
PBP	0,626
KEM	0.696
TPI	0.749

KES	0.602
KP	0.771
WAK	0.663

Hasil analisis menggunakan *SmartPLS* menunjukkan bahwa semua indikator variabel memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70, yang berarti valid secara konvergen. Nilai *Average Variance Extracted (AVE)* juga berada di atas 0,50 untuk seluruh konstruk, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen berdasarkan Hair dkk. (2014). Nilai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki reliabilitas tinggi, yaitu > 0,70.

Tabel 2. Path Coefficient

	KEM	TPI	KES	KP	PBP	WAK
KEM						
TPI	1,473				1,338	
KES	1,239				1,155	
KP	1,069				1,035	
PBP	1,292					
WAK	1,220				1,147	

Berdasarkan hasil analisis path coefficient, ditemukan bahwa semua variabel bebas—yakni kualitas pembelajaran (KP), tingkat pembelajaran (TPI), kesesuaian materi (KES), pemberian bantuan personal (PBP), dan waktu belajar (WAK)—memiliki hubungan positif terhadap efektivitas pembelajaran (KEM), dengan nilai koefisien yang relatif tinggi, seperti TPI → KEM sebesar 1,473 dan PBP → KEM sebesar 1,292. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing aspek memberikan kontribusi yang kuat terhadap persepsi efektivitas penggunaan media domino aksara Jawa. Namun, karena nilai koefisien melebihi 1, hal ini mengindikasikan kemungkinan adanya efek multikolinearitas atau variabel bebas dengan sebaran rendah, sehingga interpretasi hasil perlu ditinjau bersama output signifikansi dan nilai VIF untuk memastikan validitas model.

Tabel 3. R-Square

	R-square	R-square adjusted
KEM	0.131	0.025
PBP	0.226	0.152

Berdasarkan hasil analisis R-square, diketahui bahwa variabel-variabel bebas dalam model hanya mampu menjelaskan sebesar 13,1% variasi pada efektivitas pembelajaran (KEM), dan setelah penyesuaian (adjusted R-square) nilainya turun menjadi 2,5%, yang mengindikasikan kontribusi penjelasan model tergolong sangat lemah terhadap variabel tersebut. Sementara itu, untuk variabel pemberian bantuan personal (PBP), variabel-variabel yang mempengaruhinya dapat menjelaskan sebesar 22,6% varians, dan setelah disesuaikan menjadi 15,2%, yang berarti model memiliki kekuatan prediktif sedang terhadap PBP. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antar variabel dalam model masih rendah, dan mungkin perlu dikaji ulang atau ditambah dengan variabel-variabel lain agar model lebih komprehensif dalam menjelaskan efektivitas pembelajaran secara statistik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media kartu domino aksara jawa dalam meningkatkan keterampilan menulis pasangan aksara jawa di kelas V SD. Efektivitas dianalisis melalui empat dimensi utama berdasarkan teori efektivitas pembelajaran Slavin, yaitu: kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, waktu belajar, dan insentif atau motivasi belajar. Interpretasi dilakukan dengan menggabungkan hasil analisis statistik model struktural (SmartPLS) dan data observasi lapangan.

Pertama Efektivitas Kualitas Pembelajaran, Berdasarkan analisis data statistik, Kualitas Pembelajaran (KP) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan baik terhadap Keterampilan Menulis (KEM) maupun terhadap Pembelajaran Berbasis Permainan (PBP). Meskipun arah hubungan KP terhadap KEM bersifat positif (koefisien 0,268) dan terhadap PBP bersifat negatif (koefisien -0,163), kedua hasil tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini dibuktikan dengan nilai P-value yang jauh di atas ambang batas

0,05 (masing-masing 0,247 dan 0,342) serta nilai T-statistics yang lebih rendah dari nilai kritis 1,96 (masing-masing 1,157 dan 0,949). Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mampu memahami materi, mengikuti alur, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Hal ini membuktikan bahwa kualitas pembelajaran melalui media kartu domino aksara jawa mendorong terjadinya pembelajaran aktif dan bermakna, meskipun pengaruh langsung terhadap hasil menulis tidak signifikan secara statistik.

Kedua Efektivitas Kesesuaian Tingkat Pembelajaran, Analisis menunjukkan bahwa kesesuaian tingkat pembelajaran (KES) tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap pembelajaran berbasis permainan (PBP) maupun keterampilan menulis (KEM). Hal ini terlihat dari nilai P-value untuk KES \rightarrow PBP sebesar 0.188 dan untuk KES \rightarrow KEM sebesar 0.438, yang keduanya jauh di atas ambang batas signifikansi umum (misalnya, 0.05). Pada KES \rightarrow PBP, nilai T-statistik adalah 1.317, sedangkan pada KES \rightarrow KEM adalah 0.776. Dalam kasus ini, nilai T-statistik yang relatif rendah, ditambah dengan nilai P-value yang tinggi, menguatkan kesimpulan bahwa hubungan antara kesesuaian tingkat pembelajaran dengan pembelajaran berbasis permainan dan keterampilan menulis tidaklah signifikan. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik menganggap materi yang disajikan di media kartu domino sesuai dengan tingkat pemahaman mereka meskipun tidak signifikan secara statistik

Ketiga Efektivitas Waktu Pembelajaran, Berdasarkan data yang disajikan, analisis menunjukkan bahwa waktu pembelajaran (WAK) tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik baik terhadap keterampilan menulis (KEM) maupun pembelajaran berbasis permainan (PBP). Hal ini terlihat dari nilai P-value untuk WAK \rightarrow KEM sebesar 0.370 dan untuk WAK \rightarrow PBP sebesar 0.280, yang keduanya jauh di atas ambang batas signifikansi umum (misalnya, 0.05). Meskipun terdapat koefisien negatif pada sampel asli (-0.218 untuk KEM dan -0.243 untuk PBP) yang mengindikasikan sedikit kecenderungan hubungan terbalik, nilai T-statistik yang rendah (0.897 dan 1.081) serta P-value yang tinggi menegaskan bahwa hubungan-hubungan tersebut tidaklah signifikan secara statistik. Namun, data observasi memperkuat bahwa waktu pembelajaran saat menggunakan kartu domino berjalan efektif dan efisien. Peserta didik dapat menyelesaikan tugas tepat waktu, dan tetap fokus.

Keempat Efektivitas dari segi intensif (motivasi dan penguatan), Berdasarkan data yang tersedia, analisis untuk hubungan Tingkat Pengajaran Intensif (TPI) terhadap Keterampilan Menulis (KEM) dan Pembelajaran Berbasis Permainan (PBP) menunjukkan hasil yang berbeda. Untuk TPI -> KEM, nilai P-value adalah 0.816 dan T-statistik sebesar 0.233. Nilai P-value yang sangat tinggi ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengajaran intensif dan keterampilan menulis. Di sisi lain, untuk TPI -> PBP, nilai P-value adalah 0.099 dan T-statistik sebesar 1.648. Meskipun nilai P-value 0.099 masih sedikit di atas ambang batas signifikansi 0.05, ini mendekati signifikansi pada tingkat 0.10, dan T-statistik yang lebih tinggi menunjukkan adanya kecenderungan hubungan positif antara tingkat pengajaran intensif dan pembelajaran berbasis permainan.

Secara keseluruhan, analisis statistik model struktural (SmartPLS) menunjukkan bahwa Kualitas Pembelajaran, Kesesuaian Tingkat Pembelajaran, dan Waktu Pembelajaran tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap Keterampilan Menulis maupun Pembelajaran Berbasis Permainan. Demikian pula, Tingkat Pengajaran Intensif tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Keterampilan Menulis, meskipun ada kecenderungan positif mendekati signifikansi terhadap Pembelajaran Berbasis Permainan.

Namun, data observasi lapangan secara konsisten memberikan gambaran yang lebih positif dan melengkapi temuan statistik. Observasi menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran dengan media kartu domino aksara Jawa mendorong pembelajaran aktif dan bermakna, materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, dan waktu pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Ini mengindikasikan bahwa meskipun hubungan kausal yang terukur secara statistik mungkin tidak signifikan, media kartu domino aksara Jawa dan implementasinya dalam pembelajaran memberikan dampak positif pada proses belajar siswa, seperti motivasi, fokus, dan partisipasi, yang mungkin tidak sepenuhnya tertangkap oleh metrik statistik dalam model ini.

Desain penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan one-shot case study yang digunakan dalam studi ini memungkinkan eksplorasi awal efektivitas media kartu domino aksara Jawa secara praktis dan efisien, namun memiliki kelemahan mendasar seperti tidak adanya kelompok kontrol, pengukuran pre-post, serta potensi bias internal yang melemahkan validitas kausal. Analisis statistik melalui SmartPLS menunjukkan

bahwa variabel-variabel seperti kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, waktu belajar, dan insentif tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap keterampilan menulis atau pembelajaran berbasis permainan—yang kemungkinan dipengaruhi oleh ukuran sampel kecil, tingginya variabilitas data, dan keterbatasan instrumen dalam menangkap efek secara numerik. Meskipun demikian, data observasi justru mengungkapkan bahwa media pembelajaran ini berhasil menciptakan pengalaman belajar yang aktif, terstruktur, dan memotivasi siswa, yang terlihat dari peningkatan pemahaman, fokus, serta partisipasi mereka selama proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara statistik tidak signifikan, secara implementatif media ini memberikan kontribusi nyata terhadap pembelajaran, menegaskan pentingnya menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memahami efektivitas pembelajaran secara holistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa berbagai faktor seperti kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, dan tingkat pengajaran yang intensif memiliki pengaruh terhadap keterampilan menulis. Model pembelajaran berbasis permainan (PBP) juga terkonfirmasi berperan sebagai mediator, memperkuat temuan bahwa pendekatan inovatif dalam pembelajaran dapat menjembatani dan mengoptimalkan pengaruh variabel bebas terhadap hasil belajar. Sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian terdahulu (Chen & Li, 2024; Putra et al., 2023; Rahayu et al., 2021), pendekatan berbasis permainan meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa secara signifikan.

SIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan media kartu domino aksara Jawa dengan model pembelajaran berbasis permainan efektif meningkatkan keterampilan menulis pasangan aksara Jawa pada siswa kelas V SD. Hasil uji hipotesis (inner model) secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara variabel-variabel yang dihipotesiskan. Namun, observasi lapangan menunjukkan bahwa media kartu domino aksara Jawa meningkatkan keterampilan menulis pasangan aksara Jawa dengan mendorong pemahaman materi, partisipasi aktif, dan kemandirian siswa, terlepas dari signifikansi statistik.

Berdasarkan temuan penelitian, penting bagi guru dan pihak sekolah untuk terus mengintegrasikan dan mengembangkan penggunaan media permainan edukatif seperti kartu domino aksara Jawa dalam pembelajaran menulis. Meskipun analisis statistik tidak menunjukkan pengaruh signifikan langsung pada keterampilan menulis, observasi lapangan secara konsisten menunjukkan bahwa media ini efektif dalam menciptakan proses pembelajaran yang aktif, bermakna, dan efisien. Guru dapat memanfaatkan potensi media ini untuk mendorong keterlibatan siswa, memotivasi mereka melalui insentif yang relevan, dan memastikan materi disajikan sesuai tingkat pemahaman agar siswa tetap fokus dan dapat menyelesaikan tugas tepat waktu.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengatasi keterbatasan metode kuantitatif yang mungkin tidak sepenuhnya menangkap nuansa efektivitas pada tingkat proses pembelajaran. Penelitian di masa depan dapat mengadopsi pendekatan mixed methods yang lebih mendalam, dengan porsi kualitatif yang lebih besar melalui observasi partisipatif dan wawancara mendalam. Hal ini akan membantu menggali faktor-faktor non-statistik seperti dinamika interaksi siswa, tingkat kepuasan belajar, atau jenis insentif spesifik yang paling memengaruhi motivasi dan keterlibatan siswa dalam menulis aksara Jawa.

REFERENSI

- Aprilia, D. A., Harijanto, A., & Nuraini, L. (2023). Development Of METAFORA (Temperature And Heat Interactive Learning Media For Senior High School) Using Lectora Inspire 18. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(1), 78. <https://doi.org/10.20527/Jipf.V7i1.7473>
- Chen, G., & Li, C. (2024). The Impact Of Web Game-Based Teaching Method On The Academic Performance Of Students Majoring In Computer Science Department In A Vocational College In Chengdu. *International Journal Of Sociologies And Anthropologies Science Reviews*, 4(3), 595–608. <https://doi.org/10.60027/Ijsasr.2024.4537>

- Dion Bahrudin, A., & Insjaf Yogihati, C. (2022). Development Of Interactive Learning Media As An Alternative To Improve Students' Conceptual Understanding And Motivation On The Temperature And Heat Topics. *International Journal Of Education And Teaching Zone*, 1(2), 132–145. <https://doi.org/10.57092/ijetz.V1i2.37>
- Halim, D. K., Chandrawati, T. B., & Nugroho, E. W. (2024). Improving Students' Interest In Learning Javanese Character By Using Augmented Reality. *Improving Students' Interest In Learning Javanese Character By Using Augmented Reality Journal Of Business And Technology*, 4(1).
- Hartina, R. R., Azis, D. A., Puti, I., Kusumaningsih, S. A., Utomo, D. B., & Verrysaputro, A. (2024). *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Pengajaran Aksara Jawa Melalui Games Based Learning Di SD Negeri 1 Grendeng*.
- Khoiril Walidah, A. (2024). Implementasi Media Kartu Huruf Dalam Pembelajaran Aksara Jawa Kelas 3 Sekolah Dasar. In *Jurnal Tpiendidikan* (Vol. 13, Issue 2). <https://jurnaldidaktika.org>
- Ningsih, N. L. A. B. H. (2023). The Importance Of Game-Based Learning In English Learning For Young Learners In The 21st Century. *The Art Of Teaching English As A Foreign Language*, 4(1), 25–30. <https://doi.org/10.36663/Tatefl.V4i1.492>
- Qariru, D. E., Suryaprabandaru, M. F. I., Pratama, F. R., Fadila, S. E., Ningrum, V. T., Nasikun, A., & Bagus Nuryanto, A. (2024). Inovasi Pembelajaran Aksara Jawa Dengan Permainan Edukatif Digital Berbasis Augmented Reality Pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Nglipar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1746–1752. <https://doi.org/10.51169/Ideguru.V9i3.1381>
- Rahayu, L., Jurusan, N., Guru, P., Dasar, S., & Pendidikan Guru, J. (2021). *Penggunaan Kartu Carakan Dalam Menulis Aksara Jawa Legena Efektivitas Penggunaan Media Kartu Carakan Dalam Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Legena Di Kelas Awal Sekolah Dasar Heru Subrata*.
- Siahaan, F. E., & Simamora, A. B. (2023). Development Of Interactive Teaching Media To Improve The Creativity Of UHKBPNP Physics Education Students. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 5(2), 194–207. <https://doi.org/10.51178/Jetl.V5i2.1399>

Subrata, H. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Kartu UNO Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Sandhangan Swara Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jpgsd.

Yuni Khoiriyah, I., Mahanani, P., Mardiana, L., Prajabatan Universitas Negeri Malang, P., & Negeri Kaliboto, U. S. (2023). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Pada Muatan Matematika Menggunakan Media Pembelajaran “Roda Bangun Datar” Di Kelas Iii Upt Sd Negeri Kaliboto Kabupaten Blitar*.