

PENERAPAN MEDIA GAME EDUKASI BERBASIS SMARTBORT DALAM PEMBELAJARAN MENULIS AKSARA JAWA DI SMP

Daniel Dwi Prasetyo¹, Alfiah², Sunarya³

^{1,2,3}Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang

¹danieldwiprasetyo10@gmail.com,

²alfiah@upgris.ac.id, ³sunaryo@upgris.ac.id

ABSTRACT

Javanese script as a cultural heritage is currently threatened with extinction due to the lack of interest and innovation in learning, particularly at the junior high school level. This study aims to describe the implementation of smartboard-based educational game media and examine students' responses in learning to write Javanese script in grade VII of SMP Negeri 2 Donorojo. The method used is descriptive qualitative with an implementation study design. Data were collected through post-test and questionnaire instruments from 22 students and analyzed using the percentage technique based on Riduwan's (2013) assessment classification. The results show that the students' average post-test score reached 84.90 with a classical completeness rate of 100%, categorized as "Very Good." All students successfully exceeded the minimum competency criterion (KKM) of 75. Students' responses toward the media were also highly positive, marked by high enthusiasm, increased learning motivation, and greater ease in understanding and writing Javanese script. The interactivity of the smartboard and competitive elements in the game were key factors driving active student engagement. This study concludes that smartboard-based educational game media is effective as an innovative learning alternative that supports the preservation of Javanese culture through formal education.

Keywords: *educational game, learning outcomes, javanese script, smartboard student response*

ABSTRAK

Aksara Jawa sebagai warisan budaya leluhur kini menghadapi ancaman kepunahan akibat minimnya minat dan inovasi dalam pembelajaran, khususnya di jenjang SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media game edukasi berbasis *smartboard* serta mengkaji respons peserta didik dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa di kelas VII SMP Negeri 2 Donorojo. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan desain studi penerapan (*implementation study*). Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen *post-test* dan kuesioner terhadap 22 peserta didik. Data dianalisis menggunakan teknik persentase berdasarkan klasifikasi penilaian Riduwan (2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* peserta didik mencapai 84,90 dengan

ketuntasan klasikal sebesar 100%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Seluruh peserta didik berhasil melampaui KKM yang ditetapkan sebesar 75. Respons peserta didik terhadap media ini juga sangat positif, ditandai dengan antusiasme tinggi, meningkatnya motivasi belajar, serta kemudahan dalam memahami dan menulis Aksara Jawa. Interaktivitas *smartboard* dan unsur kompetisi dalam permainan menjadi faktor pendorong keterlibatan aktif peserta didik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media game edukasi berbasis *smartboard* efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran inovatif yang mendukung pelestarian budaya Jawa melalui jalur pendidikan formal.

Kata Kunci : aksara Jawa, game edukasi, hasil belajar, respons peserta didik, smartboard

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pembelajaran saat ini membuka peluang untuk menghadirkan inovasi pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah pemanfaatan game edukasi sebagai media pembelajaran interaktif (Sholiha Ariyani Raharjo et al., 2022). Game edukasi adalah sarana pengajaran yang dibuat untuk membantu siswa menguasai konten pelajaran lewat kegiatan bermain menyenangkan, sehingga mampu mendorong semangat dan partisipasi belajar peserta didik (Mochamad et al., 2024). Sejalan dengan hal tersebut, Wibawanto (2020) mendefinisikan game edukasi sebagai permainan yang secara khusus memuat materi pembelajaran dan dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemain,

sehingga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus membantu peserta didik memahami materi. Game edukasi merupakan permainan yang bertujuan memberikan pengetahuan kepada pemain melalui penyajian materi dalam bentuk permainan interaktif sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Kurniawan & Rivaldi, 2021). Sejalan dengan itu juga game edukasi adalah media pembelajaran berbasis permainan yang dirancang agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif (Rozi & Kristari, 2020), sementara (Kolang et al., 2025) menegaskan bahwa sarana permainan edukatif menggunakan aktivitas bermain untuk mengembangkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir peserta didik.

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas pendekatan ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu mendorong keaktifan belajar serta penguasaan konsep siswa karena proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak membosankan (Nadiyah & Surur, 2024), dan demikian pula kemajuan teknologi digital dalam pendidikan membuka peluang pengembangan sarana pembelajaran berbasis permainan yang mampu mendorong motivasi dan capaian belajar siswa melalui pengalaman belajar yang lebih mengesankan dan melibatkan (Diana et al., 2025).

Keberhasilan sebuah proses pengajaran tidak lepas dari kecermatan dalam menentukan dan menerapkan model serta media pembelajaran yang sesuai. Rendahnya minat belajar siswa dapat dipengaruhi oleh terbatasnya variasi, kreativitas, dan inovasi guru dalam memilih model serta media pembelajaran yang digunakan (Safitri et al., 2025). Pemilihan yang tepat bukan sekadar pelengkap, melainkan menjadi elemen krusial yang secara nyata berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa maupun

mahasiswa. Ketika model pembelajaran yang digunakan selaras dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik, maka proses transfer ilmu pun akan berlangsung lebih efektif dan efisien (Ningrum Kusuma Dyah Gres, 2018).

Pembelajaran berbasis kearifan lokal, khususnya pembelajaran Aksara Jawa, memiliki peran sentral dalam menjaga identitas budaya di tengah arus globalisasi (Sunarya et al., 2025). Pembelajaran bahasa Jawa menyimpan potensi yang sangat strategis sebagai wahana penanaman nilai-nilai karakter luhur bagi peserta didik (Alfiah et al., 2025). Aksara Jawa bukan sekadar sistem tulisan, melainkan warisan filosofis yang harus dilestarikan melalui jalur pembelajaran formal. Aksara Jawa sebagai warisan leluhur kini tengah menghadapi ancaman kepunahan. Fenomena ini mendorong upaya pelestarian melalui sarana pengajaran yang inovatif (Alfiah, 2023a). Oleh karena itu, upaya pelestarian aksara ini perlu didukung oleh metode pengajaran yang kreatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di zaman sekarang. Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan kondisi yang berbeda. Mata pelajaran bahasa

Jawa, khususnya materi menulis Aksara Jawa, seringkali dianggap sebagai beban oleh siswa karena tingginya tingkat kesulitan dalam menghafal bentuk huruf, pasangan, serta sandhangan. Kondisi ini sangat terasa pada jenjang Kelas VII SMP yang merupakan masa transisi, di mana siswa usia ini cenderung lebih tertarik interaksi digital dibandingkan metode ceramah atau mencatat di buku tulis (Ervina et al., 2025).

Media pembelajaran yang digunakan selama ini cenderung statis dan kurang interaktif, sehingga belum mampu mengakomodasi karakteristik peserta didik generasi digital yang terbiasa dengan teknologi visual dan interaktif. Apabila keadaan ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan akan terjadi jarak (*gap*) yang semakin lebar antara generasi muda dengan warisan budayanya sendiri.

Secara teoretis, beberapa landasan teori mendukung urgensi inovasi pembelajaran ini. Teori belajar konstruktivistik menyatakan bahwa pengajaran akan lebih berarti apabila siswa berpartisipasi secara aktif melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan media. Teori *multimedia learning* menegaskan bahwa penggunaan media berbasis

visual dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep serta retensi belajar peserta didik. Adapun teori gamifikasi dalam pendidikan menyebutkan bahwa unsur-unsur permainan, seperti tantangan, umpan balik langsung, dan penghargaan, mampu mendorong motivasi dari dalam diri dan keaktifan belajar siswa. Ketiga teori ini secara bersama-sama mendukung relevansi penggunaan game edukasi berbasis *smartboard* sebagai media pembelajaran yang inovatif.

Smartboard sebagai media interaktif memungkinkan peserta didik belajar secara visual, kinestetik, dan kolaboratif. Integrasi game edukasi dalam *smartboard* menghadirkan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan, menantang, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa (Nurhayati, 2020). Meskipun demikian, hasil penelusuran terhadap penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kajian mengenai penerapan game edukasi dalam pembelajaran bahasa Jawa masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada penggunaan media kartu, lembar kerja, atau aplikasi berbasis gawai

secara individual, dan belum ada yang secara spesifik mengintegrasikan media *smartboard* pada keterampilan menulis Aksara Jawa di kelas VII SMP. Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*) yang perlu diisi, yakni terkait efektivitas media game edukasi berbasis *smartboard* sebagai alternatif solusi pembelajaran inovatif dan relevan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan media game edukasi berbasis *smartboard* dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa pada kelas VII, sebagaimana telah diidentifikasi oleh (DCG Ainurrohman Ulya Afifah, 2026). Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup dua aspek utama. 1.) Bagaimana hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa setelah menggunakan media game edukasi berbasis *smartboard* di kelas VII SMP Negeri 2 Donorojo? 2.) bagaimana respons siswa terhadap penggunaan media game edukasi berbasis *smartboard* dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa, yang mencakup aspek antusiasme, minat, motivasi, keterlibatan, serta kemudahan dalam memahami materi

selama proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan media game edukasi berbasis *smartboard* serta mengkaji respons dan dampaknya terhadap keterampilan peserta didik dalam menguasai dan menuliskan aksara Jawa. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dalam pengembangan studi pengajaran bahasa Jawa berbasis teknologi. Secara praktis, penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, sekaligus menjadi rujukan bagi sekolah dan pemangku kebijakan pembelajaran dalam mengembangkan pembelajaran muatan lokal yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan peserta didik

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Donorojo yang beralamat di Jalan Raya Blingoh, Desa Blingoh, Kecamatan Donorojo, Kabupaten Jepara. Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung sebanyak tiga kali pertemuan, yaitu

pada tanggal 1, 8, dan 15 April 2026. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII C SMP N 2 Donorojo berjumlah 22 peserta didik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Mulyana (2008) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang yang diteliti menerapkan pendekatan ilmiah untuk mengungkap suatu gejala dengan cara memaparkan data dan fakta melalui kata-kata secara menyeluruh terhadap subjek (Rita Fiantika et al., 2022). Sejalan dengan itu, (Sugiyono, 2019) menyatakan kualitatif merupakan pendekatan riset yang digunakan untuk mengkaji kondisi objek secara alami, di mana peneliti berperan sebagai instrumen pokok dan data yang dihimpun berupa deskripsi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini kualitatif deskriptif dengan desain studi penerapan (*implementation study*). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media game edukasi berbasis smartboard dalam pembelajaran menulis aksara Jawa di kelas VII, meliputi deskripsi hasil belajar peserta didik melalui *post-test* serta deskripsi respons peserta didik melalui kuesioner.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes berupa *post-test* yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung, dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa. Adapun instrumen non-tes yang digunakan adalah kuesioner, yang diberikan untuk memperoleh data mengenai respons peserta didik terhadap proses pembelajaran. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai hasil dan proses pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan data nilai dan hasil kuesioner dianalisis menggunakan teknik persentase yang dikemukakan (Riduwan 2013) dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{N}{F} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase Skor Respons Siswa

N : Jumlah Keseluruhan Skor Jawaban Responden

F : Jumlah Skor Maksimal

Tabel 1. Persentase Dan Kategori

No	Persentase	Kategori
1	0% - 20%	Sangat tidak baik
2	21% - 40%	Tidak baik
3	41% - 60%	Cukup baik
4	61% - 80%	Baik
5	81% - 100%	Sangat baik

Media game edukasi berbasis *smartboard* dinyatakan mendapat respons positif dari siswa apabila persentase yang diperoleh berada pada rentang $\geq 61\%$ dengan kategori minimal Baik. Guna menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi, yaitu triangulasi teknik dilakukan dengan angket. Selain itu, peneliti juga melakukan member check, yaitu mengkonfirmasi kembali hasil temuan kepada narasumber untuk memastikan ketepatan data, serta meningkatkan kecermatan pengamatan proses pengumpulan data berlangsung.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Aksara Jawa merupakan salah satu kekayaan budaya lokal yang memiliki nilai historis tinggi dan sudah sepatutnya dijaga kelestariannya oleh seluruh lapisan masyarakat, khususnya generasi muda (Muhammad Lukman et al., 2026). Namun, di tengah arus modernisasi

yang terus berkembang pesat, minat terhadap pembelajaran Aksara Jawa justru mengalami penurunan yang cukup signifikan. Banyak siswa yang merasa enggan mempelajarinya karena Aksara Jawa dianggap sebagai materi yang rumit dan membutuhkan tingkat konsentrasi serta ketekunan yang tinggi (Rohmah et al., 2026). Permasalahan ini semakin diperparah oleh pendekatan pembelajaran yang kurang inovatif. Penilaian yang dirancang dan dilaksanakan dengan cermat memiliki peran strategis yang melampaui sekadar pengukuran hasil belajar (Alfiah, 2022). Metode pengajaran yang cenderung monoton, ditambah dengan minimnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif, membuat siswa semakin kehilangan motivasi untuk mendalami aksara warisan leluhur ini. Kondisi tersebut tentu menjadi tantangan serius dalam upaya pelestarian budaya Jawa di era digital (Pratama et al., 2025)

Bagian ini menyajikan hasil analisis statistik deskriptif dari data *post-test* yang diperoleh dari 22 peserta didik setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran menggunakan media game edukasi

berbasis *smartboard*. Data *post-test* ini merupakan hasil pengukuran kemampuan akhir siswa yang bertujuan untuk mengukur seberapa jauh tingkat pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran aksara Jawa setelah proses pembelajaran berlangsung. Analisis yang dilakukan mencakup tiga aspek utama, yaitu ukuran pemusatan data (rata-rata, nilai tengah, dan nilai yang paling sering muncul) ukuran penyebaran data (standar deviasi, varians, dan rentang), serta gambaran sebaran perolehan nilai peserta didik secara menyeluruh.

Tabel 2. Data Post-Test

No.	Stastistik	Nilai
1	Jumlah Responden (Count)	22
2	Jumlah Total Skor (Sum)	1.868
3	Rata – Rata (Mean)	84,90
4	Nilai Tengah (Median)	80
5	Nilai Yang Paling Sering Muncul (Mode)	76
6	Standar Deviasi	8,80
7	Varians Sampel	77,61
8	Skor Minimum	76
9	Skor Maksimum	96
10	Rentang (Range)	20

Berdasarkan hasil pengolahan data, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh oleh 22 siswa adalah sebesar 84,90. Nilai rata-rata ini memiliki makna yang sangat

penting dalam menggambarkan tingkat keberhasilan pembelajaran secara klasikal, karena mencerminkan kemampuan rata-rata seluruh siswa sebagai satu kesatuan kelompok belajar. Apabila nilai rata-rata tersebut diinterpretasikan menggunakan tabel kategori penilaian yang dikemukakan oleh Riduwan (2013), maka angka 84,90 berada pada rentang 81% – 100% yang termasuk ke dalam kategori "Sangat Baik". Pencapaian kategori Sangat Baik ini bukan sekadar angka, melainkan cerminan nyata dari keberhasilan proses pembelajaran yang telah berlangsung. Hal ini memperlihatkan bahwa secara umum, peserta didik mampu menerima, mencerna, dan menguasai materi pembelajaran aksara Jawa dengan sangat baik melalui penggunaan media game edukasi berbasis *smartboard*. Capaian ini sekaligus menegaskan bahwa media yang digunakan dalam penelitian ini bukan hanya memikat dari segi visual, tetapi juga efektif secara akademis dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Salah satu indikator terpenting dalam mengukur keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah ketercapaian Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM). KKM merupakan ambang batas nilai terendah yang wajib diraih oleh setiap siswa sebagai bukti bahwa mereka telah memahami materi yang diajarkan secara memadai. Dalam penelitian ini, KKM yang telah ditetapkan adalah 75. Hasil penelitian menunjukkan capaian yang sangat menggembirakan, yaitu seluruh siswa atau 100% dari total 22 peserta didik berhasil melampaui nilai KKM yang telah ditentukan. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 76, yang sudah berada satu poin di atas batas ketuntasan, sedangkan nilai tertinggi mencapai angka hampir sempurna 96. Tidak satu pun siswa yang memperoleh nilai di bawah batas KKM, yang berarti proses pembelajaran berlangsung dengan sangat efektif dan berhasil menjangkau seluruh siswa tanpa terkecuali. Capaian ketuntasan sebesar 100% ini merupakan hasil yang sangat membanggakan dan patut mendapat perhatian khusus, mengingat materi aksara Jawa selama ini kerap dianggap sebagai salah satu materi yang paling sulit dikuasai oleh sebagian besar siswa di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Kompleksitas bentuk aksara, aturan penulisan yang

beragam, serta minimnya penggunaan aksara Jawa dalam kehidupan sehari-hari seringkali menjadi hambatan utama dalam proses pembelajaran. Keberhasilan seluruh siswa dalam melampaui KKM pada penelitian ini membuktikan secara nyata bahwa penggunaan media game edukasi berbasis *smartboard* mampu menjadi solusi pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta berhasil membantu siswa memahami dan menguasai materi aksara Jawa dengan cara yang lebih sederhana, mengasyikkan, dan tidak membosankan.

Gambaran hasil belajar 22 siswa dapat dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut. Jumlah total nilai seluruh siswa (*sum*) mencapai 1.868, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 84,90. Nilai tengah (*median*) ada di angka 80, yang berarti tepat separuh dari jumlah siswa memperoleh nilai di atas 80 dan separuh lainnya memperoleh nilai di bawah angka tersebut. Adapun nilai yang paling sering muncul (*modus*) adalah 76, yang merupakan nilai tepat di atas batas KKM dan menjadi nilai yang paling umum diraih oleh siswa. Perlu dicermati bahwa nilai rata-rata (84,90) berada jauh lebih tinggi dibandingkan

nilai *median* (80) maupun *modus* (76). Perbedaan ini terjadi karena terdapat sejumlah siswa yang meraih nilai sangat tinggi, bahkan mencapai nilai hampir sempurna 96, sehingga secara signifikan mendorong nilai rata-rata kelas ke angka yang lebih tinggi. Rentang nilai (*range*) antara skor terendah (76) dan tertinggi (96) adalah 20 poin, yang memperlihatkan adanya perbedaan tingkat kemampuan di antara para peserta didik. Meskipun demikian, variasi ini masih tergolong dalam batas yang sehat dan wajar dalam suatu kelas, karena bahkan siswa dengan perolehan nilai terendah pun tetap berhasil melampaui KKM yang ditetapkan.

Penggunaan media game edukasi berbasis *smartboard* dalam pembelajaran aksara Jawa terbukti berhasil dalam mendorong capaian hasil belajar peserta didik, dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 84.90 dan ketuntasan klasikal mencapai 100%, yang secara menyeluruh masuk ke dalam klasifikasi "Sangat Baik" berdasarkan klasifikasi penilaian Riduwan (2013). Keberhasilan ini memperkuat dan mendukung gagasan bahwa integrasi teknologi berbasis permainan (*game-based learning*) dalam kegiatan

pembelajaran tidak hanya mampu meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan aktif siswa selama proses belajar, tetapi juga memberikan dampak yang nyata dan terukur terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara akademis. "Keberhasilan ini memperkuat gagasan bahwa integrasi teknologi berbasis permainan (*game-based learning*) tidak hanya mampu mendorong motivasi, tetapi juga memberikan pengaruh yang dapat diukur terhadap hasil belajar akademis" (Pramuditya et al., 2025). Penerapan pembelajaran menulis Aksara Jawa yang dirancang secara tepat dan terstruktur terbukti mampu membawa dampak positif yang nyata terhadap hasil belajar peserta didik (Wulantika & Subrata, 2022). Peningkatan yang terjadi bukan hanya sebatas pada kemampuan teknis menulis, tetapi juga mencakup pemahaman peserta didik secara menyeluruh terhadap materi yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang sesuai, materi Aksara Jawa yang selama ini dianggap sulit pun dapat diserap dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Peserta didik yang sebelumnya mengalami hambatan dalam mencerna dan menguasai bentuk dan kaidah penulisan Aksara Jawa, kini mampu menerima dan mengolah isi materi pembelajaran dengan lebih baik (Alfiah, 2023b). Kemudahan dalam memahami materi tersebut tidak hanya berdampak pada peningkatan nilai akademik, tetapi juga membangun rasa percaya diri siswa dalam menggunakan Aksara Jawa sebagai bagian dari identitas budaya mereka. Kondisi ini membuktikan bahwa ketika proses pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, maka hasil yang dicapai pun akan jauh lebih optimal (Adriilian et al., 2024).

Keberhasilan pembelajaran menulis Aksara Jawa ini dapat menjadi bukti nyata bahwa pelestarian budaya lokal melalui jalur pendidikan adalah hal yang sangat mungkin diwujudkan, asalkan didukung oleh strategi dan media pembelajaran yang tepat, inovatif dan memotivasi, serta berpusat pada peserta didik (Tasmara et al., 2025). Sebelum menghitung persentase akhir, terlebih dahulu disajikan gambaran statistik deskriptif dari data nilai kuesioner

yang diperoleh dari 22 responden, sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 3. Kuesioner

No.	Stastistik	Nilai
1	Jumlah Responden (Count)	22
2	Jumlah Total Skor (Sum)	1.486
3	Rata – Rata (Mean)	67,6
4	Nilai Tengah (Median)	67
5	Nilai Yang Paling Sering Muncul (Mode)	66
6	Standar Deviasi	2,8
7	Varians Sampel	7,9
8	Skor Minimum	61
9	Skor Maksimum	73
10	Rentang (Range)	12

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata skor yang diberikan oleh 22 siswa adalah 67,6. Sementara itu, nilai tengah (*median*) Adalah 67 dan nilai yang paling sering muncul (*modus*) berada di angka 66. Karena *median* dan *modus* berada di bawah nilai rata-rata, kondisi ini memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa cenderung memberikan skor yang tinggi, sementara hanya sedikit siswa yang memberikan skor rendah sehingga menarik nilai rata-rata ke atas. Adapun skor terendah yang diperoleh adalah 62 dan skor tertinggi adalah 73, sehingga rentang antara keduanya adalah 12 poin. Meskipun terdapat selisih yang sedikit antara skor minimum dan maksimum,

nilai *standar deviasi* yang hanya sebesar 2,8 menunjukkan bahwa sebagian besar skor siswa tidak terlalu menyebar jauh dari nilai rata-rata. Dengan kata lain, mayoritas siswa memberikan penilaian yang relatif seragam dan konsisten, yang mengindikasikan bahwa respons mereka terhadap media pembelajaran ini secara umum bersifat positif dan cukup merata. Penggunaan Smartboard memberikan dampak yang baik terhadap proses dan hasil belajar peserta didik karena mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup, berbasis visual, dan penuh makna. Media ini tidak sekadar menggantikan papan tulis biasa, melainkan hadir sebagai perangkat digital yang dapat mengakomodasi berbagai cara belajar peserta didik sekaligus memacu keikutsertaan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran (Maradila Azzahra et al., 2025).

Secara keseluruhan, siswa memberikan respons yang sangat positif terhadap penggunaan game edukasi berbasis *smartboard* dalam pembelajaran aksara Jawa. Mayoritas siswa menilai metode ini jauh lebih efektif apabila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional

yang selama ini sudah mereka kenal. Banyak responden mengungkapkan perasaan senang dan antusias selama proses belajar berlangsung, yang tercermin dari pilihan kata mereka seperti "seru", "menarik", "menyenangkan", dan "membuat bersemangat". Selain itu, siswa merasa media ini mempermudah mereka dalam memahami tulisan aksara Jawa, sehingga materi yang sebelumnya terasa sulit kini dapat dimengerti dengan lebih cepat. Kehadiran teknologi *smartboard* juga berhasil menghilangkan rasa jenuh yang sering muncul dalam pembelajaran tradisional, menjadikan suasana kelas menjadi lebih dinamis dan tidak membosankan.

Di antara berbagai fitur yang tersedia, interaktivitas menjadi daya tarik utama yang paling digemari siswa. Bagian yang paling banyak mendapat perhatian adalah sesi bermain game secara langsung di *smartboard*, di mana siswa dapat terlibat aktif alih-alih sekadar mendengarkan penjelasan guru. Siswa juga sangat menikmati momen ketika mereka diminta mengerjakan soal atau menulis aksara Jawa langsung pada layar *smartboard*, karena pengalaman tersebut terasa

nyata dan berbeda dari kegiatan menulis di buku biasa. Tak kalah menarik, adanya unsur kompetisi berupa "kecepatan menjawab" dalam permainan memberikan tantangan tersendiri yang justru semakin memompa semangat dan motivasi belajar siswa. Meskipun pembelajaran secara umum berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala yang masih dirasakan oleh sebagian siswa. Kesulitan terbesar berasal dari aspek intrinsik aksara Jawa itu sendiri, yaitu menghafal bentuk-bentuk aksara yang beragam serta memahami makna di baliknya, diperlukan strategi khusus seperti *Mnemonic Devices* yang dapat membantu meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari (Alfiah, 2017). Di samping tantangan kognitif tersebut, beberapa siswa juga melaporkan adanya kendala teknis, seperti media yang sesekali mengalami error atau rasa gugup ketika harus menjawab pertanyaan di depan kelas. Lebih lanjut, seorang responden mengungkapkan bahwa penyampaian materi yang terlalu cepat terkadang membuat kepala terasa "pusing" dan materi mudah terlupakan apabila tidak segera dipelajari kembali setelah pembelajaran selesai.

Seluruh siswa menyatakan bahwa media ini memberikan dampak positif yang nyata terhadap kemampuan mereka dalam menulis aksara Jawa. Media berbasis smartboard dinilai sangat membantu dalam memvisualisasikan bentuk aksara secara jelas, sehingga siswa lebih mudah memahami struktur tulisan dan cara mengaplikasikannya dalam latihan. Manfaat lain yang dirasakan adalah meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam menulis. Beberapa responden bahkan mengakui bahwa kualitas tulisan aksara Jawa mereka terasa "jauh lebih baik" setelah mendapatkan bantuan dari media pembelajaran ini.

Siswa turut menyampaikan sejumlah saran yang konstruktif demi penyempurnaan metode pembelajaran ini di masa mendatang. Dari sisi lingkungan belajar, beberapa siswa mengusulkan agar sesekali pembelajaran dilakukan di luar ruangan supaya suasana terasa lebih segar dan tidak monoton. Dari sisi metode pengajaran, siswa berharap guru dapat menyampaikan materi dengan tempo yang lebih lambat, memanggil siswa satu per satu untuk memastikan pemahaman merata, serta memperbanyak kegiatan kerja

kelompok agar terjalin interaksi yang lebih baik antar siswa. Terakhir, dari sisi konten dan durasi, siswa meminta agar waktu pembelajaran ditambah, cakupan materi diperluas, dan fitur permainan dalam media dikembangkan menjadi lebih variatif dan berkualitas "premium" sehingga pengalaman belajar semakin menarik dan berkesan. *Game-Based Learning* (GBL) atau pembelajaran berbasis permainan terbukti mampu membuat siswa lebih aktif dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Metode ini bekerja dengan cara menyajikan materi melalui permainan edukatif yang menarik, memberikan respon langsung kepada siswa, dan dapat menyesuaikan diri dengan berbagai cara belajar yang dimiliki setiap siswa. Dengan demikian, pendekatan ini dinilai sebagai cara yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan semangat belajar sekaligus prestasi siswa di sekolah (Nurjiah & Jean Elikal Marna, 2025).

D. Kesimpulan

Penelitian ini memaparkan bahwa penerapan media permainan edukatif berbasis *smartboard* dalam pembelajaran menulis Aksara Jawa di kelas VII SMP Negeri 2 Donorojo.

Berdasarkan hasil analisis data *post-test* dari 22 peserta didik, diperoleh perolehan nilai rata-rata sebesar 84,90 yang masuk ke dalam klasifikasi "Sangat Baik" berdasarkan kriteria penilaian Riduwan (2013), dengan ketuntasan klasikal mencapai 100% di atas ambang batas KKM yang ditetapkan sebesar 75. Capaian ini membuktikan bahwa media permainan edukatif berbasis *smartboard* terbukti efektif dalam mendongkrak capaian hasil belajar peserta didik pada materi menulis Aksara Jawa.

Respons peserta didik terhadap penggunaan media ini secara keseluruhan bersifat sangat positif. Mayoritas siswa mengungkapkan antusiasme dan kesenangan selama proses pembelajaran berlangsung, serta menilai media ini jauh lebih efektif. Interaktivitas *smartboard*, unsur kompetisi dalam permainan, serta kemudahan visualisasi bentuk aksara menjadi faktor utama yang mendorong motivasi dan keterlibatan aktif siswa. Di samping itu, media ini terbukti membangun rasa percaya diri peserta didik dalam menggunakan Aksara Jawa sebagai bagian dari identitas budaya mereka.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar guru Bahasa Jawa dapat mengadopsi media game edukasi berbasis *smartboard* sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif, khususnya untuk materi yang selama ini dipandang menantang oleh para peserta didik. Penyampaian materi sebaiknya dilakukan dengan tempo yang lebih terukur agar seluruh peserta didik dapat mengikuti dengan baik. Bagi sekolah dan pemangku kebijakan, temuan dari penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan pembelajaran muatan lokal yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, sekaligus sebagai upaya pelestarian budaya Jawa melalui jalur pendidikan formal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrillian, H., Mariani, S., & Prabowo, A. (2024). *Media pembelajaran berbasis game edukasi matematika untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik: Systematic literature review*.
- Alfiah. (2017). *Meretas Kebuntuan Literasi Aksara Jawa dengan Mnemonics Devices*.
- Alfiah. (2023a). Optimalisasi Pendidikan Informal Sebagai Alternatif Pemertahanan Bahasa Jawa. *Jurnal IKADBUDI*, 12, 57–73.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/ikadbudi.v12i1.76048>
- Alfiah. (2023b). Pembelajaran Analisis Nilai Karakter Dalam Teks Sastra Berpotensi Melatih Kemampuan Siswa Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Ikadbudi V*, 12, 33.
- Alfiah, A. (2022). Kemampuan Calon Pendidik Bahasa Jawa dalam Menentukan Teknik Penilaian Pembelajaran Bahasa Jawa di Sekolah. *Piwulang : Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, 10(1), 21–34.
<https://doi.org/10.15294/piwulang.v10i1.56588>
- Alfiah, A., Subyantoro, S., Mardikantoro, H. B., & Yuniawan, T. (2025). *The Importance of Collaborative Project-Based Javanese Language Learning Model for Character Strengthening*.
<https://proceeding.unnes.ac.id/IS ET>
- DCG Ainurrohmah Ulya Afifah, E. S. S. A. (2026). Peran Media Digital Interaktif Smartboard terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi (JIPP)*, Volume 4 Number 1, 17–27.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61116/jipp.v4i1.754>
- Diana, L. M., Ana Yuniasti Retno Wulandari, & Alfina Kusuma Nilasari. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika. *Decode: Jurnal*

- Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(1), 159–168.
<https://doi.org/10.51454/decode.v5i1.1071>
- Erвина, Silfia, A., Ulfa, D., & Basir, A. (2025). *Penerapan Strategi Game-Based Learning sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Globalisasi*.
- Komang, N., Artika, D., 1*, S., Astawan, G., Ketut, N., Trisiantari, D., Guru, P., Dasar, S., & Pendidikan Ganesha, U. (2025). Media Game Edukasi: Studi Validitas dan Kepraktisan dalam Pembelajaran IPA untuk Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9694>
- Kurniawan, Y. I., & Rivaldi, M. F. (2021). Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA) Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, Volume 11 Nomor 1, 47–49.
<https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1>
- Maradila Azzahra, P., Noviana Rizki, A., Gadis Rizqi Salsa Bella, R., Dwi Silvia, M., & Amalia, D. (2025). Pengaruh Penggunaan Smart Board terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya (Mateandrau)*, 4(2).
<https://doi.org/10.55606/mateandrau.v4i2.3179>
- Mochamad, A., Utomo, E., & Widyaningrum, R. (2024). Pengembangan Online Course Pada Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan Bagi Siswa Kelas XI Di SMKN 53 Jakarta Jurusan TKJ. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 50–57.
<https://doi.org/10.21009/jpi.071.06>
- Muhammad Lukman, A., Roma Doni, F., & Sudrajat, B. (2026). Transformasi Pembelajaran Aksara Jawa Menggunakan Game Edukasi Memory Match Berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Manajemen*, 14(1).
- Nadiyah, R., & Surur, M. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Game Edukasi untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 248–263.
<https://doi.org/10.31537/laplace.v7i1.1800>
- Ningrum Kusuma Dyah Gres. (2018). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Berbasis Game Edukasi Kahoot! Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN*, 9, 22–28.
- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 145.

- <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2645>
- Nurjiah, M., & Jean Elikal Marna. (2025). Pengaruh Game-Based Learning Berbantu Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.31538/adrg.v5i2.2355>
- Pramuditya, S. A., Widiyasari, R., & Fitriadi, P. (2025). Enhancing 3D geometry learning: A differentiated educational game approach. *Infinity Journal*, 14(4), 1043–1064. <https://doi.org/10.22460/infinity.v14i4.p1043-1064>
- Pratama, M., Hadhi Saputri, A., Joe Sanjun, C., Dewi Wulandari, M., Yudi Rahayu, W., FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta, P., Muhammadiyah, S., & Surakarta, S. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar dan Konsentrasi Murid dalam Materi Aksara Jawa melalui Penerapan Media Game Edukatif* (Vol. 10).
- Rita Fiantika, F., Wasil, M., & Jumiyati, S. (2022). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Rohmah, N. N., Sulanjari, B., & Sunarya, S. (2026). Penerapan Media Pembelajaran BIMA SI RAJA (Bisa Maca Sinau Aksara Jawa) Membaca Dan Menulis Aksara Jawa Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Winong Pati. *Kaloka Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Daerah*, 5(1), 24–30. <https://doi.org/10.26877/kaloka.v5i1.26099>
- Rozi, F., & Kristari, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Fisika untuk Siswa Kelas XI di SMAN 1 Tulungagung*. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v5i1.1561.g705>
- Safitri, I. Y., Sunarya, S., & Sulanjari, B. (2025). Penerapan Model Discovery Learning Berbantu Media Spinning Wheel dalam Pembelajaran Menelaah Teks Serat Wedhatama Pupuh Pangkur Siswa Kelas X Kuliner 1 SMK Mataram Semarang Tahun 2022/2023. *JISABDA: Jurnal Ilmiah Sastra Dan Bahasa Daerah, Serta Pengajarannya*, 6(2), 35–44. <https://doi.org/10.26877/jisabda.v6i2.16725>
- Sholiha Ariyani Raharjo, A., PGRI Adibuana Surabaya Jl Dukuh Menanggal XII, U., Menanggal, D., Gayungan, K., Sby, K., & Timur, J. (2022). *Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk meningkatkan aktivitas belajar*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*.
- Sunarya, Fitrotul Mualafina, R., & Yusuf Sidiq Budiawan, R. (2025). Representasi Objek Magis dalam Budaya Jawa: Kosakata, Ikon, dan Mitos. *GHÂNCARAN: JURNAL PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA*, VI, 720–738.

<https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.21631>

Tasmara, A., Wahyuni, D., Furwanti, I., Rahmawati, N., Claresta Fidella, S., & Hasdawaty, E. (2025). *Penerapan Game Edukasi Berbasis Bamboozle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik*. 11(1), 9–14.

<https://doi.org/10.31949/educatio.v11i1.11067>

Wulantika, G. A., & Subrata, H. (2022). *Pengembangan Media Permainan Kermoraja (Kertu Monopoli Aksara Jawa) Untuk Pembelajaran Menulis Huruf Jawa Menggunakan Sandhangan Aksara Jawa Siswa Kelas IV SD*.