

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKSARA JAWA DHEK BUNG (*BEDHEK TEMBUNG*) BERBASIS WEBSITE DI SMP MUHAMMADIYAH III NGADIREJO

Rinta Febrianti¹ dan Nur Hanifah Insani²

Pendidikan Bahasa dan Sastra Jawa, Universitas Negeri Semarang
Semarang, Indonesia

e-mail: rintafebri25@gmail.com¹, hanifahnurinsani@mail.unnes.ac.id²

	<p style="font-size: small;">This is an open-access article under the CC BY-SA license. Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.</p>	
Received : April, 2023	Accepted : June, 2023	Published : June, 2023

ABSTRAK

Peran guru sebagai fasilitator yaitu menyediakan fasilitas berupa media pembelajaran yang berperan penting untuk memudahkan siswa dalam belajar. Penelitian ini memiliki tujuan (1) mendeskripsikan kebutuhan media pembelajaran Bahasa Jawa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo kelas IX, (2) mendeskripsikan prototipe media pembelajaran aksara Jawa *Dhek Bung* (*bedhek tembung*) berbasis *website*. Metode yang digunakan yaitu *research and development* dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, kuesioner, dan wawancara tidak terstruktur. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner kebutuhan siswa dan guru yang kemudian diperoleh sebuah data bahwa 70,7% siswa memilih materi aksara Jawa sebagai materi tersulit dalam mata pelajaran Bahasa Jawa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif dengan temuan fakta bahwa siswa dan guru membutuhkan inovasi media pembelajaran seperti media berbasis *website* agar suasana belajar lebih menyenangkan. Media pembelajaran *Dhek Bung* dikembangkan berdasar pada hasil analisis tersebut, sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran Bahasa Jawa yang menarik minat siswa.

Kata kunci: Media pembelajaran, aksara Jawa, media *Dhek Bung*.

ABSTRACT

The teacher's role as a facilitator is to utilize learning media which plays an essential role in facilitating students in learning. This study aims to (1) describe the necessity of Javanese language learning media in the 9th grade of Junior High School of Muhammadiyah 3 Ngadirejo, (2) to describe the web-based prototype of aksara Jawa Dhek Bung (bedhek tembung) learning media. The methods used were research and development with data collection techniques in the form of observation, questionnaires, and unstructured interviews. The questionnaires of students' and teachers' needs, as the instrument used in this study, revealed that 70,7% of students chose aksara Jawa material as the most challenging material in Javanese subject. The techniques used during data analysis are quantitative and qualitative, leading to the findings that students and teachers require innovation for learning media, such as web-based media, to create an enjoyable learning atmosphere. Therefore, Dhek Bung learning media is developed as an engaging alternative learning media for students to learn Javanese.

Keywords: Learning media, aksara Jawa, *Dhek Bung* media.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran saat ini tentu berbeda dengan zaman dulu, dikaitkan dengan peran guru sebagai fasilitator yaitu menyediakan fasilitas untuk memudahkan siswa dalam belajar. Fasilitas tersebut antara lain berupa media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Keanekaragaman media yang masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda-beda, maka perlu memilihnya dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan secara tepat guna (Wahid, 2018). Contohnya, media pembelajaran audio cocok digunakan pada materi tembang, dengan begitu siswa dapat mendengarkan bagaimana cara melagukan tembang yang sedang diajarkan. Namun, jenis media ini kurang tepat apabila digunakan pada materi aksara Jawa karena siswa memerlukan visualisasinya.

Aksara Jawa merupakan salah satu kompetensi dasar dalam mata pelajaran Bahasa Jawa sebagai upaya pembinaan bahasa, sastra, dan aksara Jawa sesuai Peraturan Gubernur nomor 55 tahun 2014. Pentingnya pembinaan tersebut didasari oleh eksistensi aksara Jawa saat ini mengalami situasi kritis, merujuk pada pernyataan Nadiem Makarim, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, dalam Kongres Aksara Jawa (KAJ) *online* pada Maret 2021 bahwa dominasi aksara Latin mengakibatkan aksara Jawa dengan susah payah bertahan di era ini.

Kekhasan bentuk aksara Jawa memiliki keindahan tersendiri. Aksara Jawa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan bentuk dan penggunaan yang berbeda-beda seperti *aksara legena/carakan*, *aksara sandhangan*, *aksara swara*, *aksara angka/wilangan*, *aksara murda*, dan *aksara rekan*. Bentuknya yang khas dan unik ini pula yang menjadikannya lebih sukar untuk dihafalkan, terlebih untuk membaca serta menuliskannya. Lasmiyati (2018) berpendapat bahwa faktor penyebab kesalahan penulisan aksara Jawa diantaranya siswa kesulitan membedakan bentuk yang hampir sama baik *aksara legena* maupun *aksara pasangan*. Beberapa aksara memiliki bentuk yang mirip dengan penggunaan dan penempatannya yang berbeda, seperti *aksara legena 'Ga'* dan *aksara angka satu*.

Aksara Jawa menemui beberapa kendala dalam pengajarannya, baik dari guru maupun siswa. Berdasarkan sebuah penelitian mengenai analisis hasil belajar menulis aksara Jawa ditemukan bahwa kurangnya inovasi dalam penyampaian materi aksara Jawa sehingga pelajarannya membosankan, metode pembelajaran terbatas pada metode konvensional (ceramah dan penugasan), dan siswa cenderung beranggapan bahwa materi aksara Jawa sukar untuk dipelajari merupakan beberapa kendala dalam pembelajaran aksara Jawa (Estianti & Masjid, 2021).

Mahardika & Setyaningrum (2020) menekankan faktor internal yang menjadi penyebab kesulitan belajar Bahasa Jawa; diantaranya sikap terhadap belajar, motivasi saat belajar, minat terhadap pembelajaran, penyesuaian terhadap teman sekelompoknya, kecerdasan peserta didik, dan keadaan fisik. Proses belajar aksara Jawa tentu memerlukan kemampuan daya ingat siswa. Materi yang bersifat hafalan memerlukan kegiatan mengingat kembali [contoh: aksara Jawa], sehingga perlu strategi jitu oleh guru untuk membantu siswa memahami konsep materi yang dipelajari (Alfiah, 2017). Strategi pembelajaran yang tidak sesuai serta kurangnya dorongan pada diri siswa untuk belajar menyebabkan kurangnya pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

Kegiatan mengingat kembali khususnya pada materi pembelajaran aksara yang berbeda dengan aksara Latin di sekolah berbasis Islami tidak hanya terdapat pada mata pelajaran Bahasa Jawa saja, namun terdapat pula pada mata pelajaran Bahasa Arab. Hal ini dianggap berpengaruh terhadap kendala yang dialami siswa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo sebagai sekolah berbasis Islami, khususnya kelas IX dalam mempelajari Bahasa Jawa, mengingat terdapat lebih dari dua aksara berbeda yang harus dipelajari. Berdasarkan analisis kebutuhan akan media pembelajaran pada 75 siswa kelas IX, 70.7% siswa memilih kompetensi dasar aksara Jawa sebagai kompetensi dasar tersulit dalam pembelajaran Bahasa Jawa dengan alasan sulit untuk menghafalkan setiap aksaranya. Sukar memahami penempatan *aksara sandhangan* menjadi salah satu alasan yang diungkapkan beberapa siswa, contohnya penempatan *sandhangan taling* pada *aksara pasangan 'Ta'*. Kemudian, penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dapat berdampak pada minimnya minat siswa, sesuai pendapat Rahmatullah et al. (2020) bahwa perhatian siswa dapat terfokus pada materi yang disajikan apabila media yang digunakan di desain dengan menarik. Media pembelajaran yang digunakan guru Bahasa Jawa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo yaitu *power point* dan video dengan intensitas penggunaannya kurang dari 2 kali dalam sebulan, sehingga dapat diketahui bahwa media yang lebih sering digunakan adalah buku pelajaran Bahasa Jawa.

Mengacu pada temuan sebelumnya, salah satu model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa yaitu dengan menggunakan permainan. Penerapan model pembelajaran media permainan aksara Jawa mampu meningkatkan konsentrasi dan keaktifan siswa yang berdampak pada meningkatnya nilai keterampilan membaca dan menulis aksara Jawa (Fatima et al., 2020). Hal ini sesuai dengan hasil yang diperoleh Hastuti (2022) setelah menggunakan permainan kartu dengan media kartu huruf Jawa terdapat peningkatan persentase perhatian siswa selama proses pembelajaran, serta keterampilan membaca aksara Jawa pada siswa.

Upaya peningkatan minat belajar siswa dengan modernisasi media pembelajaran saat ini sudah merambah pada penggunaan internet. Media pembelajaran berbasis *website* mulai dikembangkan, karena dianggap cukup efektif, praktis, dan dapat melatih siswa agar tidak *gapték* teknologi. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, pembelajaran yang menggunakan media berbasis *website* memiliki pengaruh positif terhadap keaktifan siswa sehingga mampu berfikir kreatif dan efektif digunakan dalam pembelajaran (Rachmawati et al., 2020). Media pembelajaran juga memiliki kepraktisan karena dapat diakses hanya dengan menggunakan gawai dan jaringan internet. Memperkuat pernyataan tersebut, berdasarkan pendapat Setiawan & Putra (2021) disimpulkan bahwa pemberian perlakuan media pembelajaran *website* lebih efektif daripada *control*, dan terdapat pengaruh media *website* terhadap keterampilan menulis aksara Jawa.

Media pembelajaran aksara Jawa yang telah ada sebelumnya memiliki keterbatasan pemakaian. Penggunaan media yang sudah ada mengharuskan siswa dan guru untuk bertemu secara langsung, serta beberapa diantaranya memerlukan waktu persiapan cukup lama sebelum menggunakan media tersebut. Seperti halnya media pembelajaran Ludo Aksara Jawa yang dikembangkan oleh Yuntari (2019) merupakan media fisik yang memerlukan waktu persiapan sebelum media dapat digunakan, serta

bersifat *multi-player* atau hanya dapat digunakan secara berkelompok sehingga penggunaannya harus berada di waktu dan tempat yang sama.

Saat ini terdapat beberapa penelitian pengembangan media pembelajaran aksara Jawa, diantaranya pengembangan media pembelajaran Perdasawa (Wulandari et al., 2018) yang terinspirasi dari permainan tradisional *dakon*. Peneliti menyatakan bahwa media ini sangat menarik dan mendapatkan respon yang sangat positif dari siswa. Walau demikian, media ini hanya dapat digunakan secara berpasangan/berkelompok, dengan demikian mengharuskan penggunaannya untuk berada di tempat dan waktu yang sama.

Mauludin & Subrata (2020) mengembangkan media Ropantar (roda panah berputar) yang dinilai valid dan praktis ketika diujikan kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media ini memiliki bentuk dan ukuran yang cukup besar, sehingga perlu menyediakan tempat untuk penyimpanan maupun ketika hendak menggunakannya di dalam kelas.

Selanjutnya, media pembelajaran berbasis *website* yang telah dikembangkan oleh Fakhrudin et al. (2019) yang kemudian disebut dengan Hanacaraka. Konten dari media pembelajaran tersebut yaitu sejarah, jenis-jenis aksara Jawa, jenis-jenis *font* aksara Jawa, hingga budaya di masyarakat yang menggunakan aksara Jawa. Dalam jurnal dijelaskan bahwa media ini efektif dan baik digunakan sebagai penunjang pembelajaran aksara Jawa. Kelemahan media ini yaitu tidak terdapat fitur evaluasi untuk meningkatkan aspek keterampilan siswa akan aksara Jawa.

Pengembangan media pembelajaran aksara Jawa berbasis *website* lainnya dikembangkan oleh Nugroho & Wulandari (2020). Bentuk soal evaluasi yang digunakan dalam media tersebut yaitu soal pilihan ganda dan uraian. Jenis soal tersebut sudah sangat umum dijumpai dalam buku pelajaran Bahasa Jawa.

Game Mobile Media (GM2) yang dikembangkan oleh Febrianti et al. (2018) dengan sasaran siswa kelas V Sekolah Dasar memiliki beberapa jenis *game* aksara Jawa, diantaranya menyusun aksara menjadi sebuah kata yang sudah disediakan dalam aksara latin. Pada permainan tersebut, siswa cukup merubah ke dalam aksara Jawa saja. Dengan demikian, permainan GM2 ini memiliki bentuk evaluasi yang cukup sederhana.

Penelitian-penelitian tersebut mengembangkan media pembelajaran Bahasa Jawa baik berupa media fisik maupun media nonfisik. Keseluruhan penelitian memiliki relevansi dengan penelitian ini, khususnya mengenai objek (kompetensi dasar) yang digunakan dalam media pembelajarannya yaitu aksara Jawa. Penelitian terdahulu menggunakan siswa Sekolah Dasar sebagai subjeknya, sedangkan penelitian ini menggunakan siswa SMP dengan bentuk soalnya menebak kemudian merangkai aksara menjadi sebuah kata atau kalimat dimana hal ini berbeda dengan media-media yang telah dikembangkan sebelumnya.

Media *Dhek Bung* memiliki fitur utama sebagai salah satu alternatif evaluasi pembelajaran Bahasa Jawa kompetensi dasar aksara Jawa berupa *game* dengan model soal menyusun aksara Jawa menjadi sebuah kata atau kalimat, dengan cara menerka (*bedhek*) kata-kata yang berhubungan dengan *clue* yang disediakan dalam *game*. Berbeda dengan media yang telah dikembangkan, media *Dhek Bung* mengajak siswa untuk menggali perbendaharaan kosakata bahasa Jawa yang diketahui. Soal yang ditampilkan dalam media ini disesuaikan dengan kompetensi dasar kelas IX di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo. Selain itu, media ini berisi materi mengenai jenis-jenis aksara Jawa khususnya *aksara angka/wilangan*. Media *Dhek Bung* yang akan

dikembangkan berbasis *website* dapat diakses dengan perangkat gawai melalui sebuah *url*, sehingga siswa dapat menggunakannya tanpa harus meng-*install* sebuah aplikasi. Media *Dhek Bung* menjadi salah satu solusi bagi permasalahan media pembelajaran yang monoton dan disajikan dalam bentuk game yang menarik.

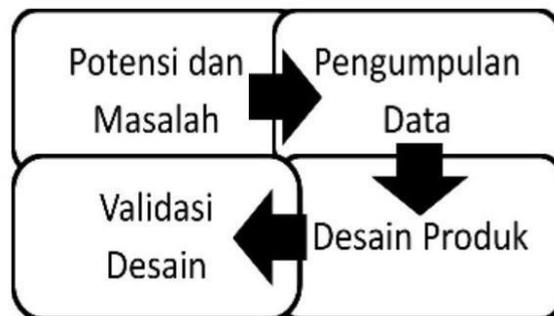
Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kebutuhan media pembelajaran Bahasa Jawa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo kelas IX, serta mendeskripsikan pengembangan prototipe media pembelajaran aksara Jawa *Dhek Bung* (*bedhek tembung*) berbasis *website*. Hasil analisis kebutuhan tersebut dapat menjadi acuan dalam pemilihan media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Jawa. Kemudian, prototipe media yang dikembangkan sesuai minat dan kebutuhan siswa dapat dimanfaatkan pada proses pembelajaran aksara Jawa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *R&D* (*research and development*). Borg and Gall (1988) menyatakan bahwa *R&D* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media aksara Jawa berbasis *website* yang disebut media *Dhek Bung* dan telah melalui proses validasi produk.

Metode *R&D* Borg and Gall terdiri dari 10 langkah. Penelitian ini terdapat penyederhanaan dengan pertimbangan adanya keterbatasan dana. Proses pelaksanaan 10 langkah penelitian diperkirakan membutuhkan dana yang cukup besar, sehingga peneliti menyederhanakannya menjadi 4 langkah yang dirasa cukup untuk merealisasikan sketsa produk yang sudah direncanakan agar siap digunakan di sekolah sasaran. Diharapkan adanya kontinuitas pengembangan media ini dimasa mendatang sehingga tercipta media yang lebih sempurna.

Bagan 1 menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini.



Bagan 1. Langkah-langkah penelitian.

Berikut penjelasan dari langkah-langkah yang telah disebutkan pada bagan 1 di atas :

1. Potensi dan masalah

Antusiasme siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo masih kurang karena aksara Jawa dianggap sangat sukar. Lantaran minimnya penggunaan media pelajaran pula, hingga dilakukan pengembangan media pembelajaran *Dhek Bung* ini.

2. Pengumpulan data

Sumber data diperoleh melalui observasi yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo, wawancara tidak terstruktur, kuesioner (angket) analisis kebutuhan media pembelajaran siswa kelas IX dan guru yang mengampu mata pelajaran Bahasa Jawa. Selain itu, terdapat angket validasi media oleh ahli dan angket tanggapan guru beserta siswa mengenai media yang dikembangkan.

3. Desain produk

Penelitian ini merujuk pada sebuah permainan PC (*Personal Computer*) yaitu *Hangaroo*, dimana siswa diharapkan dapat menyusun sebuah kata/kalimat menggunakan balok-balok aksara Jawa yang telah disediakan dengan berpatokan pada *clue* yang disajikan. Bagi kelas IX difokuskan pada pembelajaran *aksara angka/wilangan* sesuai kompetensi dasar.

Tahap pertama yang dilakukan yaitu dengan membuat sketsa halaman *website*. Kemudian pembuatan aset-aset media diantaranya *background website*, tombol-tombol laksana, serta huruf dan materi aksara Jawa. Seluruh aset dirancang sedemikian rupa hingga tercipta tampilan *website* sesuai sketsa.

4. Validasi desain

Validasi desain bertujuan untuk menemukan kelemahan dan kekuatan produk yang telah dikembangkan. Validasi dilakukan dengan adanya penilaian ahli media dan materi dengan menggunakan angket.

Analisis data dilaksanakan menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Angket analisis kebutuhan siswa terdapat dua jenis jawaban, yaitu pilihan dan jawaban bebas dengan dua indikator mengenai materi mata pelajaran Bahasa Jawa dan media pembelajaran Bahasa Jawa. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo sejumlah 75 siswa. Analisis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016), sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase skor

f : Frekuensi skor siswa

n : Jumlah siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran

Analisis kebutuhan media pembelajaran Bahasa Jawa dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo Temanggung pada semester ganjil tepatnya Agustus-Oktober 2022 dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner, wawancara tidak terstruktur, dan observasi. Kuesioner diberikan kepada subjek yaitu siswa kelas IX sejumlah 75 siswa dan 1 guru mata pelajaran Bahasa Jawa.

Berdasarkan kuesioner, diperoleh informasi bahwa siswa beranggapan bahwa mata pelajaran Bahasa Jawa cukup mudah, dengan materi aksara Jawa sebagai materi tersulit dengan persentase 70,7%. Kuesioner analisis kebutuhan siswa juga melampirkan pertanyaan tertulis mengenai alasan suatu materi ajar dianggap sulit serta hambatan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran.

Pertama, terfokus pada materi pembelajaran aksara Jawa dimana 49,1% siswa merasa kesulitan untuk menghafalkan aksara Jawa. Lebih khusus, 24,5% siswa dengan lebih spesifik menyebutkan kesulitan menghafal *aksara sandhangan* dan *pasangan*. Selain itu, alasan lainnya terjadi karena siswa merasa sulit menyambung aksara Jawa satu dengan yang lainnya serta pelupa. Ulya (2021) menemukan rendahnya hasil belajar mengenal *sandhangan* aksara Jawa sebagai akibat dari kurangnya minat siswa, kurangnya bahan ajar dan media pelajaran, serta siswa yang mudah lupa. Disandingkan dengan pernyataan guru Bahasa Jawa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo mengenai dominasi metode ceramah (70%) dalam proses pembelajaran dianggap menjadi salah satu faktornya.



Diagram 1. Hambatan pembelajaran Bahasa Jawa.

Diagram 1 di atas menggambarkan hambatan yang dialami siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo dalam proses pembelajaran Bahasa Jawa yang berasal dari faktor internal maupun eksternal. Hambatan internal diantaranya siswa tidak mengerti bahasa yang digunakan (32,1%), siswa sulit memahami materi yang disampaikan (28,3%), serta siswa sulit menulis aksara Jawa (11,3%); sedangkan hambatan eksternal yaitu suasana belajar yang tidak kondusif, serta terlalu sering menggunakan media berupa video setiap pembelajaran. Mahardika & Setyaningrum (2020) menjelaskan bahwa faktor-faktor tersebut saling berkaitan dimana siswa yang tidak memahami arti bahasa Jawa yang disajikan cenderung hilang minat kemudian memilih mengobrol dengan teman lainnya sehingga suasana belajar menjadi tidak kondusif.

Siswa menjelaskan bahwa proses pembelajaran pernah menggunakan *smartphone*, namun tidak ditujukan untuk materi aksara Jawa. Media berupa buku pelajaran memiliki intensitas penggunaan jauh lebih sering (83,5%) daripada media lain. Sejumlah 3,5% siswa menyatakan media berupa *software* aplikasi berbahasa Jawa yaitu kamus bahasa Jawa seperti yang dikembangkan oleh Insani & Mulyana (2019), namun dalam wawancara tidak terstruktur kepada guru mata pelajaran mengklarifikasi tidak pernah menggunakan atau merekomendasikan media tersebut ketika proses pembelajaran berlangsung.

Keterbatasan penggunaan media pembelajaran didasari pada pertimbangan guru Bahasa Jawa di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo dalam pemilihan media. Aspek pertimbangan yang dimaksud antara lain sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah dimengerti siswa, dan menyenangkan siswa. Berkaitan dengan pernyataan tersebut, guru mengakui menemui kesulitan dalam mencari media pembelajaran yang sesuai

dengan materi. Oleh karena itu, guru tersebut sering memanfaatkan media pembelajaran seadanya dan dengan bentuk evaluasi latihan soal.

Beberapa jenis media pembelajaran non buku yang telah digunakan guru berbentuk audio dan video, bahkan terkadang juga menggunakan media *power point*. Persentase penggunaan media video lebih tinggi (70%) dibanding penggunaan media lainnya. Proses pembelajaran bahasa Jawa, khususnya dalam materi aksara Jawa, perlu adanya media ajar berupa visualisasi agar siswa dapat dengan mudah memahami materi aksara Jawa. Insani et al. (2021) mengembangkan *Multimodal Javanese Digital E-book* dengan mengkombinasikan teks aksara Jawa, gambar, audio, serta video dan memperoleh predikat '*very valid*' untuk peningkatan keterampilan membaca aksara Jawa. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dirancang dengan visualisasi yang menarik dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang ada, terlebih dengan adanya ilustrasi gambar dan permainan warna yang disajikan.

Sejumlah 54,7% siswa menyebutkan bahwa media pembelajaran terdahulu yang sudah digunakan cukup membantu untuk memahami materi yang ada meskipun medianya terbilang monoton, sementara 45.3% lainnya tetap kesulitan memahami materi, sehingga siswa mengharapkan adanya media pembelajaran yang lebih menarik.

Adanya ketertarikan siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo terhadap media pembelajaran berbasis *website* berupa *game* dilihat dari besarnya persentase sebesar 94.6%. Setiawan & Putra (2021) mengatakan bahwa media *website* memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan media di dalamnya, siswa dapat belajar mandiri di luar jam sekolah, dan mendorong siswa untuk lebih aktif. Hal tersebut akan lebih optimal dengan minat siswa yang tinggi ketika bermain *game* dengan menggunakan *smartphone*. Ketertarikan guru terhadap media pembelajaran berbasis *website* juga didasari pada media ini lebih mudah dijangkau siswa meskipun dengan koneksi yang tidak stabil, dibandingkan media berbasis aplikasi. Hal ini dijelaskan guru Bahasa Jawa pada wawancara tidak terstruktur.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan media pembelajaran multimedia dan media pembelajaran interaktif agar tujuan pembelajaran bisa tercapai secara maksimal. Maesyaroh & Insani (2021) mengembangkan sebuah prototipe media pembelajaran berbasis multimedia interaktif *powtoon* pada materi teks dialog berbahasa Jawa dan memperoleh hasil uji coba sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif dapat membuat proses pembelajaran dengan materi yang sulit dipahami menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.

Media pembelajaran berbasis *website* ini juga dapat digunakan sebagai salah satu referensi belajar siswa dan evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam materi aksara Jawa yang telah diajarkan. Pendapat serupa juga dikemukakan Lestanti (2018), dengan tampilan gambar yang menarik akan memfasilitasi siswa untuk memahami pembelajaran aksara Jawa. Dengan demikian, media pembelajaran yang diperlukan tentunya bukan hanya berisi materi saja, namun juga berisi evaluasi yang mampu membangkitkan semangat belajar siswa. Media pembelajaran dapat menjadi pendukung pelatihan (evaluasi) yang menarik (Lestanti, 2018).

Evaluasi yang dianggap efektif dalam materi aksara Jawa berdasarkan analisis kebutuhan media oleh guru adalah menyusun kata dan pembelajaran interaktif, serta menyenangkan yang melibatkan keaktifan seluruh siswa. hal ini dibuktikan oleh penelitian Febrianti et al. (2018) dari hasil validasi *Game Mobile Media* yang telah

dikembangkan. Bentuk evaluasi ini mengajak siswa untuk dapat menerapkan secara langsung materi aksara Jawa seperti mengalihaksarakan latin ke aksara Jawa, tata cara atau aturan penulisan aksara Jawa, serta merangkai aksara.

Hasil analisis kebutuhan media pembelajaran yang telah dilakukan, selanjutnya menjadi dasar/patokan dalam proses pengembangan media. Media yang dikembangkan merupakan media aksara Jawa, dimana materi tersebut yang dianggap paling sulit oleh siswa. Penggunaan media ini tentu dapat menambah variasi metode pembelajaran yang digunakan guru, sehingga mengurangi persentase penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran. Kemudian, materi dan evaluasi yang disajikan disertai dengan visualisasi aksara Jawa agar siswa mudah memahami dan menghafal aksara Jawa. Khususnya pada evaluasi, balok-balok aksara Jawa disajikan sesuai kebutuhan soal, sehingga siswa dapat mempelajari penempatan serta kaidah penulisan masing-masing aksara Jawa.

Prototipe Media Pembelajaran *Dhek Bung*

Media pembelajaran berbasis *website Dhek Bung* dirancang dengan tampilan sederhana. Hal ini selaras dengan pendapat Munawaroh et al. (2022) bahwa media dikemas dengan sederhana sehingga peserta didik dapat dengan mudah menggunakannya. Berikut merupakan fitur-fitur yang terdapat pada media *Dhek Bung* yang dikembangkan.



Gambar 1. Halaman utama (sumber: <http://bedhek-tembung.github.io/>)

Halaman utama pada gambar 1 menampilkan logo media *Dhek Bung* beserta tombol masuk. Logo dibuat dengan visualisasi *aksara legena* Ma dan *sandhangan cecek* sebagai dua aksara yang digunakan pada kalimat *bedhek tembung*, dan ditambah aksara latin. Warna merah, hitam, kuning, coklat dan orange merupakan warna yang identik dengan budaya Jawa (Syarif & Hasyim, 2018), sehingga warna-warna tersebut dipilih sebagai warna tampilan *website Dhek Bung*.



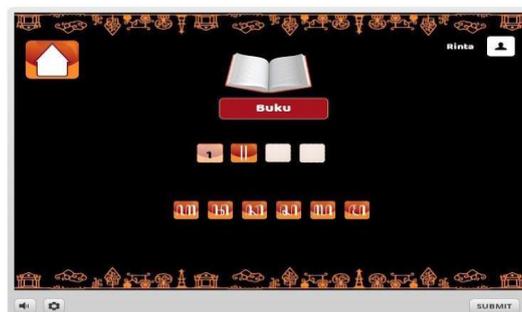
Gambar 2. Halaman login.

Halaman login pada gambar 2 menampilkan kolom untuk mengisi data diri *user* berupa nama dan instansi sekolah. *User* dapat melanjutkan ke halaman selanjutnya hanya setelah mengisi halaman ini.



Gambar 3. Halaman menu.

Menu-menu yang ditampilkan pada halaman ini (gambar 3) yaitu mulai, kompetensi dasar, petunjuk, tentang, dan keluar. Tombol 'mulai' ditujukan untuk memulai game aksara Jawa *bedhek tembung*. Materi aksara Jawa berada pada tombol 'kompetensi dasar'. Tombol petunjuk disediakan agar *user* dapat memahami cara pengerjaan soal.



Gambar 4. Halaman game.

Tampilan pada gambar 4 ini dimunculkan ketika *user* memilih menu 'mulai'. Disajikan sebuah *clue*, kotak kosong, dan balok-balok aksara. Siswa diminta untuk menerka kata yang berkaitan dengan *clue* dan aksara yang disajikan, kemudian menggeser balok ke kotak-kotak kosong. Setiap *clue* memiliki dua sampai tiga soal. Verifikasi jawaban dilakukan dengan klik tombol submit atau tanda centang.



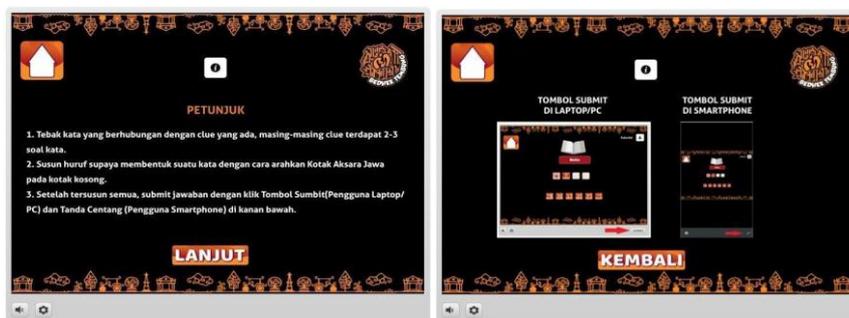
Gambar 5. Verifikasi jawaban.

Gambar kanan akan muncul ketika jawaban benar, sedangkan gambar kiri merupakan tampilan ketika jawaban kurang tepat (gambar 5).



Gambar 6. Menu kompetensi dasar.

Kompetensi dasar pada gambar 6 berisi materi mengenai jenis-jenis aksara Jawa, meliputi *aksara legena/carakan*, *aksara sandhangan*, *aksara swara*, *aksara angka/wilangan*, *aksara murda*, dan *aksara rekan*. Menu ini ditujukan agar siswa dapat mempelajari pengertian, penggunaan, cara penulisan, serta bentuk masing-masing aksara Jawa.



Gambar 7. Menu petunjuk.

Petunjuk pada gambar 7 berisi tata cara pengerjaan soal, mulai dari perintah soal hingga submit jawaban. Yuntari (2019) berpendapat bahwa petunjuk penggunaan dapat membantu siswa dalam memainkan permainan, demikian pula dengan menu petunjuk yang disediakan *website Dhek Bung* berfungsi agar *user* mengerjakan soal dengan tepat sesuai aturan.



Gambar 8. Menu tentang data diri.

Profil pengembang pada gambar 8 dicantumkan pada menu ini, berisi data diri peneliti sebagai pengenalan.

Media *Dhek Bung* merupakan media berbasis *website* yang dapat diakses melalui laptop/pc dan *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet, sehingga dapat digunakan dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja yang memiliki *url website* tersebut. Media *Dhek Bung* dapat diakses melalui *url* <http://bedhek-tembung.github.io/>.

Media ini dirancang khusus untuk kompetensi dasar aksara Jawa pada mata pelajaran Bahasa Jawa yang berisi materi dan dilengkapi dengan soal evaluasi. Keunggulan dari media ini mulai dari tampilan yang elegan dan minim elemen dekorasi yang berlebihan, serta jenis *game* atau evaluasi aksara Jawa yang berbeda dengan media lain yang telah dikembangkan seperti GM2, Pembaja, dan Pandawa.

Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media terhadap Prototipe

Validasi ahli materi memuat 4 aspek yaitu relevansi materi, pengorganisasian materi, evaluasi/soal, dan bahasa; dengan 9 indikator. Rata-rata skor yang diperoleh yaitu 2,8 dengan persentase sebesar 70%. Kelayakan isi media *Dhek Bung* termasuk dalam kategori layak, dan sesuai dengan kebutuhan materi dan evaluasi siswa pada materi aksara Jawa kelas IX.

Uji validasi ahli media dilakukan oleh seorang lulusan jurusan Seni Rupa dengan keahlian dalam bidang desain. Ahli media memberikan beberapa saran seperti perbaikan tata letak *font* yang kurang *balance* dan tidak konsisten, serta adanya ikon *button* yang sebenarnya tidak memiliki fungsi. Penilaian media pembelajaran oleh ahli media memuat dua aspek penilaian yaitu tampilan/visual *website* dan rekayasa perangkat lunak, dengan sepuluh (10) indikator. Kedua aspek tersebut memperoleh rata-rata skor 2,5 dengan persentase sebesar 62,5% sehingga kelayakan media *Dhek Bung* termasuk dalam kategori layak dan diperlukan peningkatan dengan memperhatikan masukan dari ahli media.

Uji validasi oleh ahli materi dan ahli media memperoleh kesimpulan bahwa media *Dhek Bung* layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran aksara Jawa. Saran dari ahli dapat menjadi dasar peningkatan kualitas media ini di masa mendatang. Kemudian, diharapkan adanya kontinuitas pengembangan media, sehingga tercipta media yang lebih sempurna dan menunjang kenyamanan penggunaannya.

SIMPULAN

Analisis kebutuhan media pembelajaran di SMP Muhammadiyah 3 Ngadirejo kelas IX memperoleh kesimpulan bahwa terdapat kebutuhan siswa dan guru terhadap inovasi media pembelajaran Bahasa Jawa, khususnya pada materi aksara Jawa yang mendapat predikat sebagai materi tersulit. Hal ini dipicu oleh berbagai kendala seperti siswa kurang memahami materi yang diajarkan, media pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya monoton, dan sebagainya. Kebutuhan media yang dimaksud yaitu media yang lebih inovatif dan menarik dengan memanfaatkan teknologi, memuat materi visualisasi aksara Jawa beserta evaluasi, dan dibuat sesuai dengan minat siswa contohnya *game*.

Media *Dhek Bung* dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dan guru di atas. Media *Dhek Bung* berbeda dengan media yang telah digunakan sebelumnya. Jenis media ini termasuk kategori *web-based learning* yang dapat memudahkan siswa untuk belajar tanpa terhalang waktu dan tempat. Fitur-fitur yang disediakan antara lain: soal evaluasi, materi sesuai kompetensi dasar, petunjuk pengerjaan soal, serta profil pengembang. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, media *Dhek Bung* memperoleh predikat layak untuk digunakan sebagai alternatif media pembelajaran aksara Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah. (2017). Meretas Kebuntuan Literasi Aksara Jawa dengan Mnemonics Device. *LOKABASA*, 8(1), 127–134.
- Estianti, W. E., & Masjid, A. Al. (2021). Analisis Hasil Belajar Menulis Aksara Jawa pada Siswa Kelas IV SD Negeri Mirit Kebumen. *Trihayu : Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1), 1246–1251.
- Fakhrudin, D., Sachari, A., & Haswanto, N. (2019). Pengembangan Desain Informasi dan Pembelajaran Aksara Jawa melalui Media Website. *ADHARUPA : Jurnal Desain Komunikasi Visual Dan Multimedia*, 5(1), 1–23. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/andharupa/article/view/1990/1468>
- Fatima, W. Q., Khairunisa, L., & Prihatminingtyas, B. (2020). Metode Pembelajaran Berbasis Game untuk Meningkatkan Ketrampilan Membaca dan Menulis Aksara Jawa. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 17–22. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/inteligensi/index>
- Febrianti, F. U. A., Ahmadi, F., & Widihastrini, F. (2018). Pengembangan Game Mobile Media Aksara Jawa untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa. *Joyful Learning Journal*, 7(3), 80–87.
- Hastuti, T. (2022). Improving Javascript Reading Skills using Hanacaraka Card-assesed Scrabble Game. *Jurnal Pendidikan Nusantara : Kajian Ilmu Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(1), 30-41.

- Insani, N. H., Hardyanto, H., & Sukoyo, J. (2021). Facilitating Reading Javanese Letters Skill with a Multimodal Javanese Digital E-Book. *Atlantis Press*, 640(Iccie), 244–249.
- Insani, N. H., & Mulyana, M. (2019). Pengembangan Kamus Bahasa Jawa Digital Berbasis Android. *Lingtera*, 6(1), 17–29.
- Lasmiyati. (2018). Jenis-jenis Kesalahan Penulisan Huruf Jawa Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cipari Cilacap. In *Semarang : Universitas Negeri Semarang*.
- Lestanti, S. (2018). Utilization of Web as Aksara Jawa Learning Media for Elementary School Students. *JOSAR*, 1(2), 154–163.
- Maesyaroh, W., & Insani, N. H. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Powtoon pada Materi Dialog Berbahasa Jawa. *Piwulang*, 9(2), 229–238. <https://doi.org/10.15294/piwulang.v9i2.49314>
- Mahardika, S., & Setyaningrum, F. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Berbahasa Jawa Kelas V SD Muhammadiyah Bausasran II Yogyakarta. *Fundadikdas : Fundamental Pendidikan Dasar*, 3(3), 251–259.
- Mauludin, A. A., & Subrata, H. (2020). Pengembangan Media Ropantar (Roda Panah Berputar) untuk Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 165–175.
- Munawaroh, H., Fauziddin, M., Haryanto, S., Yulia, A. E., Widiyani, Nuri, S., Syam, R. S. El, & Hidayati, S. W. (2022). Pembelajaran Bahasa Daerah melalui Multimedia Interaktif pada Anak Usia Dini. *Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4057–4066. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1600>
- Nugroho, S. A., & Wulandari, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Interaktif Berbasis Multimedia (Studi Kasus SD Mardi Rahayu 01 Ungaran). *Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(2), 21–36.
- Rachmawati, D. F., Handayanto, A., & Utami, R. E. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbantu Website dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SMP. *Imajiner : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 258–265.
- Rahmatullah, Inanna, & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undhiksha*, 12(2), 317–327.
- Setiawan, A., & Putra, L. V. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Website terhadap Keterampilan Menulis Aksara Jawa pada Siswa Kelas V. *Jurnal Persada*, IV(2), 134–140.

- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarif, A. R., & Hasyim, M. (2018). *Semiotika Bahasa Warna : Konsep Warna dalam Budaya Jawa*.
- Ulya, H. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Mengenal Sandhangan Aksara Jawa melalui Model Flipped Classroom Berbantu Media Powerpoint Interaktif Kelas IV SD. *Kalam Cendekia*, 9(1), 154–158.
- Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, V(2).
- Wulandari, Y. D., Poerwanti, E., & Isbadrianingtyas, N. (2018). Pengembangan Media Perdasawa (Permainan *Dakon* Aksara Jawa) Mata Pelajaran Bahasa Jawa pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan SD*, 6(1), 75–87.
- Yuntari, W. N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Aksara Jawa untuk Siswa Kelas IV di SD Negeri Berbah 2. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(23), 2198–2207.