



Pengembangan media scratch Si Baja (Sinau Babagan Jawa) sebagai upaya meningkatkan minat siswa pada materi aksara jawa

Martinna Eva Notariany^{1,*}

¹ Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus. Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

*Correspondence: E-mail: 202403025@std.umk.ac.id

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis Scratch untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IX SMP terhadap materi Aksara Jawa. Sebagai warisan budaya yang penting, Aksara Jawa kerap dianggap sulit sehingga kurang diminati. Dengan memanfaatkan Scratch, platform pemrograman visual interaktif, dikembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan partisipatif. Metode yang digunakan adalah R&D dengan model pengembangan ADDIE. Pada tahap analisis, survei dilakukan kepada siswa SMP Negeri 2 Gabus untuk mengidentifikasi kendala belajar. Tahap desain mencakup perancangan media berupa permainan interaktif, latihan soal, dan simulasi penulisan Aksara Jawa. Pada tahap pengembangan, media disusun berdasarkan hasil analisis dan divalidasi oleh ahli materi serta ahli media. Implementasi dilakukan kepada siswa kelas IX di sekolah yang sama sebagai subjek uji coba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Scratch secara signifikan meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, terlihat dari peningkatan partisipasi dan hasil evaluasi formatif yang lebih baik dibanding pembelajaran konvensional. Evaluasi akhir mengungkapkan bahwa siswa merasa media ini menarik, mudah digunakan, dan mempermudah pemahaman materi. Oleh karena itu, media ini direkomendasikan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran Aksara Jawa yang mendukung pelestarian budaya sekaligus penguatan literasi digital siswa.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 20 Feb 2025

First Revised 29 Mar 2025

Accepted 21 May 2025

First Available Online 09 Jun 2025

Publication Date 11 Jun 2025

Keyword:

Aksara jawa,

Minat belajar,

Scratch,

Teknologi pendidikan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak yang sangat besar terhadap dunia pendidikan. Paradigma dalam dunia pendidikan telah mengalami perubahan dari yang berpusat pada guru (teacher centered learning) menjadi berpusat pada siswa (student-centered learning). Dalam paradigma tradisional, guru adalah sumber informasi bagi siswa di lingkungan sekolah. Namun paradigma tersebut mulai berubah dan siswa menjadi subjek pembelajaran. Siswa dapat belajar mandiri kapan saja, dimana saja tanpa memerlukan guru. Selain itu, terjadi pula peralihan dari pembelajaran tradisional ke pembelajaran modern atau pembelajaran berbasis teknologi. Era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Salah satu materi yang memerlukan perhatian khusus adalah aksara Jawa, yang sering dianggap kurang menarik oleh siswa. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap aksara Jawa.

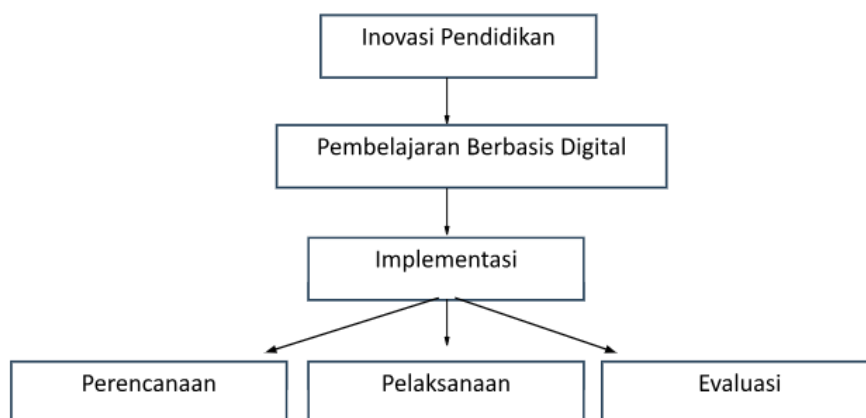
Sebuah studi (Qariru, et.al. 2024) di SMP Negeri 1 Nglipar dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan edukatif digital dan teknologi augmented reality (AR) yang disebut AJAR. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam minat dan pemahaman siswa terhadap aksara Jawa setelah menggunakan media tersebut. Penelitian (Hartina, et.al. 2024) di SD Negeri 1 Grendeng, menggunakan metode pembelajaran berbasis permainan seperti Monopoli, Jenga, dan flashcard yang dimodifikasi dengan unsur aksara Jawa berhasil meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Program ini menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 59,12% menjadi 90,37% setelah implementasi metode tersebut.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, manajemen pembelajaran digital melalui pengembangan media interaktif dan metode pembelajaran berbasis permainan dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi aksara Jawa. Implementasi teknologi dalam pembelajaran aksara Jawa tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih menarik, tetapi juga membantu melestarikan warisan budaya yang berharga ini.

Teknologi digital dapat membantu dalam proses pembelajaran di kelas. Kegiatan belajar di kelas yang monoton dan terkesan membosankan, dengan adanya dukungan penggunaan teknologi digital, misalnya peralatan audio visual (berbasis multimedia), aplikasi, animasi, maupun media digital lain dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Manajemen pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar bahasa Jawa dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif seperti latihan kosakata, tata bahasa, dan dialog interaktif. Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, penggunaan platform kolaboratif memungkinkan guru untuk mengelola tugas siswa secara efektif, yang juga dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Seperti halnya pembelajaran pada umumnya, pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi memerlukan pengelolaan yang tepat agar dapat mencapai hasil yang optimal. Pengelolaan dilakukan melalui kerja sama dengan seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam berbagai aspek terkait pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, seperti infrastruktur, sumber daya manusia (SDM), konten, dan aplikasi. Implementasi manajemen ini terlihat melalui perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Atas dasar itu gambaran pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah dapat diperoleh dengan mengamati

perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Kerangka berpikir di atas dapat digambarkan sebagaimana **Gambar 1** berikut.

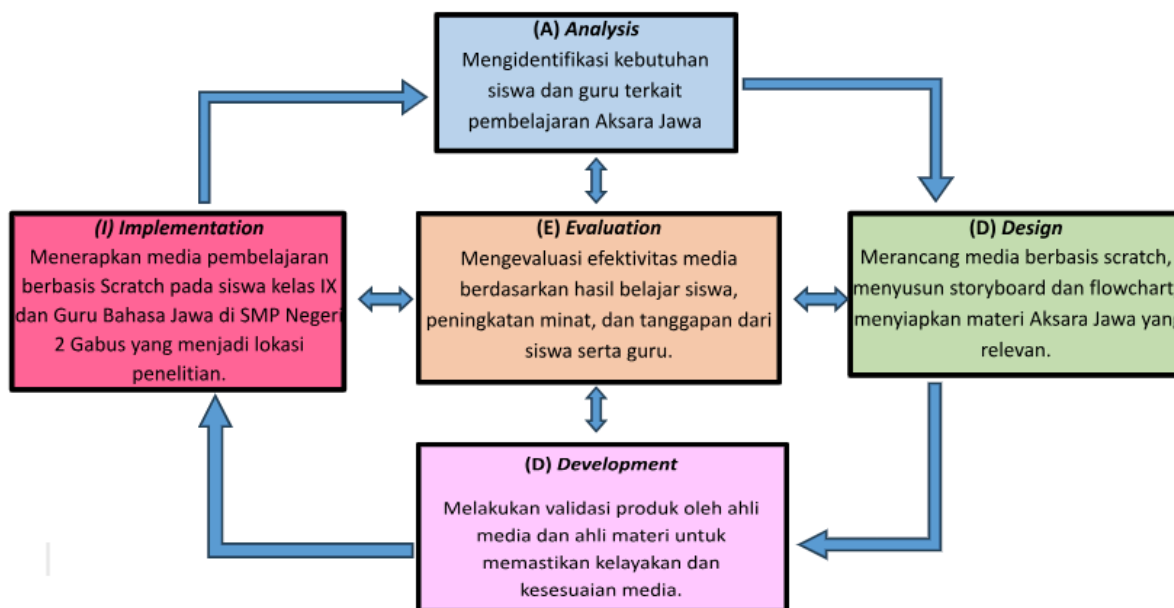


Gambar 1. Kerangka Pikir Manajemen Pembelajaran Berbasis Digital

2. METODE

2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ini dipilih karena sistematis dan cocok untuk mengembangkan media pembelajaran yang efektif.



Gambar 2. Alur Tahapan ADDIE

Sebagaimana **Gambar 2**, berikut adalah tahapan metode penelitian:

1. Tahapan Analisis (Analysis):

- a. Mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru terkait pembelajaran Aksara Jawa melalui wawancara dan angket.

- b. Menganalisis kesulitan siswa dalam memahami Aksara Jawa.
- c. Menentukan tujuan pembelajaran dan karakteristik media yang akan dikembangkan.

2. Tahap Desain (Design):

- a. Merancang media pembelajaran berbasis Scratch yang mencakup fitur permainan interaktif, latihan soal, dan simulasi menulis Aksara Jawa.
- b. Menyusun storyboard dan flowchart untuk menggambarkan alur pembelajaran pada media Scratch.
- c. Menyiapkan materi Aksara Jawa yang relevan untuk kelas IX SMP.

3. Tahap Pengembangan (Development):

- a. Menjelaskan media pembelajaran menggunakan aplikasi Scratch berdasarkan desain yang telah dibuat.
- b. Melakukan validasi produk oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan dan kesesuaian media.
- c. Melakukan revisi berdasarkan masukan dari validator.

4. Tahap Implementasi (Implementation):

- a. Menerapkan media pembelajaran berbasis Scratch pada siswa kelas IX di SMP Negeri 2 Gabus yang menjadi lokasi penelitian.
- b. Melibatkan guru untuk membantu penggunaan media dalam proses pembelajaran.
- c. Mengumpulkan data dari siswa berupa hasil belajar, angket minat, dan wawancara.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation):

- a. Mengevaluasi efektivitas media berdasarkan hasil belajar siswa, peningkatan minat, dan tanggapan dari siswa serta guru.
- b. Melakukan revisi akhir pada media berdasarkan hasil evaluasi.

3. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IX di SMP Negeri 2 Gabus. Penelitian ini melibatkan total 111 siswa kelas IX dari sekolah tersebut. Pengembangan media pembelajaran scratch ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahapan analisis (analyze), desain (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Model ADDIE dikembangkan secara sistematis dan didasarkan pada landasan teori desain pembelajaran (Pitriani et al., 2021).

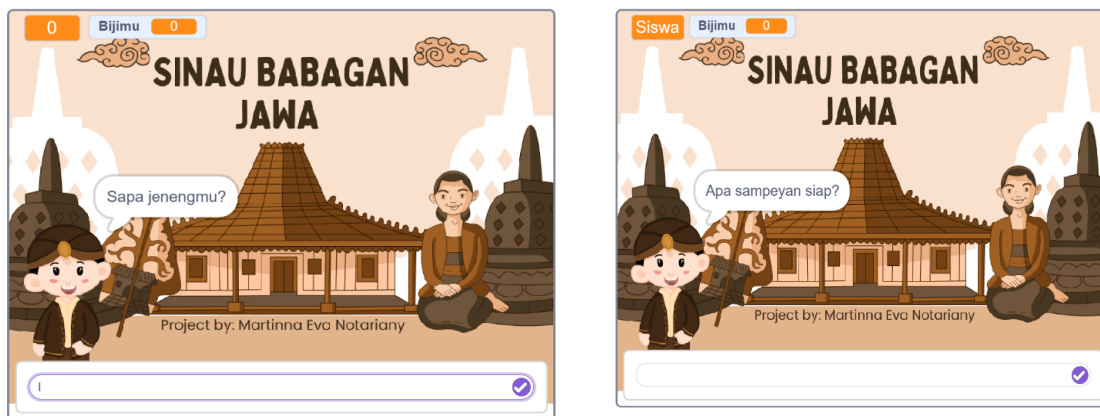
Tahap pertama adalah analisis. Analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara di tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Gabus. Berdasarkan analisis hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan diketahui bahwa pada proses pembelajaran di sekolah

tersebut, guru hanya menggunakan buku siswa sebagai media pembelajaran materi Aksara Jawa dan salindia sebagai media digital sehingga kurangnya penggunaan sarana untuk menunjang kemampuan HOTS siswa. Hal ini mengakibatkan tidak adanya interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarikan kepada guru mata pelajaran Bahasa Jawa yang dilaksanakan pada tanggal 11 November 2024, terdapat 84 % guru kelas IX menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi aksara Jawa masih rendah. 90 % guru mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IX menyatakan bahwa materi aksara Jawa dirasa cukup sulit bagi siswa. 100% guru mata pelajaran Bahasa Jawa menyatakan kesulitan menemukan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meingkatkan minat siswa dalam mempelajari aksara Jawa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara disimpulkan bahwa guru masih menggunakan metode konvensional dalam proses pembelajaran buku ajar dan salindia (powerpoint) untuk mengajar materi aksara Jawa di kelas. Guru menyatakan bahwa dirinya terkendala dalam mengembangkan media pembelajaran, termasuk media pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut. Bentuk solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar aksara Jawa. Media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan perkembangan siswa dan karakteristik era digital. Media pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah multimedia interaktif menggunakan software Scratch.

Tahap kedua adalah mendesain. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah perancangan produk yang dilakukan melalui empat tahap. Pada saat mendesain diawali dengan menyusun storyboard terlebih dahulu seperti pemilihan sprite, background, dan animasi yang diinginkan. Setelah itu media scratch pada materi aksara Jawa dibuat dengan menggabungkan code-code tertentu sesuai dengan animasi yang diinginkan. Setelah itu ditambahkan materi-materi sesuai dengan ilustrasi kebudayaan Jawa dan dilengkapi dengan suara latar gamelan Jawa untuk lebih kental akan budaya Jawa yang juga ingin diusung dan ditonjolkan pada media pembelajaran ini. Sebagaimana disajikan pada **Gambar 3**, **Gambar 4**, **Gambar 5**, dan **Gambar 6** berikut ini.



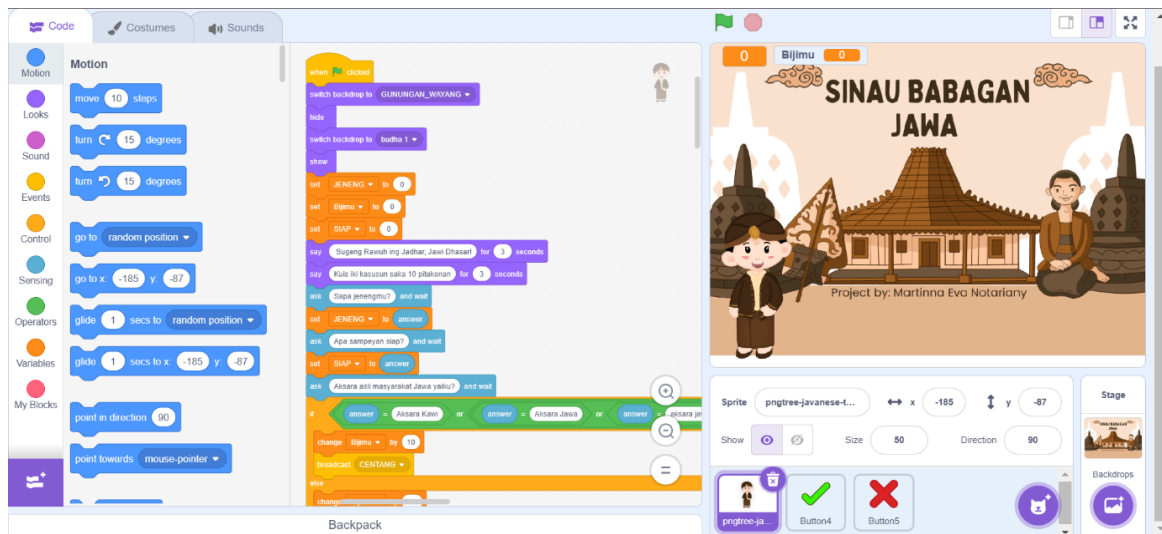
Gambar 3. Halaman awal media pembelajaran Si Baja



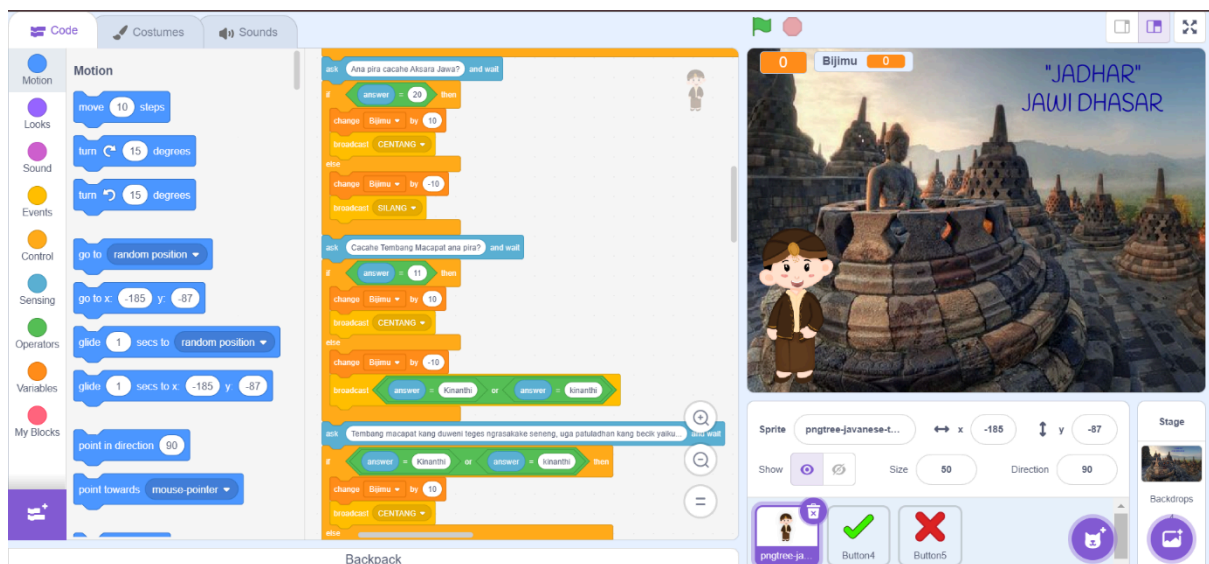
Gambar 4. Tampilan pengisian nama siswa dan kesiapan siswa



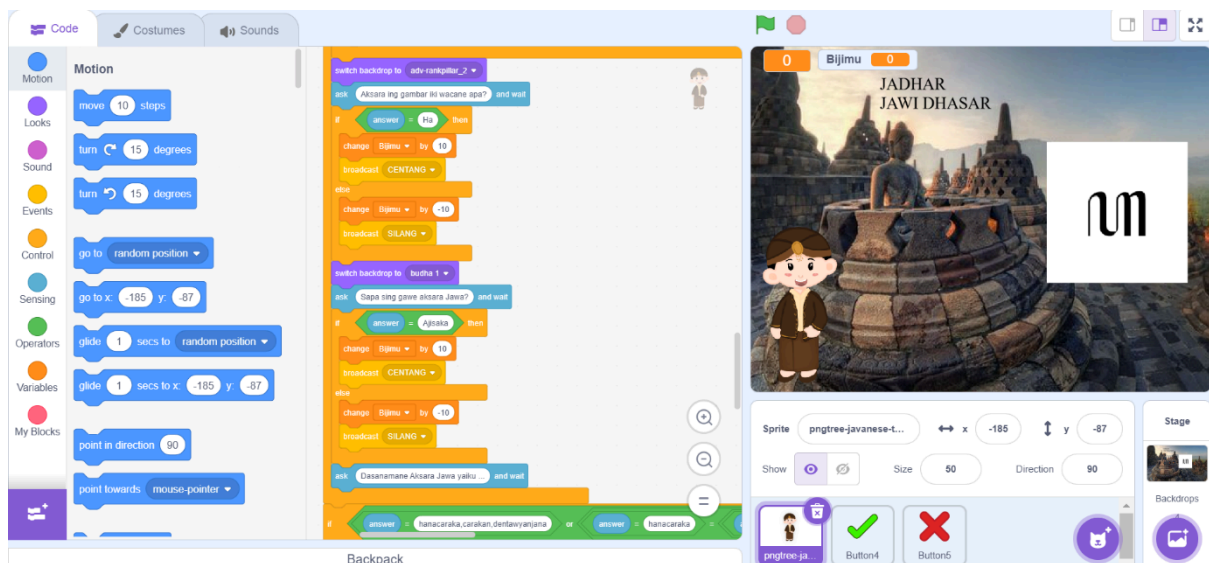
Gambar 5. Tampilan Pertanyaan berbentuk isian singkat

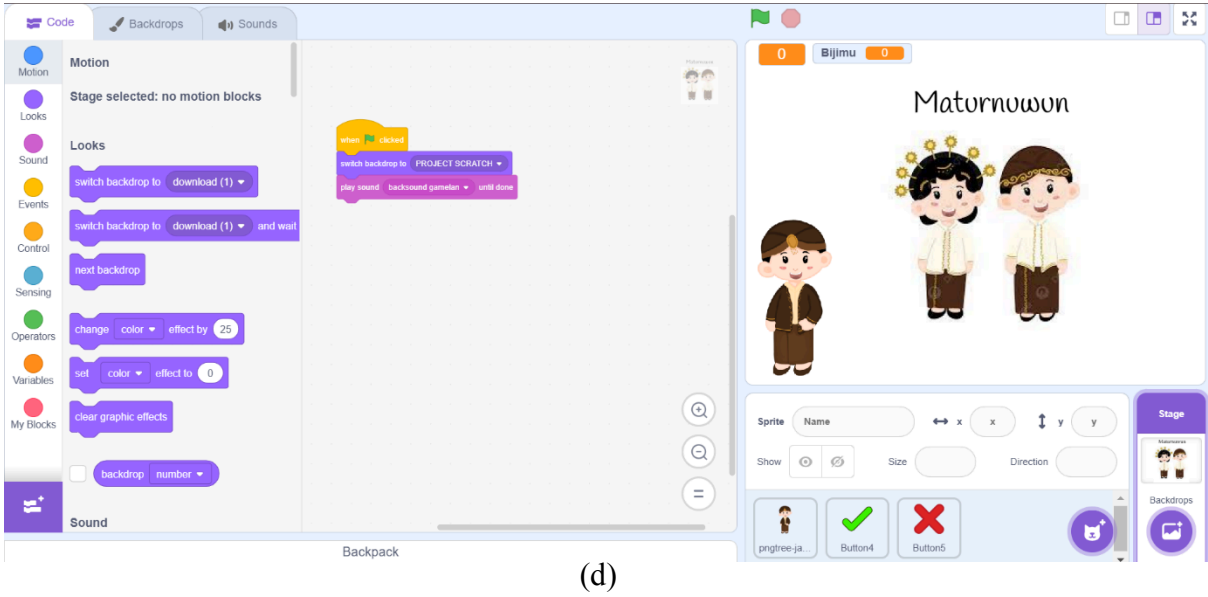


(a)



(b)





Gambar 6. (a) (b) (c) (d) Coding pada tiap stage Scratch

Tahap yang ketiga yaitu pengembangan. Setelah media pembelajaran scratch yang dikembangkan dihasilkan, selanjutnya media pembelajaran scratch tersebut akan dinilai dan ditinjau oleh validator dengan menggunakan kuisisioner yang telah dibuat. Hasil review dari validator baik berupa saran maupun komentar akan dijadikan acuan untuk perbaikan pada media pembelajaran scratch yang telah dikembangkan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan sehingga dapat diterima dan diujikan kepada siswa pada tahap uji coba produk. Validator yang menguji validasi produk ini adalah dosen di lingkungan Universitas Muria Kudus yang berkompeten di bidangnya, terdiri dari pakar gamifikasi dan pakar penelitian pendidikan dasar. Serta satu orang dosen dari Universitas Negeri Semarang yang ahli di bidang pembelajaran bahasa Jawa dan budaya Jawa. Sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Latar Belakang Ahli

Responden	Jenis Kelamin	Latar Belakang
R1	Laki-laki	Dosen Universitas Pendidikan Sultan Idris, Malaysia. Pakar Gamifikasi dan Pembelajaran Berbasis Game.
R2	Laki-laki	Dosen Universitas Muria Kudus, Pakar Penelitian Pendidikan Dasar.
R3	Laki-laki	Dosen Universitas Negeri Semarang, Pakar bahasa dan budaya Jawa.

Media yang dikembangkan akan diimplementasikan untuk mengetahui kelayakan dan validitas produk yang dikembangkan. Penyajian data uji coba menjelaskan validitas media pembelajaran scratch menurut pakar gamifikasi, pakar penelitian pendidikan dasar, serta pakar bahasa dan budaya Jawa. Hasil pengujian validitas media pembelajaran scratch yang dikembangkan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Aspek	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Kategori
Tampilan/ Layout	4	4.5	4	Sangat Baik
Konten/ Materi	5	5	5	Sangat Baik
Media	4	4	4.5	Sangat Baik

Rincian pertanyaan angket yang diberikan kepada validator disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Pertanyaan Angket

No.	Pertanyaan	Opini Pakar
1	Apakah materi aksara Jawa yang dipilih sudah sesuai untuk dioperasikan ke dalam bentuk permainan?	Materi yang dipilih dapat dioperasikan ke dalam bentuk permainan menggunakan media <i>Scratch</i> . Hanya saja perlu lebih diperdalam lagi dalam materi yang disampaikan.
2	Apakah menurut Anda, isi konten permainan digital ini dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar Aksara Jawa?	Konten dalam permainan digital ini tentunya dapat menarik minat siswa untuk belajar aksara Jawa. Hal ini dikarenakan adanya tantangan dalam asesmen yaitu pengurangan skor ketika salah dalam menjawab pertanyaan.
3	Apakah informasi yang disampaikan dalam aplikasi ini cukup jelas dan mudah dipahami?	Konten dalam permainan digital ini menggunakan ilustrasi yang sangat menarik dan sarat akan kebudayaan Jawa. Pada halaman awal permainan sudah sangat jelas bagaimana cara memainkan aplikasi tersebut.
4	Apakah konten dalam aplikasi dapat memotivasi peserta didik untuk lebih mengenal budaya Jawa khususnya aksara Jawa?	Materi pada aplikasi permainan digital tersebut disajikan dengan sangat menarik. Mulai dari pemilihan karakter yang sarat akan nuansa Jawa, pemilihan <i>backdrop</i> , serta dilengkapi pula dengan suara latar berupa lagu gamelan yang semakin terasa budaya Jawa dalam permainan tersebut. Terlebih penggunaan kalimat yang juga sudah menerapkan beragam tingkatan bahasa yang ada dalam ragam bahasa Jawa.
5	Adakah saran perbaikan yang dapat dilakukan dari aplikasi permainan digital ini?	Materi lebih diperdalam lagi, dan tambahkan asesmen yang lebih rumit berdasarkan tingkatan. Dapat dibuat tiga jenis asesmen, mulai dari tingkatan mudah, sedang, dan sulit. Ini tentunya akan semakin membuat siswa lebih tertantang untuk menyelesaikan tiap tingkatan soal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Scratch terbukti efektif dalam meningkatkan minat siswa terhadap materi aksara Jawa. Dukungan teknologi dan perencanaan yang matang menjadi kunci keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis digital ini. Baik guru maupun siswa merasa lebih mudah dan menyenangkan dalam menyampaikan dan menerima materi yang terkait dengan aksara Jawa. Hal ini juga secara tidak langsung meningkatkan hasil evaluasi belajar siswa dalam memahami materi aksara Jawa. Namun, keberlanjutan program ini membutuhkan dukungan infrastruktur, pelatihan bagi tenaga pengajar, dan kolaborasi berbagai pihak untuk mengatasi kendala yang ada.

5. CATATAN PENELITIAN

Peneliti menyadari pentingnya menjaga integritas akademik dan orisinalitas dalam penyusunan karya ilmiah, terutama pada topik-topik terkait informasi dan optimisasi. Oleh karena itu, seluruh tahapan penelitian dijalankan dengan komitmen terhadap kejujuran ilmiah serta upaya maksimal untuk menghindari segala bentuk plagiarisme.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggareny, dkk (2020). Analisis Teknologi Pembelajaran dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 4. No 1 (150-157)
- Aribowo , Eric Kunto (2019). Digitalisasi Aksara Jawa dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran Bagi Musyawarah Guru Mata Pelajaran Bahasa Jawa Smp Kabupaten Klaten. *Warta LPM*. Vol 21. No1 (59-71)
- Damayni, Titin. Arafat, Yasir. & Syaiful, Eddy. 2020. Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Guru. *Journal of Innovation in Teaching and Instructional Media*. Vol 1. No 1 (46-57)
- Hartina, dkk (2024). Pengajaran aksara jawa melalui games based learning di SD Negeri 1 Grendeng. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. Vol 3. No 8 (2709 – 2722)
- Hasanah, Estri Nur (2024). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Menulis Aksara Jawa Menggunakan Media Kertu Hanacaraka di Kelas IV SD Negeri Pundung. (Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024)
- Hidayati, Zayyini Ulfah (2022). Manajemen Pembelajaran Berbasis Digital pada Era New Normal. (Tesis, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo, 2022)
- Qariru, dkk (2024). Inovasi Pembelajaran Aksara Jawa dengan Permainan Edukatif Digital berbasis Augmented reality pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Nglipar. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*. Vol 9. No 3 (1746-1752)
- Sakti, Abdul (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*. Vol 2. No 2 (212-219)
- Yasmin, Salsabila (2024). Pengaruh Perkembangan Teknologi Pendidikan Terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMK Swasta Tunas Pelita Binjai. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*. Vol 1. No 1 (32-51)