

RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI PENGENALAN TOKOH PEWAYANGAN SEBAGAI MEDIA PELESTARIAN BUDAYA

Adrian Eko Yulianto¹⁾, Wijayanto²⁾, Sudargo³⁾.

¹Universitas PGRI Semarang

email: adrianekeyulianto555@gmail.com

²Universitas PGRI Semarang

email: wijayanto@upgris.ac.id

³Universitas PGRI Semarang

email: sudargo@upgris.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan *game* edukasi berbasis *Android* sebagai media pengenalan tokoh pewayangan untuk melestarikan budaya Indonesia. *Game* edukasi ini dirancang untuk generasi muda dan siswa SMA kelas X yang mulai kehilangan minat terhadap seni tradisional akibat arus modernisasi. *Game* ini mengintegrasikan pembelajaran interaktif dengan elemen hiburan, sehingga mempermudah pemahaman dan meningkatkan minat terhadap budaya pewayangan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yang mencakup tahapan konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Validasi produk yang dilakukan oleh ahli media mendapatkan persentase 79% dengan kriteria "Sangat Layak" dan untuk validasi ahli materi mendapatkan persentase 95% dengan kriteria "Sangat Layak", serta uji coba pada siswa kelas X-8 SMA Negeri 1 Juwana, Pati dengan hasil responden menunjukkan bahwa *game* edukasi ini "Sangat Layak" digunakan dengan persentase 83%. Uji coba menunjukkan bahwa siswa merasa antusias dan tertarik menggunakan *game* sebagai media pembelajaran. *Game* edukasi ini diharapkan menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran bahasa Jawa dan pengenalan budaya pewayangan, sekaligus berkontribusi pada pelestarian budaya tradisional Indonesia.

Kata kunci: *Game* Edukasi, Pewayangan, Pelestarian Budaya, Pembelajaran Interaktif, Teknologi Pendidikan.

PENDAHULUAN

Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) dan lembaga bawahannya, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) menetapkan wayang sebagai warisan maha karya dunia, dan wayang adalah salah satu seni pertunjukan budaya yang ada di Indonesia. Wayang juga merupakan seni pertunjukan boneka yang paling terkenal di dunia. Seni

pewayangan telah lama digunakan sebagai alat untuk dakwah, hiburan, pendidikan, dan bahkan mungkin juga digunakan sebagai alat politik (Yasin et al., 2023). Dalam bahasa Jawa, "wayang" berarti bayangan, dan dalam bahasa Melayu, "bayang bayang" berarti bayangan atau samar-samar, menerawang.

Wayang, bagi kita orang Indonesia, lebih bermakna sebagai pertunjukkan budaya. Jika lebih jauh dapat diartikan sebagai permodelan pandangan hidup. Akan lebih ternikmati keseniannya jika dipertunjukkan dalam bentuk pertunjukkan langsung. Pertunjukan wayang di Indonesia ada 8, yaitu Wayang: Beber, Purwa, Madya, Gedog, Menak, Babad, Modern dan Topeng. Wayang Wong, Wayang Golek dan Wayang Kulit termasuk bagian dari Wayang Purwa (Kristus, 2019).

Wayang kulit diangkat dengan menyuguhkan cerita-cerita kuno, seperti dalam Mahabarata dan Ramayana. Wayang kulit dimainkan oleh seseorang yang disebut Dalang dengan boneka yang terbuat dari kulit binatang yang diberi warna dan diberi bentuk pipih. Alur cerita wayang kulit ini biasanya panjang, membutuhkan waktu yang lama. Jika Anda memiliki waktu yang cukup, Anda mungkin akan menikmati pertunjukan tersebut.

Durasi yang lama ini merupakan tantangan tersendiri bagi generasi milenial. Dengan kemajuan teknologi informasi dalam berbagai bidang, seperti komputer dan perangkat mobile, terutama

dalam bidang multimedia, ada lebih banyak kesempatan untuk mengenal dan menikmati seni dan budaya, terutama wayang kulit. Sangat menyenangkan untuk mengetahui wayang kulit Anda sendiri. Bahkan, bukan peristiwa saat seni itu terjadi (Christus, 2019). Oleh karena itu, pendekatan yang tepat untuk memperkenalkan wayang kulit melalui perangkat untuk generasi ini

Industri game, yang mencakup berbagai jenis game untuk usia dari anak-anak hingga orang dewasa, mengembangkan teknologi informasi di dalam perangkat yang menonjol. Karena fokusnya pada pengalaman visual, game menggunakan teknologi multimedia yang memungkinkan ukuran yang lebih kecil dan lebih ringan, sehingga tidak membutuhkan spesifikasi hardware yang tinggi. Ini memungkinkan permainan dimainkan pada perangkat seluler dengan spesifikasi rendah (Praseno et al., 2023).

Penulis mengembangkan ide untuk membuat media pengenalan wayang dan pembelajaran berbasis game edukasi dalam "Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan Sebagai Media Pelestarian Budaya." Salah satu media yang paling umum untuk

pengenalan wayang adalah pertunjukan wayang, yang sering dilakukan di pesta rakyat, pernikahan, dan acara lainnya. Selain itu, pengenalan wayang juga disampaikan melalui buku pelajaran sejarah dan cerita rakyat. Game pengenalan wayang kulit dapat membantu memperkenalkan kebudayaan wayang kulit kepada masyarakat dalam situasi seperti ini.

Game ini dapat berfungsi sebagai referensi tambahan dalam media pengenalan wayang di sekolahan maupun di sanggar, yang dapat membantu menjaga kelestarian budaya Indonesia. Dengan menggabungkan unsur hiburan dan pendidikan, *game* edukasi tentang wayang kulit dapat membantu memperluas pengetahuan Siswa SMA kelas X, tentang seni tradisional ini dan meningkatkan minat serta apresiasi terhadap kebudayaan Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas, media pembelajaran berupa aplikasi *game* edukasi yang layak bisa menjadi solusi untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa guna memudahkan untuk mengenal wayang dalam kegiatan belajar mengajar khususnya mata pelajaran bahasa Jawa dengan memanfaatkan

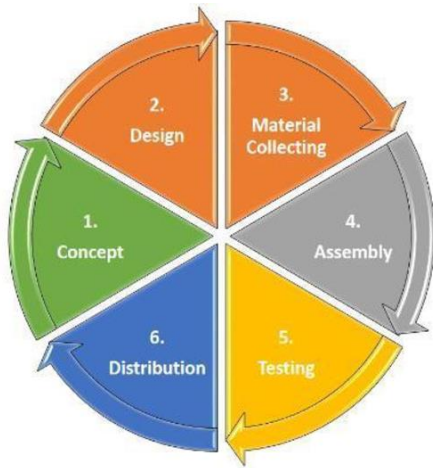
konsep belajar sambil bermain dengan judul “Rancang Bangun *Game* Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan Sebagai Media Pelestarian Budaya” untuk Siswa SMA Kelas X dan Generasi Z yang asing akan wayang.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran interaktif, jadi akan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Metode penelitian ini mencakup serangkaian prosedur atau tindakan yang harus dilakukan untuk membuat produk baru atau memperbarui produk yang sudah ada, serta menghasilkan produk melalui proses pengujian untuk menghasilkan produk yang efektif dan bermanfaat.

Metode pengembangan yang akan diterapkan dalam tahap perancangan sistem *game* edukasi pengenalan tokoh pewayangan sebagai media pelestarian budaya adalah menggunakan metode pengembangan *waterfall* model MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Metode MDLC adalah suatu metode yang tepat dalam pengembangan sistem berbasis multimedia terutama pengembangan media *game* edukasi (Hasnita et al., 2024). Metode ini

memiliki enam langkah, yakni: *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*.



Gambar 1. Model Pengembangan MDLC.

Berdasarkan **Gambar 1** terdapat enam tahapan proses pada model *MDLC*, diantaranya sebagai berikut :

1. *Concept* (Konsep)

Dalam model pembelajaran ADDIE, analisis adalah langkah pertama. Tahap ini melibatkan kemampuan untuk membagi ide-ide dan menjelaskan bagaimana berbagai bagian saling berhubungan. Selain itu, analisis dapat digunakan sebagai proses untuk menentukan materi yang akan dipelajari siswa. Memeriksa kebutuhan, menemukan masalah, dan menganalisis tugas adalah tugas penting sebelum memutuskan apa yang harus dipelajari.

2. *Design*

Tahap kedua dalam model pembelajaran ADDIE adalah desain. Desain adalah proses terstruktur yang dimulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran, merancang kegiatan pengajaran, menyusun perangkat pembelajaran, dan mengembangkan materi dan alat untuk menilai hasil belajar. Proses merancang pembelajaran agar menjadi aktivitas yang efektif dan menarik disebut desain sistem pembelajaran (ISD).

3. *Development*

Dalam pelaksanaan model pembelajaran ADDIE, langkah ketiga adalah pengembangan. Di sini, ide yang telah dibuat menjadi sesuatu yang nyata. Pada titik ini, fokus utamanya adalah menyediakan lingkungan belajar yang mendukung proses pembelajaran. Uji coba pra-implementasi adalah bagian penting dari pengembangan karena merupakan bagian dari tahap dalam model ADDIE, yaitu penilaian. Uji coba ini bertujuan untuk merevisi sistem pembelajaran yang sedang dirancang.

4. *Implementation*

Tahap keempat dalam model pembelajaran ADDIE adalah paparan

materi, atau tahap implementasi. Pada tahap ini, sistem pembelajaran yang telah dirancang diimplementasikan. Untuk menjamin pelaksanaan yang efektif, setiap elemen yang telah dikembangkan diatur sesuai dengan fungsinya. Sebagai contoh, lingkungan belajar harus diatur dengan cermat jika perubahan diperlukan.

5. Evaluation

Evaluasi adalah langkah terakhir dalam model desain pembelajaran ADDIE, atau langkah nomor lima. Proses menilai hasil proyek pembelajaran dikenal sebagai penilaian. Proses evaluasi ini dilakukan untuk menilai program pembelajaran secara keseluruhan. Setelah program pembelajaran selesai, evaluasi menilai kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan perspektif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari aplikasi Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan untuk siswa SMA Kelas X adalah untuk menentukan seberapa efektif game ini sebagai alat untuk melestarikan budaya dan sebagai metode pembelajaran alternatif untuk materi Bahasa Jawa, khususnya yang berkaitan dengan pewayangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media

pembelajaran interaktif. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Model Multimedia Development Life Circle (MDLC), yang terdiri dari enam tahapan, digunakan oleh peneliti untuk menghasilkan produk yaitu *Consept* (Konsep), *Design* (Desain), *Material Collecting* (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Pembuatan), *Testing* (Pengujian), dan *Distribution* (Distribusi).

Pada tahap pertama, *consept* (konsep), peneliti melakukan observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan guru bahasa Jawa di SMA Negeri 1 Juwana, Pati. Dari observasi dan wawancara tersebut, peneliti menemukan beberapa masalah: kurangnya media pendukung untuk proses pembelajaran dan kurangnya minat siswa dalam pelajaran bahasa Jawa tentang materi pewayangan. Oleh karena itu, peneliti memutuskan bahwa ada kebutuhan akan media pembelajaran.

Pada tahap kedua, desain dilakukan, yang mencakup pembuatan arsitektur program, gaya tampilan, dan persyaratan material atau material proses. Pada tahap ini, desain termasuk desain flowchart,

storyboard, use case, dan diagram activity.

Pada tahap ketiga, peneliti mengumpulkan materi pewayangan untuk pembelajaran bahasa Jawa. Materi ini dikumpulkan dari buku Lembar Kerja Siswa kurikulum merdeka, beberapa materi dari website, beberapa gambar wayang untuk mendukung permainan edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan, dan mengunduh audio secara gratis di internet dalam format mp3.

Tahap keempat, Assembly (Pembuatan), adalah proses menyusun semua material objek yang sudah terkumpul. Ini termasuk merangkum materi, memilah soal, dan membuat soal pilihan ganda untuk aplikasi. Hardware dan software pendukung diperlukan selama proses pembuatan aplikasi. Kebutuhan *Software* meliputi *Construct 2D*, *Adobe Illustrator*, *Canva*, *Android SDK*, *Visual Studio* dan kebutuhan *Hardware* meliputi Laptop dengan spesifikasi *Processor 11th Gen Intel(R) Core(TM), i3-1115G4 @ 3.00 GHz 3.00 GHz*, *Windows 11 Home Single Language*, *System type 64-bit operating system, x64-based processor*, *RAM 8,00 GB + VGA Aspire A514-54G 7,78 GB usable*, *Keyboard* dan *Mouse*, *Sound*

Card, *Smartphone Android* versi 13. Pembuatan aplikasi ini berdasarkan tahapan perancangan seperti *flowchart*, *storyboard*, *use case* diagram, dan *activity* diagram yang telah dibuat.

Pada tahap kelima, pengujian, ahli media, ahli materi, dan responden melakukan pengujian. Uji validasi ahli media dilakukan oleh dua validator ahli media yaitu, Ibu Ika Menarianti, M.Kom., selaku Kaprodi Bisnis Digital Universitas PGRI Semarang dan Dr. Nuning Zaidah, S.Pd., M.A., selaku Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah Universitas PGRI Semarang. Penilaian oleh validasi ahli media didapatkan hasil rata-rata persentase sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Akhir Uji Kelayakan

No.	Ahli Media	Hasil Penilaian	Kriteria
1.	Ahli Media 1	83%	Sangat Layak
2.	Ahli Media 2	75%	Layak
Rata-rata persentase		79%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi ahli media, kami dapat menyimpulkan bahwa ahli media 1 memiliki rata-rata 83% yang memenuhi kriteria "Sangat Layak", ahli media 2 memiliki rata-rata 75% yang memenuhi kriteria "Layak", dan ahli media keseluruhan memiliki rata-rata

79% yang memenuhi kriteria "Sangat Layak".

Dua ahli validator materi, Ki Dwi Hananto Bayu Aji, S.Sn., M.Sn., yang merupakan dalang muda dan alumni S2 Program Studi Pedalangan Institut Seni Indonesia Surakarta, dan Ibu Sudewi, S.Pd., Gr., yang bertugas sebagai guru mata pelajaran bahasa Jawa di SMA Negeri 1 Juwana, bertanggung jawab atas validasi materi. Hasil evaluasi yang dilakukan melalui validasi ahli materi menghasilkan persentase rata-rata berikut:

Tabel 2. Hasil Akhir Uji Kelayakan

No.	Ahli Materi	Hasil Penilaian	Kriteria
1.	Ahli Materi 1	90%	Sangat Layak
2.	Ahli Materi 2	100%	Sangat Layak
Rata-rata persentase		95%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, dapat disimpulkan bahwa ahli materi 1 memiliki rata-rata persentase 90% yang memenuhi kriteria "Sangat Layak", dan ahli materi 2 memiliki rata-rata persentase 100% yang memenuhi kriteria "Sangat Layak". Untuk hasil validasi ahli materi secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase 95% memenuhi kriteria "Sangat Layak".

Setelah uji validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, hasil angket yang diisi oleh 34 siswa dari kelas X-8 SMA Negeri 1 Juwana dihitung. Menurut angket, nilai rata-rata untuk aplikasi Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Akhir Angket Responden Siswa

No.	Responden	Hasil Penilaian	Kriteria
1.	Siswa kelas X-8 SMA Negeri 1 Juwana	83%	Sangat Layak
Rata-rata Persentase		83%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil perhitungan angket responden belajar siswa yang diisi oleh 34 siswa kelas X-8 SMA Negeri 1 Juwana, Pati, didapatkan persentase 83% termasuk kriteria "Sangat Layak" untuk digunakan.

Terakhir, tahap keenam, yang disebut Distribusi atau Distribusi, adalah saat aplikasi disimpan dalam format.Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan (apk) kemudian didistribusikan kepada guru dan siswa kelas X SMA Negeri 1 Juwana, Pati sebagai alat untuk mendukung pembelajaran bahasa Jawa.

Menurut penelitian, aplikasi Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan valid dan sangat layak digunakan untuk

belajar bahasa Jawa, khususnya materi pewayangan. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat alternatif untuk melestarikan budaya dan membantu siswa belajar bahasa Jawa.

SIMPULAN

Peneliti menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development) untuk membuat Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan. Mereka menggunakan model pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle), yang terdiri dari enam tahapan: konsep/konsep, desain/desain, pengumpulan material/pengumpulan materi, assembling/pembuatan, pengujian/pengujian, dan akhirnya distribusi/pendistribusian. Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan telah divalidasi oleh validator ahli. Aplikasi tersebut dianggap valid dengan tingkat kelayakan 79% untuk media dan 95% untuk materi. Hasil survei siswa menunjukkan bahwa aplikasi tersebut layak karena memiliki tingkat kelayakan 83% dan memenuhi kriteria "Sangat Layak". Oleh karena itu, produk ini dianggap layak untuk digunakan untuk melestarikan budaya dan membantu

siswa belajar bahasa Jawa, terutama topik pewayangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, T., & Basyir, A. (2016). Asimilasi Aksara Latin Dengan Tokoh Wayang Arjuna Sebagai Upaya Mengenalkan Wayang Kepada Generasi Muda. *Jurnal Desain*, 03(02), 118–124.
- Ansori, Z. (2019). Pelatihan Pengenalan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak Komputer Untuk Siswa-Siswi SDN 1. *I*(1), 55–63.
- Baskoro, H., & Ariadi, F. (2023). *Smartkids Matematika Dasar Berbasis Android Menggunakan Construct 2*. *I*(4), 891–906.
- Dan, M., Budaya, F., Nyadran, T., Kearifan, D., Masyarakat, L., Sawen, D., Sendangrejo, D., & Ngimbang, K. (2021). *Humanis Vol. 13 No. 2*. *13*(2), 193–199.
- Dasar, s. (2021). *Jurnal Basicedu*. *5*(2), 1027–1038.
- Hasnita, S., Delianti, V. I., Hendriyani, Y., & Dwinggo, A. (2024). *Rancang Bangun Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Smk N 4 Padang Program Studi Pendidikan Teknik Informatika , Universitas Negeri Padang*.

- 8(MDLC), 19617–19630.
- Iskandar, R. J. (2022). *Perancangan Aplikasi Quiz Interaktif Bertema G30spki Dengan Unity*. 1–11.
- Kristus, A. E. (2019). *Aplikasi Pengenalan Wayang Dengan Side Scroller Game Berbasis Android*. 7(1), 1–10.
<https://doi.org/10.32832/kreatif.v7i1.2045>
- Novaldy, T., & Mahpudin, A. (n.d.). *Penerapan Aplikasi Dengan Menggunakan Barcode*. XX, 1–9.
- Praseno, D. D., Widodo, D. W., & Wahyuniar, L. S. (2023). Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Sejarah Kemerdeka-An Indonesia Sebagai Media Pembelajaran. *Agustus*, 7, 2549–7952.
- Prilosadoso, B. H., Olivia, R., & Estoni, C. (2022). *Abdi Seni*. 13(2), 126–134.
- Siagian, A. F., Informasi, S., & Dikasiagian, F. S. T. U. I. N. (n.d.). *Analisis Sistem Informasi Manajemen Perangkat Lunak Komputer*.
- Yasin, F., Irsyadi, A., Narendra, M., & Kurniawan, Y. I. (2023). *Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan Untuk Kelas 4 Di Sekolah Dasar Negeri 1 Polan*. 3(1), 1–10.
- Ulfatunni'mah, D., Sudargo, S., & Priyolistiyanto, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Augmented Reality* Materi Konfigurasi Elektron Dengan Metode *Bohr And Stoner* Pada Kelas X SMA. *JITEK (Jurnal Ilmiah Teknosains)*, 10(1/Mei), 10-15.
- Yuhana, A. N. (2019). *Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor Dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa*. 7(1).
- Izza, E.H. *et al.* (2021) 'Jurnal Tata Boga Aplikasi Media Interaktif Berbasis Amdroid Pada Materi Peralatan Makan Dan Minum Serta Alat Hidang', *Jurnal Tata Boga*, 10(3), pp. 449-457.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137.
<https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Situmorang, E. and Purba, D. (2019) 'Perancangan Aplikasi Pengujian

Validitas Dan Reliabilitas Instrumen
Penelitian', 02, pp. 54-58.