

Inovasi Pembelajaran Cerita Anak: Pengembangan E-Komik Interaktif berbasis Multimedia

Arifin Tahir¹, Muhlis Tahir^{2,*}

¹ Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Terbuka, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

* Correspondence: muhlis.tahir@trunojoyo.ac.id

Copyright: © 2024 by the authors

Received: 29 Oktober 2024 | Revised: 14 November 2024 | Accepted: 29 November 2024 | Published: 19 Desember 2024

Abstrak

Proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan berperan penting meningkatkan minat siswa dalam memahami budaya salah satunya cerita rakyat, berdasarkan survei awal di SDN Keleyan 1 media pembelajaran yang tersedia kurang menarik dan interaktif, sehingga minat siswa terhadap cerita rakyat menurun hingga 60%. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-komik sebagai media pembelajaran cerita rakyat bagi siswa kelas VI. Jenis penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model ADDIE dengan tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan angket. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk. Hasil penelitian ini berupa e-komik yang menunjukkan bahwa e-komik sangat layak dengan persentase kelayakan 100% berdasarkan penilaian ahli. Respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan besar mencapai 92,38% dan 90,24%, dengan fitur seperti ilustrasi dinamis, kuis interaktif, dan alur cerita yang menarik. Pemahaman siswa meningkat rata-rata 35% setelah menggunakan e-komik. E-komik efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap cerita rakyat. Media ini memberikan kontribusi teoretis pada pengembangan pembelajaran digital berbasis budaya dan siap digunakan di kelas maupun secara mandiri.

Kata kunci: e-komik; media pembelajaran; interaktif; siswa; cerita rakyat

Abstract

An effective and fun learning process plays an important role in increasing students' interest in understanding culture, one of which is folklore. Based on an initial survey at SDN Keleyan 1 the available learning media is less interesting and interactive, so that students' interest in folklore decreases by up to 60%. This research aims to develop e-comics as a learning medium for folklore for grade VI students. This type of research is development using the ADDIE model with the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques include observation and questionnaires. Data analysis was carried out in a quantitative descriptive manner to assess the feasibility and effectiveness of the product. The results of this study are in the form of e-comics, which show that e-comics are very feasible, with a 100% feasibility percentage based on expert assessments. Student responses to small and large group trials reached 92.38% and 90.24%, with features such as dynamic illustrations, interactive quizzes, and engaging storylines. Students' comprehension improved by an average of 35% after using e-comics. E-comics are effective and feasible to be used as a learning medium that can increase students' interest and understanding of folklore. This media makes a theoretical contribution to the development of culture-based digital learning and is ready to be used in the classroom or independently.

Keywords: folklore; e-comics; interactive; learning media; students



PENDAHULUAN

Cerita anak adalah karya sastra yang ditujukan khusus untuk pembaca anak-anak, dengan tema, karakter, dan alur yang sesuai dengan pemahaman dan perkembangan usia mereka. Cerita anak memiliki berperan dalam membentuk karakter, memperkaya imajinasi, serta menanamkan nilai-nilai moral pada siswa (Wijayanti & Rahma, 2022). Melalui cerita anak-anak dapat belajar tentang kehidupan, dan mengenal berbagai konsep seperti kebaikan, kejujuran, dan tanggung jawab. Cerita anak sering kali menyajikan situasi dan konflik yang membantu siswa memahami perbedaan, membangun empati, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Cerita anak memberikan kesempatan bagi anak untuk melatih kemampuan bahasa dan komunikasi mereka. Menurut Indriana & Wulandari (2020) minat anak terhadap buku dan cerita tradisional menurun seiring dengan peningkatan penggunaan perangkat digital seperti ponsel pintar dan tablet yang membuat anak-anak lebih menarik. Rendahnya minat siswa terhadap cerita anak menjadi sebuah masalah utama yang pada penelitian ini, permasalahan ini dipengaruhi oleh faktor internal seperti keterbatasan pemahaman bahasa dan eksternal seperti format penyajian yang kurang menarik. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan baru untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media berbasis teknologi seperti e-komik dapat menjadi alternatif yang efektif (Bahar et al., 2022). Menurut teori belajar multimedia, kombinasi elemen visual dan teks dapat membantu siswa memproses informasi secara lebih efektif (Rayanto & Sugianti, 2020). Kemudian menurut teori konstruktivisme mendukung pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman, di mana siswa berinteraksi langsung dengan media digital (Piaget, 1952). E-komik sebagai bentuk media digital memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif. E-komik memberikan narasi visual, teks sederhana, dan fitur multimedia, e-komik mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap cerita anak.

E-komik merupakan komik yang dipresentasikan dalam format digital, mempermudah siswa untuk mengaksesnya dengan mudah melalui perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau ponsel pintar (Perkasa & Wantoro, 2024). Media ini memiliki daya tarik visual yang tinggi dan mampu menyajikan cerita dengan cara yang interaktif, sehingga berpotensi besar untuk meningkatkan minat dan apresiasi siswa terhadap cerita anak. E-komik dapat mengatasi kendala dalam pemahaman bahasa dan meningkatkan keterlibatan siswa melalui fitur-fitur interaktif seperti animasi, suara, dan kuis yang dapat membantu siswa memahami konteks cerita dengan lebih baik.

Pengembangan e-komik sebagai media pembelajaran didasarkan pada urgensi pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Perkembangan teknologi yang semakin pesat menuntut pembaruan metode dan media pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bahar et al. (2022), penggunaan media digital dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa. Hal ini diperkuat oleh Kurniawan et al. (2020), yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis multimedia dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, termasuk dalam mengapresiasi karya sastra.

Sebagian besar penelitian terkait pembelajaran berbasis teknologi cenderung berfokus pada mata pelajaran eksakta seperti matematika dan sains yang telah dilakukan oleh Prasetyo & Suryani (2021) dan Wijayanti & Rahma (2022). Penelitian mereka lebih menekankan pada aspek kognitif yang terukur, sementara implementasi teknologi dalam pembelajaran bahasa dan sastra di tingkat dasar kurang mendapat perhatian. Padahal apresiasi terhadap cerita anak merupakan keterampilan yang dapat membantu siswa memahami nilai-nilai moral, membangun empati, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

E-komik diusulkan sebagai solusi inovatif untuk menjawab kebutuhan pembelajaran apresiasi sastra di tingkat sekolah dasar. E-komik memadukan elemen visual, audio, dan interaktivitas yang sesuai dengan preferensi belajar siswa abad ke-21. Pendekatan ini sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky (Piaget, 1952). Konstruktivisme memberi penekanan interaksi siswa dengan media untuk pembelajaran yang menarik untuk membangun pemahaman secara mandiri. Kemudian teori ini juga mendukung dalam pengembangan e-komik, di mana fitur visual dan narasi dalam e-komik dapat menjadi model belajar yang efektif bagi siswa.

Fitur-fitur dalam e-komik, seperti animasi, suara, kuis interaktif, dan personalisasi, dirancang untuk meningkatkan daya tarik dan keterlibatan siswa. Fitur animasi dan suara membantu menyampaikan cerita dengan cara yang lebih menarik, sementara kuis interaktif menyediakan umpan balik langsung untuk mengukur pemahaman siswa. Elemen personalisasi memungkinkan siswa memilih karakter atau elemen cerita yang sesuai dengan preferensi mereka, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik dalam belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-komik sebagai media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan apresiasi cerita anak pada siswa kelas VI SD. Indikator keberhasilan mencakup peningkatan pemahaman alur cerita, identifikasi nilai moral, serta kemampuan siswa untuk menghubungkan cerita dengan pengalaman pribadi melalui karya kreatif.

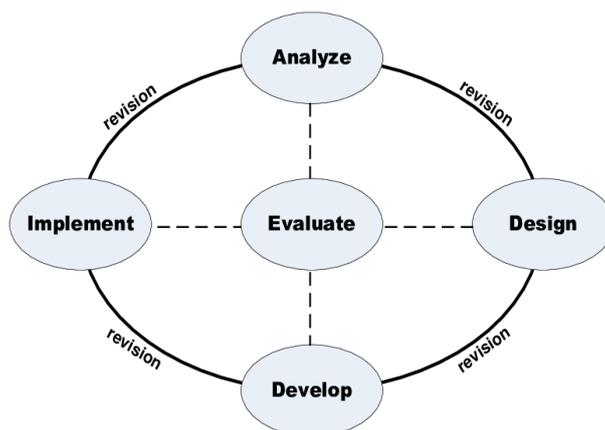
Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur tentang pembelajaran berbasis teknologi, khususnya pada pembelajaran apresiasi sastra. Kemudian diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis berupa panduan implementasi media digital yang efektif di lingkungan sekolah dasar. Implikasi jangka panjangnya adalah peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan era digital, sekaligus mendorong siswa untuk lebih memahami dan mengapresiasi cerita rakyat sebagai bagian dari kekayaan budaya Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* atau R&D. Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*) (Yuwana et al., 2023). Tahapan pertama, yaitu Analisis, dilakukan melalui observasi di kelas VI SDN Keleyan 1 Bangkalan dengan guru untuk memahami kebutuhan siswa akan media pembelajaran yang inovatif dan analisis kurikulum untuk menyesuaikan materi e-komik.

Tahap selanjutnya adalah Desain, kami menyusun *storyboard* yang menggambarkan alur cerita dan desain visual e-komik. *Storyboard* ini didiskusikan dengan guru untuk memperoleh *feedback* dan persetujuan. Tahap selanjutnya yaitu Pengembangan merupakan tahapan inti dari penelitian ini, peneliti mulai memproduksi e-komik menggunakan *software* desain grafis dan komik digital. Tahap ini melibatkan pembuatan konten, termasuk gambar, teks, dan animasi, yang terus disempurnakan berdasarkan *feedback* yang diperoleh.

Setelah e-komik selesai dikembangkan, tahap Implementasi dilakukan dengan mengujicobakan e-komik kepada siswa kelas VI dalam dua kelompok: kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa dan kelompok besar yang melibatkan 25 siswa. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran dan mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru. Pada tahap Evaluasi, peneliti melakukan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pengembangan untuk memberikan umpan balik yang dapat digunakan untuk perbaikan sementara, sementara evaluasi sumatif dilakukan setelah uji coba untuk menilai efektivitas keseluruhan e-komik. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyempurnakan e-komik sebelum perilisan resmi.



Gambar 1. Model ADDIE

Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi, dan siswa. Ahli media dalam penelitian ini adalah individu yang memiliki latar belakang pendidikan atau pengalaman kerja di bidang desain grafis atau teknologi pendidikan. Kriteria ahli media yaitu individu yang memiliki gelar di bidang desain grafis, desain komunikasi visual, atau teknologi pendidikan, serta pengalaman profesional dalam merancang media pembelajaran digital, seperti e-komik atau aplikasi pembelajaran lainnya.

Ahli materi dalam penelitian ini adalah individu yang memiliki keahlian dan pengalaman di bidang sastra anak, khususnya cerita anak. Uji coba siswa dilakukan dalam dua tahap: kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa dan kelompok besar yang melibatkan 25 siswa. Data yang diperoleh dari uji coba dianalisis menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *Likert scale* untuk mengukur respon siswa dan ahli terhadap berbagai dimensi media pembelajaran e-komik.

Dimensi yang diukur antara lain: kemudahan penggunaan, minat belajar, dan pemahaman cerita. Setiap dimensi akan diukur dengan 5 item yang dirancang untuk mengukur sikap dan persepsi siswa terhadap e-komik. Dimensi pertama, kemudahan penggunaan, akan mengukur sejauh mana siswa merasa mudah dalam mengakses dan menggunakan e-komik. Dimensi kedua, Minat belajar, akan menilai tingkat ketertarikan siswa terhadap penggunaan e-komik sebagai media pembelajaran. Dimensi ketiga, pemahaman cerita, akan mengukur sejauh mana e-komik membantu siswa dalam memahami alur dan pesan moral dari cerita anak. Analisis data akan dilakukan dengan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan memberikan gambaran tentang persepsi siswa dan ahli mengenai efektivitas e-komik dalam meningkatkan minat dan pemahaman terhadap cerita anak dan analisis data kualitatif akan dilakukan dengan menggunakan teknik analisis konten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

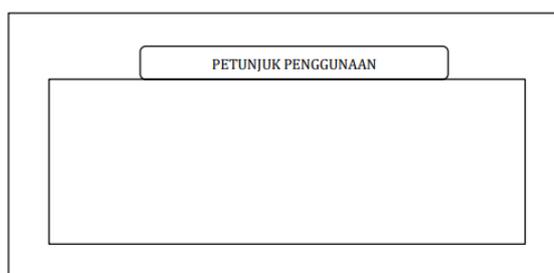
Hasil

Pada tahap Analysis dilakukan analisis kebutuhan yang mendasari pengembangan media pembelajaran e-komik berbasis *mobile learning* ini. Proses analisis ini bertujuan untuk memahami kebutuhan materi yang harus disampaikan kepada siswa dan bagaimana cara terbaik untuk menyajikan materi tersebut agar menarik dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil observasi dengan guru dan siswa, ditemukan bahwa siswa kelas VI SD memiliki ketertarikan yang besar terhadap pembelajaran berbasis visual dan interaktif. Mereka lebih mudah tertarik dan memahami materi jika disajikan dengan cara yang menarik dan menyenangkan, seperti melalui gambar, animasi, dan interaksi langsung. Kemudian dilakukan juga analisis terhadap materi yang akan disampaikan melalui e-komik. Berdasarkan kurikulum yang berlaku dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, materi yang dipilih adalah tentang "Mengapresiasi

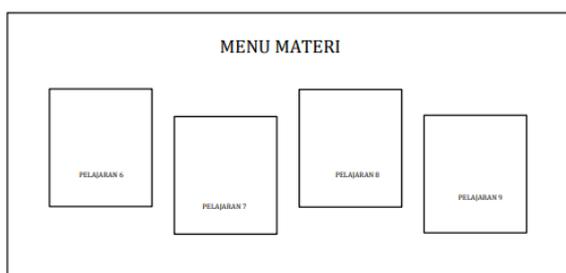
Cerita Anak." Materi ini dipilih karena relevansinya dengan usia siswa dan kemampuan kognitif mereka dalam memahami cerita dan teks. Proses ini mencakup pemilihan subtopik yang sesuai dengan kurikulum serta mengidentifikasi cara terbaik untuk menyajikan materi tersebut dalam format yang menarik dan interaktif. Siswa kelas VI SD diharapkan memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat mobile, yang menjadikan e-komik sebagai media yang tepat karena mereka sudah terbiasa dengan teknologi dan perangkat Android. Hal ini menjadi pertimbangan penting dalam menentukan platform yang digunakan, yaitu Android, yang mudah diakses oleh siswa dan lebih ramah pengguna.



Gambar 2. Storyboard layar utama



Gambar 3. Storyboard petunjuk penggunaan



Gambar 4. Storyboard menu materi



Gambar 5. Menu layar utama

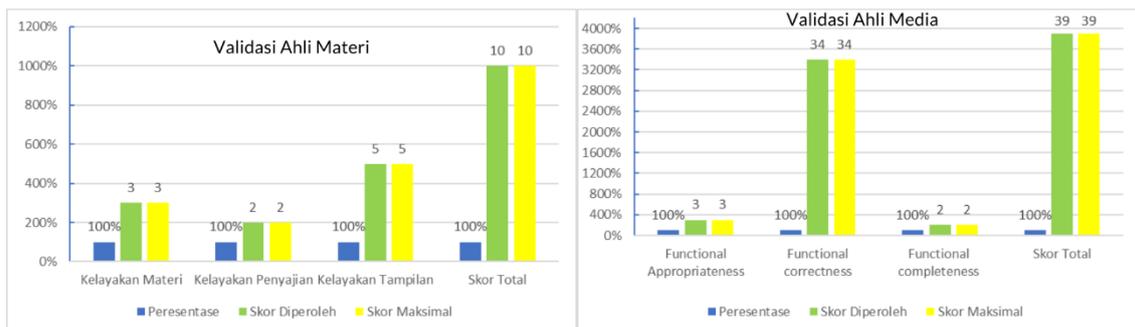


Gambar 6. Menu materi



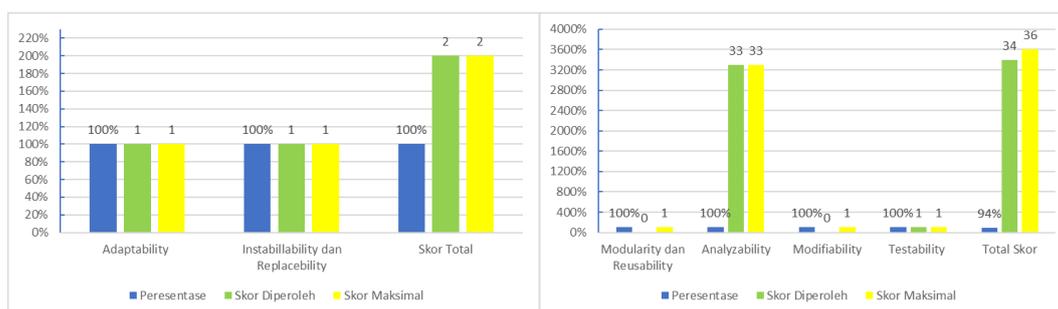
Gambar 7. Materi

Storyboard pada gambar 2 menunjukkan layar utama dengan antarmuka menarik dan intuitif, mencakup tombol Mulai, Petunjuk Penggunaan, dan Keluar yang memudahkan navigasi. Warna cerah dan ikon sesuai preferensi siswa SD menarik perhatian sejak awal. Gambar 3 menampilkan petunjuk penggunaan berupa langkah-langkah sederhana dengan teks pendek dan ilustrasi. Gambar 4 memperlihatkan menu materi dengan daftar cerita rakyat berbentuk ikon visual dan deskripsi singkat. Navigasi responsif memudahkan siswa memilih tema yang diinginkan. Pada gambar 5, layar utama diberi elemen dekoratif seperti ilustrasi karakter cerita rakyat untuk meningkatkan daya tarik visual. Gambar 6 menunjukkan menu materi yang dikelompokkan berdasarkan tema, dilengkapi deskripsi singkat dan navigasi maju-mundur. Gambar 7 menampilkan materi utama dalam format e-komik dengan ilustrasi, narasi teks, audio, dan fitur interaktif seperti kuis untuk mengukur pemahaman siswa.



Gambar 8. Hasil validasi ahli materi dan ahli media

Berdasarkan Gambar 8. validasi ahli materi terhadap produk pengembangan E-Komik berbasis android pada materi Mengapresiasi Cerita Anak dilakukan pada tanggal 15 April 2024 kepada Dosen Pendidikan dan Bahasa dan Sastra Indonesia yaitu Emi Rizta Kusuma, dengan hasil sangat layak untuk semua aspek, termasuk kelayakan materi, penyajian, dan tampilan (skor rata-rata 1/1 untuk masing-masing aspek). Validasi ahli media terhadap produk pengembangan game edukasi bergenre RPG pada materi topologi jaringan menggunakan ISO 25010 (ISO, 2011) kepada dosen Program Studi Pendidikan Informatika Universitas Trunojoyo Madura yaitu Evy Maya Stefani, S.Pd., M.Pd. Pada Tanggal 05 Mei 2024 Validasi menggunakan ISO 25010. Pada pengujian kesesuaian fungsional, aspek *functional appropriateness*, *functional correctness*, dan *functional completeness* semuanya mendapat skor 100% sangat layak.



Gambar 9. Hasil uji kinerja, uji coba probabilitas dan uji coba pemeliharaan

Berdasarkan gambar 9, hasil uji menunjukkan frame rate stabil di atas 24 FPS, sesuai dengan standar Riwinoto (2021), dengan persentase 100% sangat layak. E-komik diuji sebanyak 5 kali instalasi dan uninstalasi, dengan hasil sangat layak pada aspek *Adaptability*, *Instability*, dan *Replaceability* (skor 100%). Aspek *Modularity* dan *Reusability* memerlukan perbaikan, namun aspek *Analyzability* dan *Testability* mendapat skor sangat layak (94%).

Hasil Uji coba kelompok kecil kepada siswa dilakukan pada tanggal 6 Mei 2024 kepada siswa kelas VI SDN Keleyan 1 Bangkalan dengan jumlah siswa sebanyak 5 orang. Hasilnya menunjukkan skor rata-rata 497 dari maksimal 540, dengan persentase 92.3%, yang berarti produk sangat layak untuk digunakan. Uji coba kelompok besar kepada siswa dilakukan pada tanggal 6 Juni 2024 kepada siswa kelas XI Teknik Komputer Jaringan di SMKN 2 Bangkalan dengan jumlah siswa sebanyak 25 siswa. Hasil uji menunjukkan skor 1462 dari maksimal 1620, dengan persentase 90.2%, yang menunjukkan bahwa e-komik sangat layak digunakan secara massal. Berdasarkan hasil tahapan rilis, game edukasi bernama “E-Komik Serbain”, telah dilakukan perilisn kepada siswa kelas VI SDN Keleyan 1 Bangkalan pada tanggal 20 Juni 2024.

Evaluasi formatif dilakukan secara berkala selama proses pengembangan e-komik untuk memastikan kualitas produk. Masukan dari ahli materi, Emi Rizta Kusuma, menegaskan bahwa isi materi yang disajikan telah memenuhi kelayakan pembelajaran. Validasi oleh ahli media, Evy Maya Stefani, S.Pd., M.Pd., menunjukkan e-komik memenuhi standar kualitas berdasarkan ISO 25010, dengan skor 100% pada aspek fungsionalitas. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 5 siswa kelas VI SDN Keleyan 1 Bangkalan menghasilkan rata-rata skor 497 dari 540 (92,3%), menunjukkan kepuasan tinggi terhadap konten dan presentasi. Feedback siswa mengindikasikan apresiasi terhadap format interaktif dan visual e-komik, dengan saran penambahan variasi soal dan konten tambahan. Evaluasi sumatif dilakukan melalui uji coba kelompok besar dengan melibatkan 25 siswa kelas XI Teknik Komputer Jaringan di SMKN 2 Bangkalan. Hasilnya menunjukkan skor total 1462 dari 1620 (90,2%) yang menandakan bahwa e-komik efektif.

Pembahasan

Penelitian ini mengembangkan produk media pembelajaran berupa e-komik untuk materi mengapresiasi cerita rakyat yang ditujukan untuk siswa kelas VI SDN Keleyan 1, Bangkalan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa meskipun SDN Keleyan 1 telah memiliki berbagai media pembelajaran, masih terdapat kekurangan dalam media yang dapat memenuhi kebutuhan siswa, khususnya dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan materi mengapresiasi cerita rakyat. Media pembelajaran yang ada belum sepenuhnya interaktif dan fleksibel, serta belum sepenuhnya memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin berkembang, khususnya perangkat mobile seperti android. Hal ini menuntut pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh siswa.

E-komik dipilih sebagai solusi untuk menjawab kebutuhan tersebut karena selain mendukung pembelajaran berbasis teknologi, media ini juga dapat menarik perhatian siswa melalui tampilan visual dan audio yang menyenangkan. E-komik ini didesain menggunakan grafis 2D yang sesuai dengan preferensi siswa kelas VI SDN Keleyan 1, serta dilengkapi dengan fitur interaktif yang memadukan unsur bermain dan belajar, sehingga siswa tidak hanya belajar tetapi juga terhibur. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti e-komik diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif.

Sebelum digunakan secara luas, produk e-komik ini harus melalui serangkaian uji kelayakan yang melibatkan ahli materi, ahli media, dan uji coba pada kelompok kecil serta besar untuk menilai keefektifan dan kualitas produk. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa e-komik ini mendapatkan hasil yang sangat baik dari para ahli materi dan media. Para ahli materi, yang terdiri dari dosen dan guru, memberikan penilaian 100%, mengklasifikasikan produk ini sebagai sangat layak. Hal ini dikarenakan kesesuaian materi yang disajikan dalam e-komik dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang ada. Beberapa masukan minor yang diberikan oleh ahli materi diterima dan diterapkan oleh pengembang, sehingga produk akhir memenuhi standar yang diharapkan.

E-komik ini juga diuji menggunakan standar ISO 25010, yang mencakup kesesuaian fungsional, kinerja, kegunaan, pemeliharaan, dan probabilitas. Hasil penilaian dari ahli media menunjukkan bahwa media ini memperoleh skor 100% pada uji kesesuaian fungsional, kinerja, dan probabilitas, dengan klasifikasi sangat layak. Sementara itu, uji kegunaan memperoleh skor 79%, yang menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan terkait pengalaman pengguna. Pada aspek pemeliharaan, e-komik ini mendapat skor 94,4%, yang mengindikasikan kemudahan pemeliharaan yang sangat baik. Hasil uji coba pada siswa, baik pada kelompok kecil maupun kelompok besar, menunjukkan respons yang sangat positif. Uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase penilaian sebesar 92,38% dengan klasifikasi sangat layak, sedangkan

uji coba pada kelompok besar memperoleh persentase 90.24%, juga dengan klasifikasi sangat layak. Siswa merasa bahwa media ini menarik dan membantu mereka dalam memahami materi dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan. Meskipun hasil uji coba menunjukkan bahwa e-komik ini sangat layak digunakan, ada beberapa masukan yang perlu diperhatikan, terutama terkait stabilitas media. Beberapa siswa melaporkan masalah teknis, seperti e-komik yang tiba-tiba berhenti atau tidak berjalan dengan lancar pada perangkat Android tertentu. Masalah ini menunjukkan bahwa stabilitas aplikasi perlu diperbaiki agar lebih optimal dan dapat digunakan di berbagai perangkat tanpa kendala.

E-komik ini memiliki potensi untuk digunakan lebih luas dalam konteks pembelajaran berbasis proyek atau pembelajaran mandiri. Dalam pembelajaran berbasis proyek, e-komik dapat digunakan untuk memperkenalkan berbagai cerita rakyat dari berbagai daerah, yang kemudian dijadikan bahan diskusi atau proyek kelompok. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar secara pasif tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan mereka melalui kegiatan yang lebih aktif dan kolaboratif. Dalam pembelajaran mandiri, e-komik memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan kemajuan mereka masing-masing. Fitur interaktif yang ada dalam e-komik dapat mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan rasa percaya diri mereka, serta memperkuat pemahaman materi. Penelitian ini dikaitkan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, di mana siswa aktif membangun pengetahuan mereka melalui pengalaman langsung. Dalam hal ini, e-komik menyediakan pengalaman belajar yang langsung, yang memungkinkan siswa untuk menggali pemahaman mereka melalui visual, audio, dan interaksi. Selain itu, teori belajar sosial yang dikemukakan oleh Bandura juga relevan, karena e-komik dapat menciptakan lingkungan belajar yang sosial, di mana siswa dapat berdiskusi, berkolaborasi, dan belajar dari pengalaman teman-teman mereka.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti yang dilakukan oleh Prasetyo (2020) yang mengembangkan aplikasi e-komik untuk pembelajaran Bahasa Indonesia. Penelitian kami mengembangkan e-komik interaktif untuk materi cerita rakyat tingkat SD, yang memperbaiki beberapa kekurangan temuan sebelumnya serta menawarkan inovasi baru. Berdasarkan penelitian sebelumnya, media digital seperti e-komik telah terbukti valid dan menarik bagi siswa, tetapi penggunaannya cenderung terbatas pada penyampaian narasi tanpa banyak fitur interaktif (Hartanto & Hakim, 2021). Berdasarkan hasil temuan Mauludy & Nurhanna (2020) menunjukkan potensi e-komik berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa, tetapi implementasinya masih kurang dalam mengintegrasikan elemen interaktif, seperti kuis atau audio pendukung. Produk yang kami kembangkan mengintegrasikan fitur baru, termasuk audio narasi, ilustrasi yang hidup, dan kuis interaktif untuk mengukur pemahaman siswa setelah membaca cerita. Kami menyoroti materi cerita rakyat secara spesifik, yang jarang dieksplorasi sebagai bahan pembelajaran menggunakan e-komik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan e-komik untuk materi mengapresiasi cerita rakyat, dapat disimpulkan bahwa e-komik ini efektif sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif. E-komik berhasil memenuhi kebutuhan siswa dan guru akan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diakses melalui perangkat Android. Hasil evaluasi menunjukkan respons positif dari siswa, dengan tingkat kepuasan tinggi terhadap desain grafis dan fitur interaktif yang meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Meskipun terdapat kendala kecil terkait stabilitas aplikasi, masalah tersebut dapat diatasi dengan perbaikan teknis. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa e-komik dapat diintegrasikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, dengan potensi untuk

diperluas ke materi pembelajaran lain. Pengembangan selanjutnya disarankan dapat mencakup penambahan fitur-fitur interaktif, animasi, dan pengoptimalan untuk berbagai perangkat guna meningkatkan pengalaman belajar secara menyeluruh.

REFERENSI

- Ainsworth, S., & Burch, A. (2019). The role of digital comics in learning and teaching: Engaging students with multimedia storytelling. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(3), 45-56.
- Amanudin. (2019). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Banten : Unpam Press.
- Anggraini, W. F., Susanto, T., & Ahmad, I. (2022). Sistem Informasi Pemasaran Hasil Kelompok Wanita Tani Desa Sungai Langka Menggunakan Metode Design Sprint. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 34–40.
- Bahar, M. N. R., Kasim, S., & Sidik, U. S. (2022). Pengembangan Game Edukasi Tes Potensial Akademik Berbasis RPG Maker di SMAN 1 Sidrap . *INTEC Journal: Information Technology Education Journal*, 1(1), 61–65. <https://doi.org/10.59562/intec.v1i1.215>
- Burhanuddin, A. M. N. (2021). Pengembangan Aplikasi TryOut Ujian Nasional Berbasis Android Di SMA Negeri 14 Makassar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 1–8.
- Fadillah, I. Y., Hardiyana, B., & Dhaniawaty, R. P. (2021). Perancangan Game Edukasi “The Legend of Al-Khawarizmi” sebagai Alat Bantu Pembelajaran Mahasiswa Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 5(2), 103–111. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v5i2.583>
- Farid, M., & Khabibah, S. (2021). Pengembangan Role Playing Game (RPG) Berbasis Android Untuk Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Mathedunesa*, 10(3), 470–479. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n3.p470-479>
- Firmansyah, & Yulianto, A. (2020). Kolaborasi Scrum dan Design Sprint Dalam Pengembangan Aplikasi Laboratorium Medis. *REMIK (Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer)*, 4(2), 47-55. <https://doi.org/10.33395/remik.v4i2.10558>
- Firmansyah, D., Martini, M., & Murtina, H. (2020). Game Edukasi Pengenalan Nama Buah Dalam Bahasa Inggris Menggunakan RPG Maker MV. *Information Management For Educators And Professionals : Journal of Information Management*, 5(1), 25-35. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i1.1416>
- Fitri, A., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Nursya'bani, K. K., Fatimah, K., & Setianingsih, N. I. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Hartanto, N., & Hakim, F.N. (2021). Perancangan Media Pembelajaran Organ Pencernaan Berbasis Game Role Playing untuk Kelas V SD. *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 13(2), 107–122. <https://doi.org/10.51903/pixel.v13i2.321>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, Tuti, K., Tahrir, Tasdin, Anwar, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Indriana, E., & Wulandari, I. (2020). Perubahan Pola Baca Anak di Era Digital: Tantangan dan Solusi dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Anak*, 15(2), 101-115.
- ISO. (2011). *ISO/IEC 25010:2011*. Internet. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en:fig:3>
- Kurniawan, R., Assegaff, S., & Rohaini, E. (2020). Perancangan Game RPG “Mari Mengenal Provinsi Di Indonesia” Menggunakan Unity. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, 2(1), 13–30.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1) 1-10. <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>

- Mauludy, M. W., & Nurhanna. (2020). Rancang Bangun Web Repository Mahasiswa GCS. *Jurnal MediaTIK : Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 3(3), 1–7.
- Perkasa, R. A. E., & Wantoro, J. (2024). Game edukasi interaktif sejarah kerajaan Hindu-Buddha menggunakan platform Scratch. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 36-45. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v8i1.25161>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.
- Prasetyo, B., & Suryani, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Mata Pelajaran Eksakta di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 145-158.
- Putra, I. K. D., & Suniasih, N. W. (2021). Media Diorama Materi Siklus Air pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 238 - 248. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32878>
- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Ma'arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.339>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Smeda, N., Dakich, E., & Meagher, L. (2022). Digital storytelling and comics: Enhancing student engagement in e-learning environments. *Education and Information Technologies*, 27(1), 189-204.
- Wijayanti, T., & Rahma, D. (2022). Efektivitas Media Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14(3), 234-248.
- Yuwana, S., Indarti, T., & Faizin. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Malang: UMMPress.