

PENGEMBANGAN *INTERACTIVE E-COMIC* UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS KEARIFAN LOKAL DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

Astried Damayanti, Angga Setiawan^{*)}, Dwi Putri Hartiningsari

^{a)} STKIP PGRI Trenggalek, Trenggalek, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: anggasetiawan25.as@gmail.com

Riwayat Artikel : diterima: 3 Desember 2024; direvisi: 6 Desember 2024; disetujui: 11 Desember 2024

Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *Interactive E – Comic* berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Penelitian dilakukan untuk siswa kelas 8 di 5 SMP Swasta Kabupaten Trenggalek dengan jumlah responden 108. Latar belakang penelitian ini adalah penggunaan media berbasis digital yang masih terbatas dalam pembelajaran. Penggunaan materi berbasis kearifan lokal juga terbatas dalam implementasinya. Penelitian ini menggunakan tahapan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Produk yang dikembangkan adalah komik dalam bentuk digital dengan penambahan suara (audio) dengan cerita kearifan lokal Kabupaten Trenggalek sesuai dengan karakternya. Cerita yang digunakan adalah *The Origin of Gegok* dan *The Story of Ngitung Batih*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, *pretest* dan *posttest*. Angket diberikan untuk mengetahui kebutuhan siswa terkait dengan media dalam pembelajaran Bahasa Inggris, penggunaan kearifan lokal dan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. *Pretest* diberikan sebelum implementasi *e – comic* dan *posttest* dilakukan setelah penerapan *e – comic* dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Uji efektivitas dengan menggunakan rumus *N-Gain* menunjukkan hasil 0,751 yang merupakan kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa *e – comic* berbasis kearifan lokal yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Dengan pendekatan saintifik, siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi. Siswa juga lebih mengenal cerita kearifan lokal Kabupaten Trenggalek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e - comic* berbasis kearifan lokal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris dengan tahapan yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran.

Kata Kunci: komik digital; kearifan lokal; pendekatan saintifik

Development of Interactive E-Comic for English Language Learning Based on Local Wisdom with Scientific Approach

Abstract. The research was aimed to develop Interactive E – Comic based local wisdom with scientific approach in learning English. It was conducted on 8th grade students of 5 private junior schools in Trenggalek with total of respondents were 108. The research was done because digital media was rarely used in learning as well as the use of local wisdom as material. ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) stage was applied in the research. The product was digital comic with audio based local wisdom story of Trenggalek suitable with the characters of it. The story used were *The Origin of Gegok* and *The Story of Ngitung Batih*. The instruments of the research were questionnaire, pre-test and post-test. Questionnaire was delivered to obtain students' need related with media in learning English, the use of local wisdom as material and scientific approach in learning. Pre-test was given before the implementation of *e – comic* and post-test was conducted after *e - comic* was applied. The effectiveness test by using *N-Gain* formula showed that the score was 0.751 and it was categorized into high criteria. It was indicated that *e – comic* based local wisdom was effective and could be applied in learning English. Scientific approach assisted students more active in discussion activity. The students also recognized more about local wisdom story in Trenggalek. The result of research showed that *e – comic* based local wisdom enhanced students' comprehension in learning English with activities that involved them actively in learning.

Keywords: digital comic; local wisdom; scientific approach

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran inovatif, efektif dan relevan dengan budaya sekitar menjadi penekanan pada implementasi Kurikulum Merdeka. Untuk merealisasikannya, terdapat lima aspek yang harus diimplementasikan dalam pembelajaran yaitu pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran yang mengarah pada pembelajar sepanjang hayat, proses pembelajaran yang sesuai karakter peserta didik, pembelajaran yang sesuai dengan konteks lingkungan dan budaya, serta berorientasi pada keberlanjutan (Permatasari *et al.*, 2019). Materi yang diberikan dalam pembelajaran bukan

hanya terkait dengan materi itu sendiri, tetapi juga terkait dengan aktivitas yang membuat siswa bisa berpikir kritis (Damayanti & Hartiningsari, 2023). Salah satu bentuk pembelajaran yang relevan dengan konteks lingkungan dan budaya adalah dengan memasukkan kearifan lokal dalam materi pembelajaran. Urgensi perlu adanya penguatan pendidikan karakter yang menyentuh kearifan lokal didasari rendahnya pemahaman terhadap budaya lokal dan membanggakan budaya asing sehingga nilai-nilai moral yang berlaku di masyarakat, sopan santun, saling menghormati memudar (Arvianti & Wahyuni, 2020). Untuk membuat

materi terkait kearifan lokal lebih menarik untuk dipelajari, perlu adanya media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini.

Pada pembelajaran abad 21, media pembelajaran berbasis digital sangat dibutuhkan. Pendidik tidak hanya menguasai bidangnya, tetapi juga mempunyai kemampuan untuk beradaptasi pada teknologi dan tantangan global (Asi & Fauzi, 2023). Namun keterbatasan media pembelajaran digital menjadi kendala guru dalam mengajar khususnya guru Bahasa Inggris di sekolah menengah di Trenggalek (Susanti *et al.*, 2023). Media pembelajaran yang dibutuhkan siswa bukan hanya media dengan presentasi statis, namun mereka membutuhkan media pembelajaran digital yang menarik dan menyenangkan sehingga mereka dapat termotivasi untuk belajar. Media pembelajaran yang baik dan efektif dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap konsep, memusatkan perhatian mereka, memberi mereka kemampuan untuk mengatur emosi mereka, membantu mereka memahami materi pembelajaran, dan meningkatkan keinginan mereka untuk belajar (Dirsa *et al.*, 2024). Selanjutnya, Sari *et al.*, (2024) menjelaskan penggunaan media pembelajaran membantu meningkatkan minat belajar siswa dan pemanfaatan teknologi membantu memastikan bahwa teknologi dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran tersebut dirancang dengan berbagai macam unsur media yaitu teks, grafik, audio, video, dan animasi dan didukung dengan fitur untuk siswa agar dapat berkomunikasi, berinteraksi dan berkreasi (Ramadhani, 2018).

Pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dapat meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran (Utomo, 2023). Media pembelajaran yang interaktif bukan terbatas pada penggunaan teknologi, namun kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran untuk tercapainya kompetensi yang diharapkan serta keterpaduan elemen tersebut dengan interaksi yang dikembangkan harus menjadi pertimbangan (Sugiarto *et al.*, 2023). Media pembelajaran berbasis digital dan internet penting sebagai solusi agar kualitas berpikir siswa lebih cepat dikembangkan (Murniatiningtyas *et al.*, 2024). Ketersediaan media pembelajaran tanpa didukung pendekatan pembelajaran yang sesuai tidak dapat menghasilkan hasil yang maksimal. Media pembelajaran digital salah satunya dikembangkan menggunakan *e-comic*. Pengembangan komik digital sangat fleksibel digunakan sehingga menjadi media pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, selain itu dapat menghasilkan konten pembelajaran yang mewakili pesan yang disampaikan (Aeni & Yusupa, 2018).

Keberadaan media pembelajaran tidak hanya mengandalkan bentuk dan tampilan yang menarik, tetapi juga harus memasukkan suatu pendekatan atau model pembelajaran untuk memaksimalkan penggunaannya. Ketersediaan teknologi pada pembelajaran memungkinkan pendidik untuk merencanakan dan melaksanakan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif (Hikmah, 2019). Dengan adanya pendekatan yang diimplementasikan pada penggunaan teknologi digital, siswa dapat mengonstruksikan

informasi untuk mendapatkan konsep dan ilmu dari materi yang dipelajari sehingga mendapatkan pemahaman lebih baik (Hartining Sari *et al.*, 2019). Oleh karena itu, pendekatan saintifik dapat menstimulasi siswa agar mampu berpikir kritis sehingga media pembelajaran yang digunakan harus mencakup aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan (Yantoro & Fitrah, 2022). Dengan tahapan – tahapan tersebut, kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered approach*).

Beberapa penelitian telah menguji penggunaan media pembelajaran berbasis digital, khususnya *e-comic*. Udayani *et al.*, (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengembangan *e-comic* dengan topik sistem pencernaan pada manusia dapat berhasil dengan sangat baik. Selain itu Darmayanti *et al.*, (2022) juga menjelaskan bahwa pengembangan digital *comic* berdasarkan nilai karakter dari berpikir kritis bisa digunakan dengan baik dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan *interactive e-comic* untuk pembelajaran Bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik. Kebaharuan dalam penelitian ini adalah media yang dikembangkan yaitu *e-comic* dengan cerita kearifan lokal dan pendekatan saintifik dalam implementasinya. Kebaharuan juga terdapat dalam tampilan *e-comic* yang tidak hanya menampilkan gambar, tetapi juga memunculkan audio sesuai dengan karakter dalam komik. Penelitian ini perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui media dan materi dalam pembelajaran bahasa Inggris. Dengan materi cerita kearifan lokal, siswa lebih mengenal budaya dan tradisi yang dimiliki kota Trenggalek. Hal ini dapat menumbuhkan rasa menghargai dan menghormati budaya dan tradisi daerah siswa. Materi dengan kearifan lokal di daerah lain juga direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran. Siswa akan lebih termotivasi dalam pembelajaran dengan mengenal budaya dan tradisi di daerah masing-masing.

Penelitian ini juga mengimplementasikan pendekatan yang berbeda dengan penelitian yang terdahulu yaitu dengan pendekatan saintifik. Pendekatan ini dipilih agar siswa memiliki keterampilan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi. Dalam pembelajaran ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengamati, menanya mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Cerita dalam *e-comic* yang dihasilkan dikombinasikan dengan kegiatan – kegiatan saintifik untuk menumbuhkan berpikir kritis, keaktifan dan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan desain model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang mempunyai tujuan untuk menghasilkan *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal. Menurut Hidayat & Nizar (2021), ADDIE merupakan konsep dalam pengembangan suatu produk pembelajaran untuk peningkatan kinerja dalam proses

pembelajaran. Sugihartini & Yudiana (2018) menambahkan bahwa ADDIE digunakan untuk menggambarkan tahapan pendekatan yang sistematis dalam suatu pengembangan produk.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8 SMP Swasta di Kecamatan Trenggalek, Kabupaten Trenggalek. Pemilihan populasi tersebut didasari kurangnya penggunaan media digital pada pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah tersebut. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah pengambilan sampel secara *non-probability* sampling dengan teknik sampel purposive. Sampling *purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Amin *et al.*, 2023). Subyek dari penelitian ini adalah siswa 8 di 5 SMP swasta Kabupaten Trenggalek yaitu SMP Ma'arif sejumlah 11 siswa, SMP Global sejumlah 38 siswa, SMP Islam Plus Nurul Hikmah sejumlah 29 siswa, SMP IT Permata Umat sejumlah 13 siswa, dan SMP Muhammadiyah 1 sejumlah 17 siswa. Dengan demikian, jumlah responden adalah 108 siswa.

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut. Tahap pertama adalah analisis (*analysis*). Tahap ini merupakan tahap awal dalam model pengembangan ADDIE. Teknik ini sesuai karena berkaitan dengan pengembangan kemampuan bahasa yang secara langsung mempengaruhi kemampuan kognitifnya dan kemudian mempengaruhi prestasi akademiknya (Suratnu, 2023). Analisis yang dilakukan dalam tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris sebagai dasar dalam melakukan pengembangan. Dalam tahapan ini, peneliti memberikan angket analisa kebutuhan yang terkait dengan media dalam pembelajaran Bahasa Inggris, penggunaan materi kearifan lokal dan penggunaan pendekatan saintifik. Hasil dari analisa kebutuhan menjadi pertimbangan untuk tahapan selanjutnya. Tahap selanjutnya adalah tahap desain (*design*). Pada tahap ini tim peneliti menyusun rancangan media *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal yang didesain sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa pada materi mata pelajaran bahasa Inggris serta kearifan lokal di wilayah Trenggalek. *Interactive e-comic* berbasis kearifan lokal adalah cerita bergambar dalam bentuk kartun yang dikemas melalui digitalisasi dengan karakter yang memerankan cerita kearifan lokal yang ada di daerah Trenggalek. Cerita disusun secara sistematis dan memiliki alur yang jelas serta memberikan hiburan dan memudahkan pemahaman materi untuk siswa. Spesifikasi media tersebut yaitu media komik dikemas dalam bentuk digital, ada penambahan suara (audio) dan terdapat integrasi kearifan lokal pada media *e-comic*. Cerita yang digunakan adalah *The Origin of Gegog and The Story of Ngitung Batih*. *Gegog* adalah salah satu makanan tradisional Kota Trenggalek dan *ngitung batih* merupakan salah satu tradisi di Kota Trenggalek untuk menyambut tahun baru Hijriyah. Media juga dilengkapi dengan pendekatan saintifik dalam penerapannya, yaitu dengan aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Tahap ketiga adalah Tahap pengembangan (*development*). Pada tahap pengembangan tim

peneliti melakukan pengembangan produk sesuai rancangan yang telah didesain yaitu media *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik. Selanjutnya produk tersebut divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari validator media, materi dan penggunaan bahasa. Setelah produk dinyatakan valid maka dilakukan uji coba dalam skala kecil.

Tahapan selanjutnya adalah Tahap Penerapan (*Implementation*). Dalam tahapan ini, penerapan dengan skala besar dilakukan pada siswa kelas 8 di lima SMP Swasta di Kecamatan Trenggalek. Sebelum dilakukan penerapan, siswa diberi *pre-test*. Dalam *pre-test*, siswa diminta mengerjakan soal yang berkaitan dengan cerita yaitu tentang makanan tradisional nasi *gegok* dan upacara *ngitung batih*. Setelah dilakukan *pre-test*, *e-comic* dengan cerita *The Origin of Nasi Gegok* dan *The Story of Upacara Ngitung Batih* diterapkan dalam pembelajaran bahasa Inggris. Tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi (*evaluation*). Pada tahap terakhir ini tim peneliti memberikan *posttest* setelah penggunaan *e-comic* dalam pembelajaran bahasa Inggris. *Posttest* berisi soal – soal yang terkait dengan cerita dalam *e-comic* yaitu cerita *The Origin of Nasi Gegok* dan *The Story of Upacara Ngitung Batih*. Selanjutnya, tim peneliti melakukan uji keefektifan media dengan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Analisis uji keefektifan menggunakan rumus uji N-Gain berbantu *software* SPSS V.25 untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan media *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal.

Tahapan penelitian dapat disajikan melalui diagram alir berikut ini.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

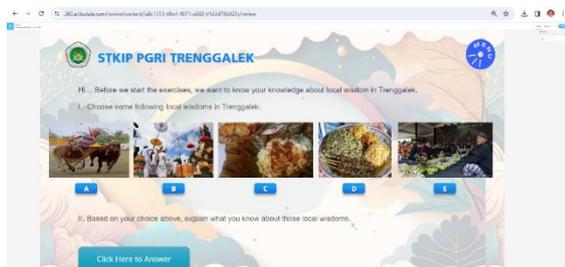
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti membagi kebutuhan pengguna menjadi tiga sebagai berikut. Pertama, terkait dengan media dalam pembelajaran bahasa Inggris, yang sering digunakan adalah media visual dan responden lebih tertarik untuk menggunakan media berbasis ICT yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas atau di luar kelas.

kedua, terkait dengan pengenalan budaya atau tradisi kearifan lokal, responden sejumlah 60% menyatakan mengenal *Nyadran* dan tradisi *Tiban*, tetapi kurang mengenal nasi *Gegok* dan upacara *ngitung batih*, 30% responden menyatakan belum mengenal dan 10% sudah mengenal

keempat kearifan lokal di daerah Trenggalek. Ketiga, terkait dengan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran, responden menyatakan sudah menggunakan dengan melibatkan proses pengamatan, tanya jawab, mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber dan presentasi di kelas

Pengembangan *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik pada siswa sekolah menengah pertama swasta di wilayah Trenggalek dibuat dengan menggunakan aplikasi atau *platform Ibis Paint X*. Menurut Naimar (2022) aplikasi *Ibis Paint X* merupakan sebuah aplikasi yang diciptakan untuk pengguna yang ingin berkarya dalam bentuk gambar, aplikasi ini juga dapat digunakan dalam membuat komik digital karena ada beberapa fitur yang sangat fungsional menyerupai aplikasi- aplikasi unggulan yang hanya dapat diakses melalui desktop ataupun komputer. Media *interactive e-comic* dimasukkan pada web 360.articulate.com sebagai solusi untuk mempermudah akses pada media pembelajaran dalam bentuk digital dan interaktif bagi siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Tujuan pengembangan ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris pada materi teks narasi berbasis kearifan lokal. Hasil pengembangan *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik dapat disajikan pada gambar berikut ini:



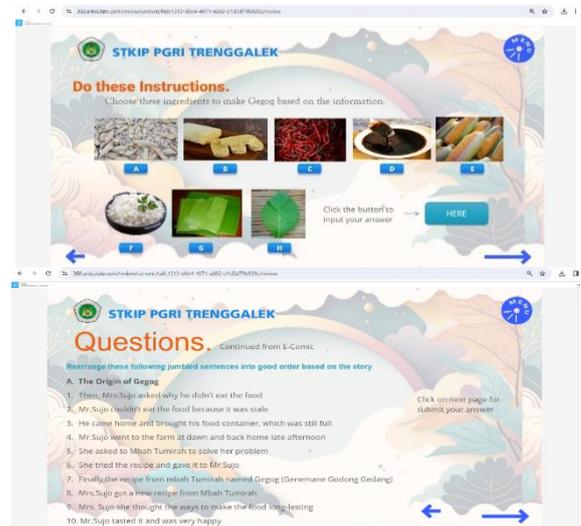
Gambar 2. Tampilan Awal Produk pada Website untuk Mengimplementasikan Pendekatan Saintifik pada Proses Pembelajaran

Bagian awal pada media *e-comic* yaitu kumpulan gambar yang bisa diamati langsung oleh siswa tentang unsur-unsur kearifan lokal yang ada di daerah Trenggalek, siswa dapat mengamati dan melaksanakan tanya jawab kepada peneliti dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik.



Gambar 3. Tampilan Media Interaktif E-Comic berbasis Kearifan Lokal

Bagian berikutnya yaitu menampilkan media interaktif *e-comic* berbasis kearifan lokal daerah Trenggalek yaitu asal mula *Gegok* dan cerita *ngitung batih*, pada bagian ini media *e-comic* dalam bentuk video dan terdapat suara dialog pada media tersebut, siswa dapat mengumpulkan data atau informasi tentang materi naratif yang dipelajarinya.



Gambar 4. Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik dan Kuis

Bagian terakhir yaitu menampilkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dan kuis untuk membantu dan melatih siswa dalam menalar dan menganalisis materi kearifan lokal yang sudah dipahaminya dari instrumen yang sudah dikerjakan oleh siswa langkah selanjutnya yaitu mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil materi tersebut, sehingga langkah-langkah pendekatan saintifik pada proses pembelajaran dengan menggunakan *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal bisa terlaksana dengan baik.

Berikutnya peneliti melaksanakan validasi media kepada keempat validator ahli untuk memastikan bahwa media pembelajaran *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik menjadi lebih berkualitas, relevan, dan bermanfaat bagi proses pembelajaran, hasil validasi sebagai berikut.

TABEL 1. Validasi Ahli Materi

Aspek	Kriteria	Skor
Materi	Relevansi	20
	Kelayakan isi	29
	Kelayakan Penyajian	15
Total Skor		64
Presentase		97%
Keterangan		Sangat Valid

TABEL 2. Validasi Ahli Media

Aspek	Kriteria	Skor
Desain	Penyajian	30
	Kemenarikan	11
	Desain	12
	Layout	29
	Penggunaan	9
Total Skor		91
Presentase		98%

Aspek	Kriteria	Skor
Keterangan		Sangat Valid

TABEL 3. Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Kriteria	Skor
Bahasa	Lugas	9
	Komunikatif	9
	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	9
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	9
	Ketepatan kalimat	8
Total Skor		44
Presentase		94%
Keterangan		Sangat Valid

TABEL 4. Validasi Praktisi

Aspek	Kriteria	Skor
e-Comic	Materi	10
	Kelayakan Media	8
	Implementasi Media	9
Total Skor		27
Presentase		95%
Keterangan		Sangat Valid

Media pembelajaran *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa inggris berbasis kearifan lokal dapat dinyatakan valid dan praktis setelah melalui uji ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan penilaian dari ahli praktisi. Pada tabel 1 menunjukkan nilai persentase validasi materi sejumlah 97%, dapat diartikan bahwa materi pada media tersebut sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka. Pada tabel 2 berdasarkan hasil validasi ahli media, menunjukkan nilai persentase validasi media sejumlah 98%, maka dapat diartikan media pembelajaran *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal sangat valid. Pada tabel 3 menunjukkan unsur bahasa yang digunakan pada media pembelajaran *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal sudah baik dan mudah dipahami oleh siswa karena menunjukkan nilai persentase validasi bahasa sejumlah 94%. Kemudian ahli praktisi menyatakan media sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran mata pelajaran Bahasa inggris dengan nilai persentase 95%.

Hasil uji efektivitas media pembelajaran *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik, dilihat dari hasil analisis *pre-test* dan *post-test* untuk hasil belajar siswa sejumlah 180 siswa dari kelima sekolah swasta di Kecamatan Trenggalek, yang sudah dianalisis oleh peneliti menggunakan metode statistik dan analisis gain disajikan dalam tabel 5 dan tabel 6 berikut.

TABEL 5. Hasil Uji Hipotesis

Skor Hasil Belajar	Pretest	Posttest	Sign.
Skor Tertinggi	72	95	
Skor Terendah	65	85	
Rata-rata	68,60	90,60	0.000

TABEL 6. Hasil Uji N-Gain

Skor	Pretest	Posttest	Skor N-Gain	Kriteria
Rata-rata	68,60	90,60	0,751	Tinggi

Berdasarkan tabel 5 hasil uji hipotesis menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran Bahasa inggris. Pada tabel 6 menunjukkan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,751 yang merupakan kriteria tinggi, hal ini dapat diartikan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang positif.

Pengembangan media pembelajaran *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik adalah upaya kreatif dan inovatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran di era digital. E-comic ini dikembangkan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi proses pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa inggris karena dapat diakses secara digital melalui komputer, laptop, dan gawai (Nasrulloh *et al.*, 2020). E-comic adalah komik dalam format digital yang dapat dirancang dan diakses dalam bentuk elektronik, yang memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri, kelompok dan interaktif. Media ini menggabungkan elemen visual dan teks khas komik dengan kemudahan teknologi digital, sehingga memungkinkan pembaca menikmati cerita secara interaktif. E-comic sering digunakan sebagai sarana hiburan, pembelajaran, atau penyampaian informasi yang menarik dan mudah dipahami (Faoziah & Azka, 2023).

Dalam pengembangan *e-comic* berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik, siswa diharapkan dapat mempelajari kearifan lokal dari unsur sejarah, unsur kebudayaan, unsur nilai dan norma pada masyarakat melalui beberapa tahapan sesuai ada ranah saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau menganalisis dan mempresentasikan. Pendekatan saintifik membekali siswa dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, komunikasi yang efektif, dan kemampuan bekerja sama, sehingga mereka siap menghadapi tantangan di masa depan. E-comic berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik dirancang menggunakan aplikasi *Ibis Paint X* dan dimasukkan dalam web 360.articulate.com dimana nantinya siswa dapat mengakses dengan mudah dan belajar secara mandiri, kelompok dan interaktif. Tujuan menggunakan *website* sebagai salah satu alat *authoring e-learning* yang populer dan banyak digunakan untuk membuat konten pembelajaran interaktif, serta aplikasi *Ibis Paint X* tidak hanya digunakan dalam membuat gambar komik saja akan tetapi dapat memasukkan suara percakapan pada *e-comic* tersebut. Penelitian oleh Ilmi *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *e-comic* dapat meningkatkan keterlibatan dan interaksi siswa dalam pembelajaran.

Produk *e-comic* berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik yang berorientasi pada hasil belajar mata pelajaran Bahasa inggris merupakan media pembelajaran yang telah terbukti valid dan layak digunakan. *E-comic* ini memiliki penyajian yang jelas, desain menarik, dan penataan tata letak yang tepat dengan pembelajaran yang sangat baik. Materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum dan dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran berbasis kearifan lokal pada materi naratif. Penggunaan bahasa dalam *e-comic* ini bersifat lugas,

komunikatif, dan mengikuti alur berpikir yang sesuai. Berdasarkan hasil validasi dari ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-comic* ini valid dan layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran *e-comic*. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *interactive e-comic* untuk pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dilengkapi dengan sumber belajar dan latihan soal yang dirancang khusus untuk meningkatkan hasil belajar sesuai dengan materi yang diajarkan.

Penelitian yang relevan yaitu salah satunya dilakukan oleh Rasiman & Rahmawati (2014) yang meneliti tentang media *e-comic* berbasis *flipbook maker* dengan pendekatan *scientific learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah pada siswa kelas 8 sekolah menengah pertama. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Yusiana (2022) mendapatkan hasil yang sama pada pengembangan media *e-comic*, akan tetapi penelitian ini berfokus pada hasil belajar mata pelajaran IPS kelas 7 sekolah menengah pertama.

IV. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan, integrasi media pembelajaran digital sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, terutama dalam konteks pendidikan bahasa Inggris. Guru tidak hanya memiliki keahlian di bidang mata pelajaran mereka, tetapi juga harus mampu beradaptasi dengan teknologi yang sedang berkembang dan tantangan global yang terus berubah. Terlepas dari keterbatasan sumber daya digital yang ada bagi para guru, khususnya di sekolah menengah di Trenggalek, terdapat kebutuhan mendesak terhadap media pembelajaran yang dinamis dan interaktif yang sesuai dengan minat siswa. Pengembangan produk *e-comic* berbasis kearifan lokal dengan pendekatan saintifik yang berorientasi pada hasil belajar mata pelajaran Bahasa Inggris merupakan media pembelajaran yang telah terbukti valid dan layak digunakan ditunjukkan dengan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,751 yang merupakan kriteria tinggi, hal ini dapat diartikan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang positif. Terdapat beberapa bagian dalam media pembelajaran, yaitu bagian pertama adalah identifikasi gambar ragam kearifan lokal berbagai daerah untuk menstimulasi siswa terhadap pengetahuan siswa. Bagian berikutnya adalah media *interactive e-comic* berbasis kearifan lokal daerah Trenggalek yang menampilkan komik tentang kearifan lokal Trenggalek dengan judul *The Origin of Gegog* dan *The Story of Ngitung Batih* disertai suara. Pada bagian terakhir siswa mengidentifikasi gambar yang menggambarkan cerita yang sudah diberikan dan kalimat acak menjadi cerita yang nantinya dipresentasikan oleh siswa sehingga tahapan sesuai ranah saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau menganalisis dan mempresentasikan. Media pembelajaran ini efektif untuk lebih menstimulasi dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dan mengembangkan antusiasme terhadap pembelajaran. Selain itu, siswa dapat menggunakan media

pembelajaran secara mandiri. Saran dalam penelitian ini ditujukan untuk sekolah akan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang beragam agar memotivasi belajar siswa. Selain itu, pengenalan materi kearifan lokal dapat membantu siswa lebih mengenal budaya di sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada DRTPM yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan untuk penelitian ini.

REFERENSI

- Aeni, W. A., & Yusupa, A. (2018). Model media pembelajaran e-komik untuk SMA. *Jurnal Kwangsan*, 6(1), 1.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1).
- Arvianti, I., & Wahyuni, A. (2020). Penerapan model pembelajaran bahasa Inggris berbasis kearifan lokal sebagai upaya konstruktivisme karakter anak bangsa. *The 12 Th University Research Colloquium 2020 Universitas 'Aisyiyah Surakarta*, 90–98.
- Asi, N., & Fauzi, I. (2023). Pengembangan e-book bergambar cerita rakyat teks naratif berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 12(1), 61–81.
- Damayanti, A., & Hartiningsari, D. P. (2023). Developing extensive reading on non fiction coursebook based discovery learning model. *SEMINALU (Seminar Nasional LPPM UNIPAR Jember)*, 1–7.
- Darmayanti, R., Sugianto, R., Baiduri, B., Choirudin, & Wawan. (2022). Digital comic learning media based on character values on students' critical thinking in solving mathematical problems in terms of learning styles. *Al -Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 49–66.
- Dirsa, A., Rafa, W. D., Ayatusa'adah, Hartiningsari, D. P., Ningrum, A. R., Hidayah, N., Nuriah, Y., Anim, Bahtiar, I. R., Caroline, S., Khasanah, F., Annas, M., & Astuti, R. (2024). *Media pembelajaran*. Get Press Indonesia.
- Faoziah, N. R., & Azka, R. (2023). Menggunakan pendekatan realistic mathematics education (RME) untuk memfasilitasi pemahaman konsep. *DELTA Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 81–94.
- Hartiningsari, D. P., Suprayitno, S., & Marpinjun, T. R. (2019). Pengembangan media pembelajaran discovery berbasis blog untuk mata kuliah bahasa Inggris. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(2), 237–247.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (analysis, design, development, implementation and evaluation) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam addie (analysis, design, development, implementation and evaluation) model in islamic education learning. *Jurnal UIN*, 1(1), 28–37.
- Hikmah, D. (2019). Media for language teaching and learning in digital era. *International Journal of English Education and Linguistics*, 1(2), 84–89.

- Ilmi, S. N., Mawarnis, E. R., & Herman, M. (2023). Pengembangan media pembelajaran e-comic kimia berbasis STEM (science, technology, engineering, dan mathematic) pada materi termokimia untuk kelas xi mipa sma ydb Lubuk Alung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2966–2975.
- Murniatiningtyas, D., Degeng, I. N. S., & Sitompul, N. C. (2024). Developing instructional media android-based for building computational thinking skills for high school students. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 159-188.
- Naimar, M. (2022). Penggunaan aplikasi berbasis smartphone (ibis paint x) untuk pengembangan desain busana. *Unsyiah*, 7. No. 4(November), 1–20.
- Nasrulloh, M. F., Hanik, S., & Satiti, W. S. (2020). E-comic learning media based problem based learning in subject of linear equation system. *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 2(1), 34–40.
- Permatasari, I. S., Hendracipta, N., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan media pembelajaran video animasi hands move dengan konteks lingkungan pada mapel IPS. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 34-48.
- Ramadhani, A. A. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar untuk siswa kelas x jurusan teknik komputer dan jaringan SMK Negeri 2 Depok Sleman. *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika*, 7(1), 21–31.
- Rasiman, R., & Rahmawati, N. D. (2014). pengembangan media e-comic berbasis flip book maker dengan pendekatan scientific learning pada siswa kelas viii SMP N 15 Semarang. In *Seminar Nasional MASIF UPGRIS*.
- Sari, M., Elvira, D. N., Aprilia, N., Dwi R, S. F., & Aurelita M, N. (2024). Media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran bahasa indonesia. *Warta Dharmawangsa*, 18(1), 205–218.
- Sugiarto, T., Ambiyar, A., Wakhinuddin, W., & Purwanto, W. (2023). Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi terhadap hasil belajar: metaanalisis. *Edukasi Jurnal Pendidikan*, 21(1), 128–142.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE sebagai model pengembangan media instruksional edukatif (MIE) mata kuliah kurikulum dan pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 277–286.
- Suratnu, R. (2023). The adoption of the ADDIE model in designing an instructional module. *IJIET (International Journal of Indonesian Education and Teaching)*, 7(2), 262–270.
- Susanti, A., Trisusana, A., Aminin, Z., & Zuhri, F. (2023). Pendampingan media digital storytelling berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru bahasa Inggris SMP Trenggalek. *Transformasi dan Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 64–69.
- Udayani, N. K. R. T. K., Wibawa, I. M. C., & Rati, N. W. (2021). Development of e-comic learning media on the topic of the human digestive system. *Journal of Education Technology*, 5(3), 472-481.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran era digital di sekolah dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.
- Yantoro, & Fitrah, A. (2022). Penerapan pendekatan saintifik dalam mewujudkan pembelajaran abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(2), 186–192.
- Yusiana, U. (2022). Pengembangan media e-comic terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 2(1), 23-33.