

AI-STORYLIT: INTERACTIVE DIGITAL STORYBOOK SEBAGAI MEDIA LITERASI VISUAL BERBASIS KECERDASAN BUATAN DI SEKOLAH DASAR

AI-STORYLIT: INTERACTIVE DIGITAL STORYBOOKS AS ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED VISUAL LITERACY MEDIA IN ELEMENTARY SCHOOLS

Anggitya Alfiansari¹, Findiyas Azizah Nurfadhilah², Farid Ishartomo³, Fahruh Juhaevah⁴, Yunita Miftahul Jannah⁵, Rinda Angghita Putri^{*6}

¹Universitas Billfath Lamongan, Lamongan, Indonesia, anggityaalfian@gmail.com

²Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia, findiyas@gmail.com

³Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Banyumas, Indonesia, faridishartomo@ump.ac.id

⁴Universitas Islam Negeri Abdoel Moethalib Sangadji Ambon, Ambon, Indonesia, fahruh.juhaevah@uinambon.ac.id

⁵Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia, yunita.jannah@unpar.ac.id

⁶Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia, rinda.putri@unpar.ac.id

*Correspondence to: rinda.putri@unpar.ac.id

Article History:	Received	Revision	Accepted	Published
	February 17, 2026	February 21, 2026	March 15, 2026	March 28, 2026

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) membuka peluang besar untuk menghadirkan inovasi media pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan menarik bagi siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan AI-StoryLIT, sebuah *Interactive Digital Storybook* berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk memperkuat literasi visual dan kemampuan memahami bacaan siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Subjek penelitian melibatkan 16 siswa kelas V di SDN 1 Gondang, kecamatan Tugu, kabupaten Trenggalek, serta 2 ahli materi dan 2 ahli media sebagai validator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media AI-StoryLIT memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat layak berdasarkan validasi ahli media (91%) dan ahli materi (87,2%); (2) media memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat baik berdasarkan uji coba lapangan (89,06%); dan (3) media efektif meningkatkan pemahaman membaca dengan peningkatan skor rata-rata dari 64 menjadi 82 (peningkatan 28%), nilai N-Gain 0,50 (kategori sedang), serta ketuntasan belajar mencapai 87% melampaui standar minimal 85%. Media juga efektif meningkatkan motivasi belajar siswa dengan peningkatan rata-rata sebesar 35% (kategori sedang-tinggi). Media ini terbukti layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran literasi di sekolah dasar, khususnya untuk memperkuat literasi visual dan pemahaman membaca siswa kelas V.

Kata Kunci

Artificial Intelligence, Interactive Digital Storybook, Literasi Visual, Pemahaman Membaca, Sekolah Dasar

Abstract

Advances in artificial intelligence (AI) present significant opportunities to develop more adaptive, interactive and engaging learning resources for primary school pupils. This study aims to develop AI-StoryLIT, an AI-based interactive digital storybook designed to enhance primary school pupils' visual literacy and reading comprehension skills. The study employed a Research and Development (R&D) methodology using the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). The research subjects comprised 16 Year 5 pupils at SDN 1 Gondang, Tugu sub-district, Trenggalek regency, as well as 2 subject matter experts and 2 media experts acting as validators. The research results indicate that: (1) the AI-StoryLIT medium meets the validity criteria with a 'highly suitable' rating based on validation by media experts (91%) and subject matter experts (87.2%); (2) the medium meets the practicality criteria with a 'very good' rating based on field trials (89.06%); and (3) the media effectively improved reading comprehension, with an average score increase from 64 to 82 (a 28% increase), an N-Gain value of 0.50 (moderate category), and learning achievement reaching 87%, exceeding the minimum standard of 85%. The media was also effective in improving pupils' learning motivation, with an average increase of 35% (moderate-high category). This media has proven suitable for use as an innovative alternative in literacy learning in primary schools, particularly for strengthening visual literacy and reading comprehension among Year 5 pupils.

Keywords

Artificial Intelligence, Interactive Digital Storybook, Reading Comprehension, Elementary School, Visual Literacy

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* dalam satu dekade terakhir menghadirkan peluang baru dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa. Dalam konteks pendidikan sekolah dasar, inovasi berbasis AI berpotensi besar mendukung penguatan literasi visual dan pemahaman membaca yang mana merupakan dua kompetensi penting di era digital. Hal ini dikarenakan AI menjembatani kesenjangan antara imajinasi dan kemampuan verbal siswa, sekaligus menciptakan pengalaman belajar multimodal yang memperkuat pemahaman secara menyeluruh. Paparan konten visual dan audiovisual yang masif menuntut siswa untuk mampu memahami, menafsirkan, dan mengintegrasikan informasi visual secara kritis. Hasil *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan skor membaca siswa Indonesia berada di bawah rata-rata OECD (Ayu et al., 2025). Kondisi ini mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Tantangan ini cenderung lebih kompleks di wilayah pedesaan yang dalam beberapa kasus masih menghadapi keterbatasan akses terhadap media pembelajaran digital dan sumber belajar inovatif (Widiyan et al., 2025). Praktik pembelajaran masih banyak yang mengandalkan buku cerita cetak yang bersifat statis dan kurang memberikan ruang interaksi. Ketimpangan akses dan kualitas pendidikan dasar masih menjadi tantangan struktural di Indonesia, khususnya antara wilayah kabupaten dan kota yang disebabkan oleh ketidakmerataan sarana dan prasarana pendidikan serta sumber daya pendidik di berbagai daerah (Mughtar et al., 2025). Kondisi ini diperparah oleh infrastruktur teknologi yang belum memadai dimana masih banyak sekolah di daerah terpencil yang belum memiliki akses internet stabil atau bahkan listrik yang memadai. Oleh karenanya, guru cenderung mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah dan media visual konvensional seperti gambar cetak, sehingga siswa sulit memvisualisasikan. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang mengintegrasikan elemen visual, audio, dan umpan balik adaptif untuk mendukung konstruksi pengetahuan yang lebih bermakna. Dalam hal ini, pemanfaatan teknologi seperti *text-to-speech*, *image generation*, dan *adaptive feedback* dapat menjadi alternatif inovatif untuk memperkaya pengalaman membaca siswa.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa buku cerita digital interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman membaca siswa. Penelitian pertama dilakukan oleh Maula dan Antara yang mengembangkan media buku interaktif digital dengan aplikasi *Canva* dan *BookCreator* (teks, gambar, audio, video, dan permainan edukatif) terbukti efektif meningkatkan literasi baca tulis siswa kelas I SD. Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai signifikan $0,00 (< 0,05)$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media. Uji kepraktisan oleh guru dan siswa mencapai 98% dengan kualifikasi sangat baik (Maula & Antara, 2024). Penelitian kedua mengembangkan buku cerita bergambar yang efektif meningkatkan kemampuan membaca siswa kelas II SD. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti media tersebut layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran bahasa Indonesia (Nanditasari & Wibawa, 2024). Penelitian ketiga adalah penggunaan media Flipbook cerita rakyat (animasi, teks, video, gambar, audio, dan navigasi interaktif) terbukti meningkatkan minat baca siswa kelas III SDN Rejosari 01 Semarang. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 64,78 menjadi 76,48 (meningkat 11,7%). Flipbook membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik karena mengkombinasikan berbagai elemen multimedia (Sekartanjung et al., 2024). Berdasarkan ketiga penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media digital interaktif baik dalam bentuk buku interaktif, buku bergambar, maupun flipbook terbukti secara empiris mampu meningkatkan kemampuan literasi, pemahaman membaca, serta minat baca siswa sekolah dasar. Keberhasilan media tersebut terletak pada kemampuannya mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, video, dan navigasi interaktif yang membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna.

Media yang dikembangkan tersebut masih memiliki sejumlah keterbatasan. Kontennya cenderung statis karena elemen visual dan audio telah ditetapkan sejak awal oleh pengembang. Sehingga belum mampu beradaptasi dengan kebutuhan masing-masing siswa. Selain itu, media tersebut umumnya tidak dilengkapi mekanisme umpan balik adaptif yang dapat merespons pemahaman siswa secara *real-time*, serta kurang mengoptimalkan penguatan literasi visual karena gambar hanya berfungsi sebagai pelengkap teks, bukan hasil generatif dinamis dari teks itu sendiri. Keterbatasan inilah yang mendorong perlunya pengembangan media inovatif seperti AI-StoryLIT.

Dengan memanfaatkan teknologi AI berupa *text-to-speech*, *image generation*, dan *adaptive feedback*, media ini tidak hanya menawarkan interaktivitas, tetapi juga konten, umpan balik yang adaptif, dan penguatan literasi visual yang kontekstual, sehingga berpotensi membantu memperbaiki kelemahan dari media sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 1 Gondang, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek dengan beberapa pertimbangan. Pertama, lokasi ini merepresentasikan wilayah dengan tantangan akses internet sehingga relevan untuk menguji media AI-StoryLIT yang dirancang adaptif untuk kondisi *offline*. Kedua, siswa kelas V berada pada tahap operasional konkret yang sesuai untuk pengembangan literasi visual dan pemahaman membaca melalui media interaktif. Ketiga, SDN 1 Gondang merupakan salah satu sekolah yang gurunya terbuka terhadap pembelajaran adaptif. Dengan demikian, pemilihan lokasi dan subjek penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan media pembelajaran berbasis AI di jenjang sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ini digunakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji tingkat keefektifan produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, model ADDIE dianggap paling sesuai karena sistematis untuk mengembangkan AI-StoryLIT yakni media pembelajaran buku cerita digital interaktif berbasis AI yang adaptif, dirancang untuk meningkatkan literasi visual dan pemahaman membaca siswa sekolah dasar melalui integrasi teknologi *text-to-speech*, *image generation*, dan *adaptive feedback*. Berikut model ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini.

Subjek dan Tempat Penelitian

Pengembangan media dalam penelitian ini divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru. Sesuai model pengembangan ADDIE yang merekomendasikan dua tahap uji coba. Uji coba skala kecil dilaksanakan pada 6 siswa kelas V di SDN 1 Gondang. Jumlah ini sejalan dengan berbagai penelitian pengembangan sebelumnya yang menggunakan 6 siswa untuk uji coba skala kecil. Selanjutnya, uji kepraktisan dan efektivitas dilakukan kepada 16 siswa kelas V di SDN 1 Gondang. Jumlah 16 siswa ini termasuk dalam rentang uji coba kelompok besar skala terbatas. Pemilihan 16 siswa ini dilakukan berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi sangat dalam menentukan ide pokok serta menyimpulkan bacaan sesuai dengan Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Profil Kemampuan Literasi Awal Siswa

No	Kategori Kemampuan	Jumlah Siswa	Persentase	Rata-rata Skor Ide Pokok	Rata-rata Skor Menyimpulkan
1.	Kemampuan Tinggi (Skor \geq 75)	3	18,75%	82	77
2.	Kemampuan Sedang (Skor 60-74)	6	37,50%	65	62
3.	Kemampuan Rendah (Skor < 60)	7	43,75%	46	44
Jumlah/Rata-rata		16	100%	59,7	56,6

Profil kemampuan literasi awal siswa tersebut diketahui berdasarkan tes literasi yang diujikan dengan kisi-kisi pada Tabel 2. Kisi-kisi disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Kelas V Kurikulum 2013 yang berbunyi meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik. Indikator yang digunakan yakni menentukan ide pokok dan menyimpulkan bacaan.

Tabel 2. Kisi-Kisi Soal Literasi

No	Aspek yang Diukur	Indikator	Bentuk Soal	Tingkat Kesulitan
1.	Menentukan Ide Pokok	Siswa mampu menemukan gagasan utama dalam paragraf	Pilihan Ganda	LOTS
2.	Menentukan Ide Pokok	Siswa mampu membedakan ide pokok dan kalimat penjelas	Uraian Singkat	MOTS
3.	Menyimpulkan Bacaan	Siswa mampu menyimpulkan isi cerita paragraf	Pilihan Ganda	MOTS
4.	Menyimpulkan Bacaan	Siswa mampu menemukan pesan moral atau amanat cerita	Uraian Singkat	HOTS
5.	Menyimpulkan Bacaan	Siswa mampu memprediksi informasi berdasarkan isi bacaan	Uraian Singkat	HOTS

Prosedur Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yang memiliki prosedur dengan tahapan sebagai berikut:

**Gambar 1. Prosedur penelitian**

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Pertama, dilakukan observasi awal untuk memperoleh profil kemampuan literasi siswa kelas V SDN 1 Gondang. Observasi dilakukan dengan pengamatan meliputi pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Suharsimi Arikunto, 2019). Kedua, diambil data melalui angket atau kuesioner digunakan untuk mengetahui kevalidan media dari validator serta kepraktisan dari guru dan 16 siswa. Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019).

Tabel 3. Materi Pretest dan Posttest

No	Kategori	Indikator Kemampuan	Jumlah Soal
1	Mengidentifikasi Ide Pokok	Menentukan gagasan utama pada setiap paragraf	10 soal
2	Menafsirkan Makna Implisit	Menjelaskan pesan implisit dalam teks	10 soal
3	Menghubungkan Teks dan Ilustrasi	Menjelaskan keterkaitan isi teks dengan gambar	15 soal
4	Menarik Kesimpulan	Membuat simpulan berdasarkan isi bacaan secara logis	15 soal
Total			50 soal

Ketiga, pada tahap uji coba skala besar dilakukan *pretest* dan *posttest* kepada siswa untuk mengukur efektivitas media AI-StoryLIT dalam meningkatkan pemahaman membaca dengan materi sebagai berikut. Keempat, pada tahap evaluasi dilakukan wawancara dengan guru dan perwakilan siswa untuk menggali tanggapan serta saran perbaikan secara kualitatif. Terakhir, dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan (Handayani & Purwanto, 2019). Seluruh teknik dan instrumen penelitian

ini difungsikan untuk memperoleh data mengenai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media AI-StoryLIT.

Teknik Analisis Data

Analisis Data Kevalidan dan Kepraktisan (Kuantitatif)

Data kevalidan dari ahli materi dan ahli media serta data kepraktisan dari guru dan siswa dianalisis menggunakan rumus *persentase* sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Gambar 2. Rumus Persentase

Media dinyatakan valid dan praktis jika memperoleh persentase minimal 61% dengan kriteria "Valid" atau "Praktis". Persentase yang didapatkan dikonversi ke dalam kriteria berikut:

Tabel 4. Konversi Persentase

No	Persentase	Kriteria Kevalidan	Kriteria Kepraktisan
1.	81% – 100%	Sangat Valid	Sangat Praktis
2.	61% – 80%	Valid	Praktis
3.	41% – 60%	Cukup Valid	Cukup Praktis
4.	21% – 40%	Kurang Valid	Kurang Praktis
5.	0% – 20%	Tidak Valid	Tidak Praktis

Analisis Data Efektivitas (Kuantitatif)

Efektivitas media AI-StoryLIT dalam meningkatkan pemahaman membaca siswa dianalisis menggunakan dua teknik. Pertama adalah menggunakan Uji N-Gain untuk mengukur peningkatan hasil pretest dan posttest dengan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Gambar 3. Rumus N-Gain

Skor N-Gain yang didapatkan tersebut akan diinterpretasi apakah masuk ke kategori tinggi, sedang maupun rendah sesuai gambar 4 di bawah ini (Faturrokhman, 2025).

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Gambar 4. Pembagian Skor N-Gain

Ketuntasan Klasikal untuk melihat persentase siswa yang mencapai KKTP dengan rumus:

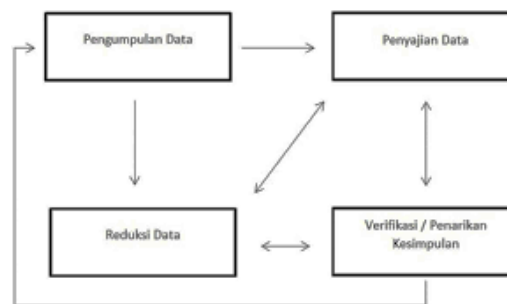
$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Gambar 5. Rumus Ketuntasan

Media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan efektif jika *persentase* ketuntasan klasikal mencapai minimal 85%.

Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dianalisis melalui tiga tahapan: (a) reduksi data (memilih dan merangkum data penting), (b) penyajian data (dalam bentuk deskripsi naratif), dan (c) penarikan kesimpulan. Data kualitatif ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat temuan dari data kuantitatif (Nurfajriani et al., 2024).



Gambar 6. Analisis Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap *Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Hasil observasi awal di kelas menunjukkan bahwa sebagian siswa kurang menunjukkan antusiasme saat mengikuti kegiatan membaca teks. Selama proses pembelajaran berlangsung, perhatian siswa cenderung mudah teralih dan keterlibatan aktif dalam kegiatan literasi masih perlu ditingkatkan. Kegiatan membaca yang dilaksanakan lebih banyak bersifat satu arah, sehingga interaksi antara siswa dengan teks maupun dengan guru belum berjalan optimal. Dalam pelaksanaannya, media pembelajaran yang digunakan masih bertumpu pada buku cetak dan lembar kerja siswa (LKS). Sementara itu, pemanfaatan media digital interaktif yang dapat memberikan umpan balik secara langsung terhadap respons siswa belum tersedia secara optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran literasi saat ini masih menghadapi tantangan dalam menciptakan keterlibatan aktif siswa serta pengalaman belajar yang lebih variatif dan bermakna.

Dari aspek literasi visual, siswa juga terlihat masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasi isi teks bacaan. Data hasil tes kemampuan literasi awal siswa menunjukkan bahwa hanya masih 3 siswa atau sekitar 18,75% yang termasuk dalam kategori tinggi (Tabel 1). Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman membaca siswa secara umum masih perlu ditingkatkan. Rendahnya capaian tersebut turut dipengaruhi oleh terbatasnya variasi media yang digunakan dalam pembelajaran serta minimnya pengalaman siswa dalam berinteraksi dengan teks secara lebih mendalam. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam pendekatan dan media pembelajaran yang dapat mendukung pengembangan kemampuan literasi siswa secara lebih optimal, baik dari aspek pemahaman teks maupun literasi visual.

Tahap *Design* (Perancangan Produk)

Pada tahap ini, peneliti merancang produk media pembelajaran AI-StoryLIT berdasarkan temuan observasi awal dan hasil tes literasi yang telah dilakukan. Media ini dikembangkan dengan mengintegrasikan empat fitur utama berbasis kecerdasan buatan, yaitu: (1) narasi otomatis *berbasis text-to-speech*, (2) ilustrasi cerita hasil *image generation*, (3) pertanyaan interaktif dengan *adaptive feedback*, dan (4) penyesuaian tingkat kesulitan berdasarkan respons siswa. Perancangan produk mencakup tahap-tahap sebagai berikut:

Rancangan Materi Pembelajaran

Materi dalam media AI-StoryLIT dirancang berdasarkan kebutuhan siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami isi bacaan serta kurangnya variasi media yang digunakan di kelas. Pemilihan teks cerita disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas V sekolah dasar serta mempertimbangkan unsur kearifan lokal dan nilai-nilai karakter. Setiap cerita dilengkapi dengan pertanyaan interaktif yang dirancang berdasarkan tingkatan kognitif Anderson & Krathwohl (2001) mulai dari level mengingat (C1) hingga mengevaluasi (C5). Selain itu, media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan sistem *adaptive feedback* yang akan menyesuaikan respons berdasarkan

jawaban siswa, serta mekanisme penyesuaian tingkat kesulitan secara otomatis. Rancangan materi secara lengkap disajikan dalam Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rancangan materi media AI-StoryLIT berbasis fitur AI

No	Judul Cerita	Tema	Indikator	Fitur Text-to-Speech	Fitur Image Generation	Fitur Adaptive Feedback
1.	Si Kutu dan Pohon Ajaib	Menghargai diri sendiri	C1-C2: Menemukan informasi tersurat, menentukan ide pokok	Suara ceria dengan intonasi lambat, cocok untuk pembaca pemula	Gambar kutu kecil, pohon besar bercahaya, dan hewan hutan yang ramah	Umpan balik sederhana ("Wah, jawabanmu tepat!" atau "Ayo coba lagi, perhatikan kalimat pertama!")
2.	Kelomang dan Kerang Tua	Bersyukur	C2-C3: Menyimpulkan isi, mengaplikasikan pesan moral	Suara bijak untuk tokoh Kerang Tua, suara gelisah untuk Kiko	Gambar kelomang dengan berbagai cangkang, kerang tua di dasar laut	Petunjuk bertahap jika salah ("Coba baca dialog Kerang Tua sekali lagi!")
3.	Pinguin Malu dan Es Meleleh	Keberanian	C3-C4: Menganalisis sebab-akibat, memecahkan masalah	Suara tegang di bagian krisis, suara lega di akhir cerita	Gambar koloni pinguin di atas es yang mulai retak, langit mendung	Penjelasan otomatis mengapa jawaban benar atau salah
4.	Hipo Gendut dan Batu Besar	Penerimaan diri	C4-C5: Mengevaluasi tindakan tokoh, memberi alternatif solusi	Suara berat dan lambat untuk Hipo, suara mengejek lalu kagum dari hewan lain	Gambar Hipo besar mendorong batu, hewan kecil bersorak di kejauhan	Tantangan tambahan jika siswa menjawab dengan cepat dan benar

Media pembelajaran AI-StoryLIT disusun dengan mengacu pada kompetensi literasi kelas V sekolah dasar yang berfokus pada penguatan pemahaman membaca dan literasi visual. Pengembangan konten dan aktivitas interaktif dalam media ini diarahkan pada empat aspek utama, yaitu kemampuan mengidentifikasi ide pokok, menafsirkan makna tersirat, menghubungkan teks dengan ilustrasi, serta menarik kesimpulan secara logis. Pada aspek mengidentifikasi ide pokok, AI-StoryLIT menyediakan teks naratif yang dibagi ke dalam beberapa paragraf dengan pertanyaan terstruktur yang menuntut siswa menentukan gagasan utama setiap bagian bacaan. Fitur adaptive feedback dirancang untuk memberikan penguatan atau klarifikasi ketika siswa mengalami kekeliruan dalam menentukan inti informasi. Dengan demikian, siswa tidak hanya memilih jawaban, tetapi juga memahami alasan ketepatan jawabannya.

Pada aspek menafsirkan makna tersirat, media menyajikan pertanyaan inferensial yang mendorong siswa membaca secara mendalam dan memahami pesan implisit dalam teks. Pertanyaan-pertanyaan ini dikembangkan untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*), khususnya dalam menginterpretasikan sikap tokoh, pesan moral, serta hubungan sebab-akibat yang tidak dinyatakan secara eksplisit. Selanjutnya, pada aspek menghubungkan teks dan ilustrasi, AI-StoryLIT mengintegrasikan gambar hasil *image generation* yang dirancang selaras dengan isi cerita. Siswa diminta menjelaskan keterkaitan antara representasi visual dan informasi tekstual. Aktivitas ini bertujuan memperkuat literasi visual serta kemampuan mengintegrasikan informasi multimodal secara terpadu. Adapun pada aspek menarik kesimpulan, media menyediakan tugas yang menuntut siswa merangkum isi bacaan dan menyusun simpulan berdasarkan bukti tekstual. Fitur umpan balik adaptif membantu siswa merevisi jawaban apabila simpulan yang diberikan belum mencerminkan keseluruhan isi teks secara logis.



Gambar 7. Ilustrasi cerita

Tahap Development (Pengembangan dan Validasi)

Produk awal dikembangkan dan dilakukan validasi oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media pembelajaran. Validasi ahli materi keduanya dilakukan oleh dosen PGSD dengan konsentrasi Bahasa Indonesia dan untuk validasi ahli media pembelajaran dilakukan oleh dosen PGSD yang sering melakukan publikasi mengenai media pembelajaran minimal 5 artikel. Hasil validasi menunjukkan kategori sangat layak, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 6. Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Ahli Media 1	Ahli Media 2	Rata-rata	Kategori
Tampilan Visual	93%	91%	92%	Sangat Layak
Kualitas Audio	91%	89%	90%	Sangat Layak
Kemudahan Penggunaan	92%	90%	91%	Sangat Layak
Integrasi Fitur AI	93%	91%	92%	Sangat Layak
Kualitas Teknis	91%	89%	90%	Sangat Layak
Rata-rata	92%	90%	91%	Sangat Layak

Meskipun seluruh aspek mendapat predikat sangat layak, namun tetap perlu dilakukan serangkaian revisi sebagai berikut. Pertama, pada aspek tampilan visual, konsistensi tata letak antar halaman perlu lebih diperhatikan. Sebagai tindak lanjut, dilakukan penyeragaman ukuran ikon pada seluruh halaman. Kedua, pada aspek kualitas audio, ditemukan perbedaan volume antara suara narasi dengan efek suara. Sebagai solusi jangka panjang, ditambahkan pula fitur kontrol volume mandiri yang dapat diatur oleh pengguna sesuai preferensi. Ketiga, dari sisi kemudahan penggunaan, petunjuk

penggunaan yang disajikan secara tekstual. Keempat, pada aspek integrasi fitur AI. Kelima, pada aspek kualitas teknis, dilakukan pengecekan ulang kompatibilitas media di berbagai.

Tabel 7. Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	Rata-rata	Kategori
Kesesuaian Materi dengan CP	94%	92%	93%	Sangat Layak
Keakuratan Konsep dan Definisi	92%	90%	91%	Sangat Layak
Sistematika Penyajian Materi	89%	87%	88%	Sangat Layak
Kelengkapan dan Kedalaman Materi	86%	84%	85%	Sangat Layak
Keterbacaan dan Kebahasaan	80%	78%	79%	Layak
Rata-rata	88,2%	86,2%	87,2%	Sangat Layak

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa materi sangat layak. Namun, perlu dilakukan beberapa revisi perbaikan. Pertama, pada aspek kebahasaan, perlu dilakukan penyederhanaan struktur kalimat. Kalimat majemuk panjang dipecah menjadi 2-3 kalimat pendek tanpa mengubah makna inti. Selain itu, diksi yang digunakan lebih dipikirkan yang bersifat konkret dan dekat dengan keseharian siswa. Kedua, pada aspek kelengkapan materi, validator menyarankan penambahan contoh konkret pada sub-bab tertentu yang dinilai masih terlalu abstrak. Ketiga, dari sisi sistematika penyajian, dilakukan penyeragaman format penomoran sub-bab agar lebih konsisten. Dengan dilakukannya revisi tersebut, produk media pembelajaran diharapkan sangat layak dari segi komunikabilitas dan kemudahan pemahaman, sehingga siap untuk diujicobakan kepada peserta didik.

Tahap Implementation (Uji Coba Terbatas)

Uji coba dilakukan kepada siswa kelas V dengan hasil observasi menunjukkan bahwa: siswa lebih fokus dan aktif selama pembelajaran, siswa menunjukkan antusiasme saat mendengarkan narasi otomatis dan terjadi peningkatan partisipasi dalam menjawab pertanyaan interaktif. Hasil ini diperoleh berdasarkan kelayakan penggunaan AI-StoryLIT sesuai yang ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 8. Rekapitulasi Penilaian Siswa

Tahap Implementation	Skor Maksimal	Jumlah Skor	Rerata Skor	Persentase	Kategori
Uji coba perorangan (n = 2 siswa)	80	69	34,5	86,25%	Sangat Baik
Uji coba kelompok kecil (n = 5 siswa)	200	176	35,2	88%	Sangat Baik
Uji coba lapangan (n = 16 siswa)	640	570	35,63	89,06%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil uji coba, AI-StoryLIT menunjukkan tingkat keterterimaan yang tinggi pada seluruh tahapan uji coba. *Persentase* kelayakan pada uji perorangan sebesar 86,25%, meningkat pada uji kelompok kecil menjadi 88%, dan pada uji lapangan mencapai 89,06%. Rata-rata skor yang relatif konsisten dan cenderung meningkat tersebut mengindikasikan bahwa media dapat digunakan secara stabil pada skala yang lebih luas. Penilaian kategori “Sangat Baik” didasarkan pada kriteria interpretasi persentase dalam *instrument* penilaian media, yang umumnya digunakan dalam penelitian pengembangan (R&D). Dengan demikian, AI-StoryLIT tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga menunjukkan penerimaan yang kuat dari sisi pengguna (siswa), yang merupakan salah satu indikator penting keberhasilan media pembelajaran menurut pendekatan evaluasi media dalam bidang pendidikan.

Peningkatan Motivasi Belajar

Kategori peningkatan ini berdasarkan indeks N-Gain yang dikembangkan oleh Hake (1998). Perhitungan N-Gain bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan motivasi belajar yang dilihat berdasarkan selisih skor *pretest* dan *posttest*. Berikut hasil angket motivasi yang diukur menggunakan *pretest* dan *posttest* dalam penggunaan AI-StoryLIT dalam tabel berikut.

Tabel 9. Peningkatan Motivasi Siswa

Indikator Motivasi	Pretest	Posttest	Gain	Kategori
Ketertarikan terhadap aktivitas membaca	60%	82%	22%	Sedang
Kepercayaan diri menjawab pertanyaan	58%	80%	22%	Sedang
Keterlibatan aktif dalam pembelajaran	62%	85%	23%	Sedang
Rata-rata	60%	82%	35%	Tinggi

Hasil angket motivasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 35% setelah penggunaan AI-StoryLIT. Peningkatan terlihat pada seluruh indikator, yaitu ketertarikan terhadap aktivitas membaca, kepercayaan diri dalam menjawab pertanyaan, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi fitur interaktif dan *adaptive feedback* dalam AI-StoryLIT berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa secara menyeluruh.

Peningkatan Pemahaman Membaca

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan pemahaman membaca siswa setelah penggunaan AI-StoryLIT. Rata-rata skor meningkat dari 64 pada pre-test menjadi 82 pada post-test (peningkatan 28%), dengan 87% siswa telah mencapai KKM. Nilai N-Gain sebesar 0,50 berada pada kategori sedang yang menunjukkan efektivitas pembelajaran berada pada tingkat yang bermakna. Peningkatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme Jerome Bruner, yang menekankan bahwa pemahaman terbentuk melalui keterlibatan aktif dan pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, integrasi visual, audio (text-to-speech), dan umpan balik adaptif dalam AI-StoryLIT mendukung prinsip *Multimedia Learning* dari Richard E. Mayer, yang menyatakan bahwa kombinasi teks dan gambar secara terintegrasi dapat meningkatkan proses pemahaman dan retensi informasi.

Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media AI-StoryLIT setelah melalui tahap implementasi. Evaluasi ini didasarkan pada hasil validasi ahli, respons pengguna (siswa), serta analisis peningkatan hasil belajar dan motivasi. Berdasarkan hasil uji coba dan analisis data, AI-StoryLIT terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi visual siswa. Integrasi ilustrasi berbasis *image generation* dengan teks bacaan mendorong siswa untuk lebih aktif mengaitkan informasi visual dan verbal. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan siswa dalam menjawab soal yang menuntut penghubungan teks dan gambar pada tahap post-test dibandingkan *pre-test*. Fitur *adaptive feedback* juga menunjukkan peran yang signifikan dalam membantu siswa memahami kesalahan secara langsung. Umpan balik yang diberikan secara otomatis setelah siswa menjawab pertanyaan memungkinkan terjadinya proses refleksi dan perbaikan mandiri. Dengan demikian, pembelajaran tidak berhenti pada pemberian skor, tetapi berlanjut pada proses klarifikasi konsep secara berkelanjutan. Selain itu, integrasi narasi suara (*text-to-speech*) dan ilustrasi AI meningkatkan daya tarik media dan membantu siswa memahami konteks cerita secara lebih utuh. Siswa menunjukkan respons yang lebih antusias dan fokus selama pembelajaran berlangsung. Kombinasi unsur audio dan visual tersebut mendukung pemrosesan informasi secara multimodal, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih bermakna. Dari sisi kepraktisan, media dinilai mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa. Navigasi yang sederhana, petunjuk penggunaan yang jelas, serta tampilan visual yang konsisten memudahkan proses implementasi di kelas. Hal ini tercermin dari hasil penilaian siswa pada tahap uji coba lapangan yang berada pada kategori “Sangat Baik”. Secara keseluruhan, berdasarkan kriteria penelitian dan pengembangan (R&D), AI-StoryLIT memenuhi tiga indikator utama kualitas produk, yaitu valid, praktis, dan efektif. Ringkasan hasil evaluasi akhir disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Evaluasi

Aspek Evaluasi	Hasil	Kategori
Validitas	91%	Sangat Layak
Kepraktisan	89,06%	Sangat Baik
Keefektifan (Pemahaman Membaca)	N-Gain = 0,50	Sedang
Keefektifan (Motivasi)	N-Gain kategori sedang	Sedang - Tinggi
Ketuntasan Belajar	87% mencapai KKM	Tuntas

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa AI-StoryLIT telah memenuhi standar kelayakan produk pengembangan, dengan tingkat validitas sangat tinggi, kepraktisan sangat baik, serta efektivitas pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran literasi di sekolah dasar serta berpotensi untuk diuji lebih lanjut dalam skala yang lebih luas.

Pembahasan

Pembahasan Hasil Validasi Ahli (Kevalidan Media AI-StoryLIT)

Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media AI-StoryLIT memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat layak. Validasi ahli media memperoleh rata-rata skor 91% dengan kategori sangat layak pada kelima aspek penilaian, meliputi tampilan visual, kualitas audio, kemudahan penggunaan, integrasi fitur AI, dan kualitas teknis. Sementara itu, validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor 87,2% dengan kategori sangat layak pada aspek kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP), keakuratan konsep, sistematika penyajian, kelengkapan materi, serta keterbacaan dan kebahasaan. Tingginya tingkat kevalidan media ini tidak terlepas dari proses pengembangan yang sistematis melalui model ADDIE, di mana setiap tahap dirancang berdasarkan analisis kebutuhan yang mendalam. Pada tahap *analysis*, peneliti mengidentifikasi permasalahan literasi siswa dan keterbatasan media yang digunakan di SDN 1 Gondang. Temuan bahwa hanya 18,75% siswa yang termasuk kategori kemampuan literasi tinggi (Tabel 1) menjadi dasar kuat untuk mengembangkan media yang lebih adaptif dan interaktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2019) bahwa analisis kebutuhan merupakan langkah fundamental dalam penelitian pengembangan untuk memastikan produk yang dihasilkan benar-benar relevan dengan kondisi lapangan.

Pada aspek media, skor tertinggi diperoleh pada aspek tampilan visual (92%) dan integrasi fitur AI (92%). Hal ini menunjukkan bahwa desain antarmuka yang konsisten dan integrasi teknologi AI dalam media mendapatkan apresiasi positif dari validator. Temuan ini mendukung teori *Cognitive Load Theory* (Sweller, 2011) yang menekankan pentingnya desain instruksional yang mampu mengurangi beban kognitif eksternal (*extraneous cognitive load*) agar siswa dapat memfokuskan sumber daya kognitifnya pada pemahaman materi. Tampilan visual yang menarik dan navigasi yang intuitif membantu siswa untuk tidak terbebani oleh kerumitan teknis media, sehingga dapat berkonsentrasi pada isi bacaan. Pada aspek materi, aspek kesesuaian materi dengan CP memperoleh skor tertinggi (93%), mengindikasikan bahwa konten cerita dalam AI-StoryLIT telah dirancang selaras dengan kurikulum yang berlaku. Cerita-cerita seperti "Si Kutu dan Pohon Ajaib", "Kelomang dan Kerang Tua", "Penguin Malu dan Es Meleleh", serta "Hipo Gendut dan Batu Besar" tidak hanya mengandung nilai-nilai karakter tetapi juga dirancang dengan tingkatan kognitif yang bervariasi dari C1 hingga C5 berdasarkan taksonomi Anderson & Krathwohl (2001). Hal ini memastikan bahwa media tidak hanya menghibur tetapi juga secara pedagogis mendukung pencapaian kompetensi literasi siswa kelas V.

Meskipun demikian, aspek keterbacaan dan kebahasaan hanya memperoleh skor 79% dengan kategori layak, menjadikannya sebagai satu-satunya aspek yang tidak mencapai kategori sangat layak. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun materi sudah akurat secara keilmuan, penyampaiannya melalui bahasa masih perlu dioptimalkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Nanditasari & Wibawa (2024) yang menemukan bahwa tingkat keterbacaan menjadi faktor krusial dalam efektivitas media literasi untuk siswa sekolah dasar. Siswa pada tahap operasional konkret (Piaget, 1954) membutuhkan bahasa yang sederhana, konkret, dan dekat dengan keseharian mereka. Oleh karena itu, revisi difokuskan pada penyederhanaan struktur kalimat dan pemilihan diksi yang lebih komunikatif.

Pembahasan Hasil Uji Coba (Kepraktisan Media AI-StoryLIT)

Hasil uji coba menunjukkan bahwa media AI-StoryLIT memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat baik. Persentase kepraktisan pada uji coba perorangan mencapai 86,25%, meningkat pada uji coba kelompok kecil menjadi 88%, dan mencapai 89,06% pada uji coba lapangan dengan kategori sangat baik pada seluruh tahapan. Peningkatan persentase yang konsisten ini mengindikasikan bahwa media dapat diterima dengan baik oleh siswa dan stabil digunakan pada skala yang lebih luas. Kepraktisan media ini tercermin dari kemudahan penggunaan, navigasi yang sederhana, petunjuk penggunaan yang jelas, serta tampilan visual yang konsisten. Respons positif siswa terhadap AI-StoryLIT sejalan dengan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikembangkan oleh Davis (1989), di mana penerimaan pengguna terhadap teknologi ditentukan oleh dua faktor utama: persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Siswa merasakan bahwa media ini bermanfaat untuk membantu mereka memahami bacaan, sekaligus mudah dioperasikan sehingga tidak menimbulkan frustrasi.

Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Maula & Antara (2024) yang mengembangkan media buku interaktif digital dengan Canva dan BookCreator, di mana uji kepraktisan mencapai 98% dengan kualifikasi sangat baik. Demikian pula penelitian Sekartanjung et al. (2024) tentang pengembangan media flipbook cerita rakyat yang terbukti praktis dan meningkatkan minat baca siswa. AI-StoryLIT melampaui media-media tersebut dengan menghadirkan fitur *adaptive feedback* yang memungkinkan personalisasi pengalaman belajar, sehingga siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif tetapi juga terlibat aktif dalam interaksi dua arah dengan media. Dari perspektif sosiokultural Vygotsky (1978), kepraktisan media juga berkaitan dengan kemampuannya berfungsi sebagai alat mediasi dalam pembelajaran. Media yang praktis memungkinkan guru untuk dengan mudah mengintegrasikannya dalam kegiatan pembelajaran tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit. Hal ini penting dalam konteks SDN 1 Gondang yang merepresentasikan sekolah di wilayah pedesaan dengan keterbatasan akses terhadap teknologi canggih. AI-StoryLIT yang dirancang adaptif untuk kondisi offline menjadi solusi tepat atas tantangan infrastruktur yang dihadapi.

Pembahasan Hasil Efektivitas Media AI-StoryLIT

Hasil analisis menunjukkan bahwa media AI-StoryLIT efektif meningkatkan pemahaman membaca siswa. Rata-rata skor meningkat dari 64 pada *pre-test* menjadi 82 pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 28%. Sebanyak 87% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan melampaui standar minimal 85%. Nilai N-Gain sebesar 0,50 berada pada kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa media memberikan dampak pembelajaran yang bermakna meskipun belum mencapai kategori tinggi.

Peningkatan pemahaman membaca ini dapat dijelaskan melalui beberapa perspektif teoretis. Pertama, Teori Multimedia Learning dari Mayer (2014) menegaskan bahwa individu memproses informasi melalui dua saluran utama, yaitu visual dan auditori. AI-StoryLIT mengintegrasikan teks, ilustrasi berbasis *image generation*, serta narasi *text-to-speech*, sehingga memungkinkan siswa mengolah informasi secara lebih optimal dan terstruktur. Prinsip *dual channel* ini menjelaskan mengapa kombinasi teks dan gambar (*contiguity principle*) serta penggunaan narasi audio (*modality principle*) dalam AI-StoryLIT berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman. Kedua, pendekatan konstruktivisme yang dikemukakan oleh Bruner (1966) menekankan bahwa pemahaman terbentuk melalui keterlibatan aktif dan pengalaman belajar yang bermakna. Fitur pertanyaan interaktif dan *adaptive feedback* dalam AI-StoryLIT mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga merefleksikan dan merekonstruksi pemahamannya secara mandiri. Ketika siswa menjawab pertanyaan, media memberikan umpan balik yang bersifat membangun, seperti penguatan untuk jawaban benar atau petunjuk bertahap untuk jawaban yang kurang tepat. Proses ini mendorong terjadinya *meaning-making*, bukan sekadar reproduksi informasi.

Ketiga, dalam kerangka teori perkembangan kognitif Piaget (1954), siswa kelas V sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, siswa lebih mudah memahami konsep melalui representasi visual dan pengalaman konkret. Ilustrasi hasil *image generation* dalam AI-StoryLIT, seperti gambar kutu kecil di pohon ajaib atau koloni penguin di atas es yang retak, membantu siswa memvisualisasikan cerita secara lebih nyata. Hal ini memudahkan transisi dari simbol teks menuju pemahaman yang lebih konkret, sebagaimana dijelaskan dalam teori literasi visual Kress dan van Leeuwen (2006) bahwa makna dalam pembelajaran modern tidak hanya dibangun melalui teks, tetapi juga melalui representasi multimodal. Keempat, fitur *adaptive feedback* dalam AI-StoryLIT berfungsi

sebagai *digital scaffolding* dalam kerangka Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) Vygotsky (1978). *Scaffolding* merujuk pada dukungan yang diberikan kepada siswa untuk membantu mereka menyelesaikan tugas yang berada sedikit di atas kemampuan mandiri mereka. Dalam AI-StoryLIT, ketika siswa mengalami kesulitan menjawab pertanyaan, media memberikan petunjuk bertahap ("Coba baca dialog Kerang Tua sekali lagi!") yang membantu siswa menemukan jawaban tanpa memberikan jawaban secara langsung. Proses ini mendorong siswa bergerak dari kemampuan aktual menuju kemampuan potensialnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih personal dan responsif terhadap kebutuhan individu. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sadik (2008) tentang *digital storytelling* yang membuktikan bahwa penggunaan media berbasis cerita digital meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Namun, AI-StoryLIT memperluas pendekatan tersebut melalui integrasi kecerdasan buatan yang memungkinkan personalisasi respons dan adaptasi tingkat kesulitan secara dinamis. Fitur penyesuaian tingkat kesulitan berdasarkan respons siswa memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan tantangan yang sesuai dengan kemampuannya, sehingga pembelajaran berdiferensiasi dapat terwujud secara otomatis.

Hasil angket motivasi menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 35% setelah penggunaan AI-StoryLIT, dengan kategori tinggi berdasarkan indeks N-Gain (Hake, 1998). Seluruh indikator motivasi mengalami peningkatan dengan kategori sedang, yaitu ketertarikan terhadap aktivitas membaca (meningkat 22%), kepercayaan diri menjawab pertanyaan (meningkat 22%), dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (meningkat 23%). Peningkatan motivasi ini dapat dijelaskan melalui model ARCS yang dikembangkan oleh Keller (1987). Model ini mengidentifikasi empat komponen motivasi: *Attention* (perhatian), *Relevance* (relevansi), *Confidence* (kepercayaan diri), dan *Satisfaction* (kepuasan). Pertama, aspek *Attention*. AI-StoryLIT berhasil menarik perhatian siswa melalui narasi suara dengan intonasi yang bervariasi sesuai karakter tokoh (suara ceria untuk tokoh muda, suara bijak untuk tokoh tua) serta ilustrasi dinamis hasil *image generation* yang berubah sesuai konteks cerita. Hal ini membuat pengalaman membaca tidak monoton dan mampu mempertahankan fokus siswa dalam waktu yang lebih lama. Temuan ini konsisten dengan penelitian Sekartanjung et al. (2024) yang menemukan bahwa kombinasi elemen multimedia dalam flipbook meningkatkan minat baca siswa.

Kedua, aspek *Relevance*. Cerita-cerita dalam AI-StoryLIT dipilih dengan mempertimbangkan unsur kearifan lokal dan nilai-nilai karakter yang dekat dengan keseharian siswa. Tema-tema seperti menghargai diri sendiri ("Si Kutu dan Pohon Ajaib"), bersyukur ("Kelomang dan Kerang Tua"), keberanian ("Pinguin Malu dan Es Meleleh"), dan penerimaan diri ("Hipo Gendut dan Batu Besar") relevan dengan pengalaman hidup siswa, sehingga mereka merasa terhubung secara emosional dengan cerita. Relevansi ini penting karena siswa lebih termotivasi mempelajari sesuatu yang mereka anggap bermakna dan terkait dengan kehidupan mereka. Ketiga, aspek *Confidence*. Fitur *adaptive feedback* yang bersifat suportif berperan penting dalam membangun kepercayaan diri siswa. Umpan balik seperti "Wah, jawabanmu tepat!" memberikan penguatan positif, sementara petunjuk bertahap untuk jawaban yang kurang tepat membantu siswa memperbaiki pemahaman tanpa merasa gagal. Siswa yang sebelumnya takut salah (tercermin dari skor pretest kepercayaan diri hanya 58%) menjadi lebih berani menjawab pertanyaan karena mereka tahu akan mendapatkan bimbingan, bukan hukuman, ketika menjawab salah. Hal ini sejalan dengan teori *Self-Determination* dari Deci dan Ryan (2000) yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik meningkat ketika individu merasakan kompetensi dan otonomi.

Keempat, aspek *Satisfaction*. Pengalaman belajar yang menyenangkan melalui kombinasi cerita menarik, ilustrasi indah, dan interaksi yang responsif memberikan kepuasan tersendiri bagi siswa. Ketika siswa berhasil menjawab pertanyaan dengan benar, mereka merasa bangga atas pencapaiannya. Apalagi fitur AI dalam AI-StoryLIT memberikan tantangan tambahan bagi siswa yang menjawab dengan cepat dan benar, sehingga siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi tetap merasa tertantang dan tidak bosan. Peningkatan motivasi sebesar 35% dengan kategori tinggi ini menunjukkan bahwa integrasi fitur interaktif dan *adaptive feedback* dalam AI-StoryLIT berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa secara menyeluruh. Temuan ini penting karena motivasi merupakan prasyarat bagi keterlibatan jangka panjang dalam kegiatan literasi. Siswa yang termotivasi akan lebih sering membaca, dan semakin sering membaca, kemampuan literasinya akan semakin meningkat, sebuah siklus positif yang ingin dibangun melalui AI-StoryLIT.

Integrasi Temuan dengan Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian ini memperkuat dan memperluas hasil-hasil penelitian sebelumnya tentang media pembelajaran literasi. Maula dan Antara (2024) mengembangkan media buku interaktif digital dengan Canva dan BookCreator yang terbukti efektif meningkatkan literasi baca tulis siswa kelas I SD dengan nilai signifikansi 0,00. Nanditasari dan Wibawa (2024) mengembangkan buku cerita bergambar yang efektif meningkatkan kemampuan membaca siswa kelas II SD dengan nilai signifikansi 0,000. Sekartanjung et al. (2024) mengembangkan media flipbook cerita rakyat yang terbukti meningkatkan minat baca siswa kelas III SD dengan peningkatan nilai rata-rata 11,7%. AI-StoryLIT melampaui media-media tersebut dengan menghadirkan tiga fitur kecerdasan buatan yang terintegrasi: *text-to-speech*, *image generation*, dan *adaptive feedback*. Jika media sebelumnya bersifat statis (konten ditetapkan sejak awal oleh pengembang), AI-StoryLIT bersifat dinamis dan adaptif. Ilustrasi tidak sekadar pelengkap teks tetapi dihasilkan secara generatif dari teks itu sendiri (*image generation*). Umpan balik tidak sekadar "benar atau salah" tetapi bersifat adaptif sesuai respons siswa. Tingkat kesulitan pun menyesuaikan secara otomatis berdasarkan kemampuan siswa. Dengan kata lain, AI-StoryLIT menghadirkan pengalaman belajar yang personal bagi setiap siswa sesuatu yang tidak mungkin dilakukan oleh media cetak konvensional. Dalam konteks sekolah dasar di wilayah pedesaan seperti SDN 1 Gondang, temuan ini menunjukkan bahwa teknologi berbasis AI dapat diimplementasikan secara pedagogis apabila dirancang sesuai kebutuhan siswa dan mempertimbangkan keterbatasan infrastruktur. AI-StoryLIT yang dirancang adaptif untuk kondisi *offline* membuktikan bahwa inovasi teknologi tidak harus selalu bergantung pada koneksi internet stabil. Hal ini sejalan dengan pandangan UNESCO (2021) bahwa integrasi AI dalam pendidikan harus berlandaskan prinsip pedagogis dan inklusif, bukan sekadar inovasi teknologi semata.

Keterbatasan Penelitian

Meskipun menunjukkan hasil yang positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol. Hal ini menyebabkan temuan efektivitas masih bersifat awal (*preliminary*) karena tidak dapat mengontrol pengaruh faktor eksternal seperti kematangan siswa atau pengaruh pembelajaran di luar media. Kedua, jumlah sampel yang terbatas (16 siswa) pada uji coba lapangan membatasi generalisasi temuan pada populasi yang lebih luas. Ketiga, penelitian hanya dilaksanakan di satu sekolah dengan karakteristik spesifik (SDN 1 Gondang, Trenggalek), sehingga belum dapat digeneralisasikan pada konteks sekolah dengan karakteristik berbeda, misalnya sekolah di perkotaan dengan akses teknologi lebih baik atau sekolah dengan latar belakang sosial-ekonomi berbeda. Keempat, efektivitas jangka panjang media dalam mempertahankan peningkatan pemahaman membaca dan motivasi belum diuji melalui studi longitudinal.

SIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media AI-StoryLIT yang layak untuk meningkatkan literasi visual dan pemahaman membaca siswa kelas V SD, (2) mengetahui kepraktisan media AI-StoryLIT dalam pembelajaran, serta (3) mengetahui keefektifan media AI-StoryLIT dalam meningkatkan pemahaman membaca dan motivasi belajar siswa. Pertama, media AI-StoryLIT yang dikembangkan dengan model ADDIE memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori sangat layak. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil validasi ahli media yang mencapai rata-rata skor 91% (sangat layak) pada aspek tampilan visual, kualitas audio, kemudahan penggunaan, integrasi fitur AI, dan kualitas teknis. Validasi ahli materi mencapai rata-rata skor 87,2% (sangat layak) pada aspek kesesuaian materi dengan CP, keakuratan konsep, sistematika penyajian, kelengkapan materi, serta keterbacaan dan kebahasaan. Dengan demikian, media AI-StoryLIT dinyatakan valid secara teoretis dan substansial untuk diujicobakan.

Kedua, media AI-StoryLIT memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat baik. Hasil uji coba lapangan pada 16 siswa kelas V SDN 1 Gondang menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 89,06% dengan kategori sangat baik. Media dinilai mudah digunakan, navigasi sederhana, petunjuk penggunaan jelas, serta tampilan visual yang konsisten. Respons positif siswa terhadap media mengindikasikan bahwa persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan terpenuhi, sehingga media praktis diimplementasikan dalam pembelajaran. Ketiga, media AI-StoryLIT memenuhi kriteria keefektifan dalam meningkatkan pemahaman membaca dan motivasi belajar siswa. Pada aspek

pemahaman membaca, terjadi peningkatan rata-rata skor dari 64 (*pre-test*) menjadi 82 (*post-test*) dengan peningkatan sebesar 28%. Sebanyak 87% siswa mencapai ketuntasan melampaui standar minimal 85%. Nilai N-Gain sebesar 0,50 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa media memberikan dampak pembelajaran bermakna. Pada aspek motivasi belajar, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 35% (kategori sedang-tinggi) pada seluruh indikator: ketertarikan terhadap aktivitas membaca, kepercayaan diri menjawab pertanyaan, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk media AI-StoryLIT yang dikembangkan memenuhi tiga kriteria utama kualitas produk dalam penelitian pengembangan, yaitu valid (sangat layak), praktis (sangat baik), dan efektif (meningkatkan pemahaman membaca dan motivasi belajar siswa). Media yang mengintegrasikan fitur *text-to-speech*, *image generation*, dan *adaptive feedback* ini terbukti layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran literasi di sekolah dasar, khususnya untuk memperkuat literasi visual dan pemahaman membaca siswa kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayu, N. P., dkk. (2024). Analisis hasil PISA 2022: Capaian literasi membaca siswa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Internasional*, 14(2), 78-92.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Faturrokhman, I. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(1), 45-58.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.
- Handayani, T., & Purwanto, A. (2019). Penggunaan media audio visual pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524-532.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design* (2nd ed.). London: Routledge.
- Maula, N. M., & Antara, I. G. W. S. (2024). Pengembangan media buku interaktif digital untuk meningkatkan literasi baca tulis siswa kelas I sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 123-135.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Muchtar, H. S., dkk. (2024). Ketimpangan akses dan kualitas pendidikan dasar di Indonesia: Analisis wilayah kabupaten dan kota. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 13(1), 67-82.
- Nanditasari, D., & Wibawa, S. (2024). Pengembangan buku cerita bergambar untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa kelas II sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 89-102.
- Nurfajriani, N., dkk. (2024). Analisis data kualitatif dalam penelitian pendidikan: Reduksi, penyajian, dan verifikasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(2), 156-170.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487-506.
- Sekartanjung, B. A., dkk. (2024). Pengembangan media flipbook cerita rakyat untuk meningkatkan minat baca siswa kelas III SDN Rejosari 01 Semarang. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(2), 134-148.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian & pengembangan: Research and development*. Bandung: Alfabeta.

- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. In J. P. Mestre & B. H. Ross (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 55, pp. 37-76). San Diego: Academic Press.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. Paris: UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Widiyan, A., dkk. (2024). Tantangan pendidikan di wilayah pedesaan: Keterbatasan akses terhadap media pembelajaran digital. *Jurnal Pendidikan dan Masyarakat*, 10(1), 45-60.