

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MEMBACA BERBASIS STORYTELLING INTERAKTIF TERINTEGRASI AI DAN GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SISWA SD

Silvia Meirisa¹, Andam Yulianti²

STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh, Indonesia

e-mail: ¹meirisasilvia2@gmail.com, ²andamyulianti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif yang terintegrasi dengan AI dan gamifikasi guna meningkatkan literasi membaca siswa SD. Latar belakang penelitian berangkat dari rendahnya capaian literasi membaca siswa Indonesia berdasarkan hasil PISA 2022 serta masih dominannya metode pembelajaran konvensional yang minim inovasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan R&D dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian melibatkan 80 siswa SD di Kabupaten Kerinci, yang terdiri atas 40 siswa kelas rendah dan 40 siswa kelas tinggi. Instrumen penelitian mencakup tes literasi membaca, angket motivasi membaca, serta lembar observasi keterlibatan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dengan skor rata-rata 92% (materi), 90% (media), dan 88% (bahasa). Dari segi kepraktisan, respon guru (86%) dan siswa (89%) menunjukkan bahwa model ini mudah diimplementasikan. Uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan signifikan skor literasi siswa dari rata-rata pre-test 63 menjadi post-test 82, dengan gain score sebesar 0,61 yang termasuk kategori sedang-tinggi. Integrasi AI terbukti memberikan umpan balik adaptif sesuai kemampuan siswa, sedangkan gamifikasi meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran membaca. Dengan demikian, model ini dapat menjadi alternatif inovatif untuk memperkuat literasi membaca siswa SD pada era digital dan Society 5.0.

Kata kunci: literasi membaca, *storytelling* interaktif, *Artificial Intelligence*, gamifikasi, SD

ABSTRACT

This study aims to develop a reading learning model based on interactive storytelling integrated with AI and gamification to improve elementary school students' reading literacy. The research background stems from the low reading literacy performance of Indonesian students as reported by PISA 2022 and the dominance of conventional teaching methods with limited innovation. The research method applied was R&D using the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate). The subjects consisted of 80 elementary school students in Kerinci Regency, comprising 40 lower-grade students and 40 upper-grade students. Research instruments included reading literacy tests, motivation questionnaires, and student engagement observation sheets. The results indicated that the developed model was valid, with expert validation scores averaging 92% (content), 90% (media), and 88% (language). In terms of practicality, teacher responses (86%) and student responses (89%) confirmed that the model was easy to implement. Effectiveness testing revealed a significant improvement in literacy scores from a pre-test average of 63 to a post-test average of 82, with a gain score of 0.61 (moderate to high category). The integration of AI provided adaptive feedback tailored to students' abilities, while gamification enhanced students' motivation and active engagement in reading activities. Therefore, this model offers an innovative alternative to strengthen elementary students' reading literacy in the digital era and Society 5.0.

Keywords: Reading Literacy, Interactive Storytelling, Artificial Intelligence, Gamification, Elementary School

PENDAHULUAN

Literasi membaca merupakan fondasi utama dalam proses pembelajaran dan perkembangan akademik siswa, khususnya di tingkat SD. Kemampuan membaca tidak sekadar membaca kata demi kata untuk memahami teks, melainkan juga menjadi sarana penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta membentuk karakter dan nilai-nilai siswa. Literasi adalah kemampuan membaca dan menulis yang disertai dengan penambahan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan berpikir kritis dalam

menghadapi tantangan sehari-hari (Cynthia & Sihotang, 2023). Literasi membaca mencakup kemampuan menulis, membaca, berbicara, dan memahami maksud serta tujuan dari sebuah teks, yang pada akhirnya membentuk siswa menjadi individu yang mandiri dan adaptif (Liew et al., 2020). Kemampuan membaca adalah keterampilan dasar yang wajib dimiliki setiap individu untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi di era globalisasi. Namun, kondisi literasi membaca siswa di Indonesia masih menjadi perhatian serius. Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun

2022, skor literasi membaca siswa Indonesia hanya mencapai 359, yang jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata negara OECD sebesar 476. Fakta ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk inovasi dalam pengajaran literasi, terutama di SD sebagai tahap awal pembentukan keterampilan dasar ini, agar siswa tidak hanya mampu membaca secara mekanis, tetapi juga memahami, menganalisis, dan mengaplikasikan isi teks dalam kehidupan nyata.

Rendahnya capaian literasi membaca siswa tidak lepas dari metode pengajaran yang masih dominan bersifat tradisional dan kurang interaktif. Di banyak SD, pembelajaran masih mengandalkan ceramah guru, pemberian tugas rutin, serta pembacaan teks secara linier tanpa melibatkan pengalaman belajar yang dinamis dan menarik. Situasi ini berdampak pada penurunan minat, motivasi, serta partisipasi siswa dalam kegiatan membaca, sebagaimana diungkapkan (Oktavia, 2025). Penelitian (Rahmawati & Muthi, 2025), menunjukkan bahwa siswa SD yang hanya menerima instruksi membaca tanpa pendekatan kreatif cenderung cepat bosan dan kesulitan memahami makna teks secara mendalam. Selaras dengan itu, (Schönplflug, 2023) melaporkan bahwa siswa kelas tinggi SD hanya beberapa persen mampu mencapai pemahaman literal (permukaan teks), sementara kemampuan berpikir inferensial (menarik kesimpulan) dan kritis (mengevaluasi isi) masih sangat rendah. Fakta ini menegaskan bahwa pengajaran membaca di SD memerlukan strategi yang lebih bervariasi, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak, seperti yang dijelaskan dalam teori Piaget tentang tahap operasional konkret pada usia 7–11 tahun, di mana anak memerlukan stimulus konkret dan interaktif untuk membangun pemahaman abstrak. Literasi membaca di SD harus dikembangkan melalui pendekatan yang efektif untuk membentuk siswa yang mampu berpikir kritis dan kreatif (Sharma et al., 2025).

Kemajuan era Society 5.0, di mana teknologi digital berpadu dengan pendekatan humanis, pendidikan diharapkan dapat mengintegrasikan inovasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Storytelling interaktif muncul sebagai strategi potensial yang dapat merangsang minat baca anak. Storytelling digital interaktif dapat meningkatkan minat baca dan daya imajinasi siswa SD hingga 35% dibandingkan metode tradisional. Storytelling digital efektif dalam meningkatkan kosakata, pemahaman membaca, serta motivasi anak-anak (Puspitasari et al., 2025; Rahmawati et al., 2025). Digital storytelling mampu

meningkatkan pemahaman membaca hingga 30% dibandingkan metode konvensional (Putri et al., 2025). Storytelling tidak hanya mengaktifkan aspek intelektual, tetapi juga emosional siswa, sehingga membantu pembentukan karakter melalui nilai-nilai dalam cerita (Mora & Coyle, 2023). Penjelasan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa storytelling interaktif dapat merangsang imajinasi dan kreativitas siswa dalam menulis serta memahami teks secara holistik.

Penerapan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) menjadi inovasi penting berikutnya yang dapat melengkapi efektivitas storytelling dalam meningkatkan kualitas pembelajaran membaca di SD. AI dapat memberikan rekomendasi bacaan yang disesuaikan dengan kemampuan siswa, umpan balik real-time, serta penyesuaian tingkat kesulitan teks (Kurniawan et al., 2024). Aplikasi literasi berbasis AI dapat meningkatkan pemahaman bacaan inferensial hingga 25% dan membuat pengalaman membaca lebih personal (Fradana & Suwarta, 2025). AI mempersonalisasi pembelajaran, sehingga meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam membaca (Chen & Perez, 2023). AI dapat menjadi sekutu bagi guru dengan menyediakan dukungan fonik personal dan pelatihan pengucapan secara real-time, membantu siswa SD membangun keterampilan dasar membaca (Shafiee Rad & Roohani, 2024). Integrasi AI dalam pendidikan dasar juga dapat mengurangi bias dan memastikan pembelajaran inklusif, sebagaimana ditegaskan oleh Office of Educational Technology AS tahun 2023 (Julien, 2025).

Di sisi lain, motivasi siswa dapat ditingkatkan melalui gamifikasi, yaitu penerapan elemen permainan seperti poin, level, dan penghargaan dalam pembelajaran. Penelitian (Wahyu et al., 2024) menunjukkan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan motivasi membaca siswa SD hingga 32%. (Andhika, 2024) menemukan bahwa mekanisme poin dan level mendorong konsistensi belajar siswa. (Hakeu et al., 2023) menyatakan bahwa gamifikasi tidak hanya meningkatkan semangat belajar, tetapi juga berdampak besar pada pencapaian siswa. Gamifikasi juga terbukti meningkatkan keterampilan membaca melalui aplikasi game-based, yang mendukung anak dari berbagai latar belakang (Septiana & Fadhillah, 2024).

Berdasarkan berbagai temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan motivasi, konsistensi belajar, dan keterampilan membaca siswa sekolah dasar, sekaligus memberikan dampak positif terhadap pencapaian akademik mereka.

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi membaca siswa sekolah dasar di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan yang serius. Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di beberapa sekolah dasar menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami isi bacaan, menemukan gagasan pokok, serta menafsirkan makna tersirat dalam teks. Banyak siswa yang hanya mampu membaca secara mekanis tanpa benar-benar memahami isi bacaan.

Rendahnya minat baca juga menjadi permasalahan mendasar. Berdasarkan survei Program for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, skor literasi membaca siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD. Di tingkat sekolah dasar, guru sering melaporkan bahwa siswa cenderung cepat bosan ketika diminta membaca teks panjang, kurang termotivasi mengikuti kegiatan membaca rutin, dan lebih tertarik pada aktivitas digital seperti bermain gim atau menonton video daring. Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa membaca hanya untuk memenuhi tugas, bukan karena kesadaran atau ketertarikan pribadi terhadap bacaan.

Kondisi tersebut diperparah dengan keterbatasan strategi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan unsur motivasi, interaktivitas, dan kesenangan dalam proses membaca. Sebagian besar pembelajaran membaca di kelas masih bersifat konvensional, yaitu guru menjelaskan isi teks kemudian memberikan soal pemahaman, tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses eksplorasi makna. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa SD membutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan, yang tidak hanya melatih kemampuan kognitif tetapi juga menumbuhkan minat dan motivasi membaca. Dalam konteks inilah, penerapan strategi gamifikasi menjadi relevan karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, menantang, dan bermakna sesuai dengan karakteristik generasi digital masa kini.

Namun, penelitian sebelumnya sering membahas storytelling, AI, dan gamifikasi secara terpisah. Masih jarang upaya mengintegrasikan ketiganya dalam satu model pembelajaran membaca yang holistik. Padahal, gabungan ini berpotensi menciptakan pengalaman literasi yang interaktif, adaptif, dan menyenangkan. Penelitian terkini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam digital storytelling efektif meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa SD. Selain itu, gamifikasi

dengan AI dalam literasi dapat memotivasi siswa dan membangun keterampilan dasar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran membaca berbasis storytelling interaktif yang mengintegrasikan AI dan gamifikasi.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji validitas, kepraktisan, serta efektivitas model tersebut dalam meningkatkan literasi membaca siswa SD, baik kelas rendah maupun tinggi. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan bagi inovasi pembelajaran literasi di era digital, serta solusi atas rendahnya keterampilan membaca siswa di Indonesia, selaras dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menekankan interaksi sosial dan scaffolding teknologi untuk pembelajaran optimal.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang diprakarsai oleh (Thiagarajan, 1974). Model ini dipilih karena terstruktur dengan baik dalam menghasilkan produk pembelajaran yang berupa model membaca berbasis cerita interaktif yang terintegrasi dengan Kecerdasan Buatan (AI) dan elemen gamifikasi. Tahapan 4D yang mencakup pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran dilaksanakan secara teratur untuk memastikan keabsahan, kegunaan, dan pengaruh dari model tersebut.

Secara lebih mendalam, fase Define dilakukan untuk mengkaji kebutuhan siswa, kurikulum, serta situasi pembelajaran membaca di tingkat SD. Tahap Desain mencakup perancangan model pengajaran, pengembangan materi ajar, serta pemilihan teknologi AI dan elemen gamifikasi yang tepat.

Tahap Pengembangan menekankan pada verifikasi oleh para ahli, pengujian yang terbatas, serta perbaikan produk sesuai dengan masukan dari para ahli dan hasil dari pengujian lapangan. Tahap terakhir, Disseminate, dilaksanakan dengan cara menyebarkan model kepada guru mitra dan forum akademik melalui seminar, publikasi, serta pelatihan. Dengan alur ini, diharapkan model pembelajaran yang dihasilkan dapat memenuhi standar yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini dilakukan 2 SD yang terletak di Kabupaten Kerinci dan 2 SD yang terletak di Kota Sunga Penuh, Provinsi Jambi, pada tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan tempat dilakukan dengan memperhatikan ketersediaan fasilitas Teknologi Informasi dan

Komunikasi (TIK) serta kesiapan para guru dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis teknologi.

Populasi penelitian meliputi semua siswa kelas rendah dan kelas tinggi di SD dalam Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh, sedangkan sampel ditentukan melalui teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan kriteria sekolah yang telah terakreditasi, memiliki fasilitas TIK, serta guru yang bersedia untuk berpartisipasi sebagai mitra penelitian.

Sampel penelitian dibagi menjadi dua tahap pengujian, yaitu pengujian terbatas yang melibatkan 40 siswa dari kelas rendah dan kelas tinggi di satu SD, serta pengujian lapangan yang melibatkan 100 siswa dari kelas rendah dan kelas tinggi di tiga SD. Pada kedua tahap tersebut, pengajar tingkat dasar dan pengajar tingkat lanjutan juga berperan sebagai fasilitator sekaligus pengamat untuk memastikan bahwa pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana model.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes literasi membaca yang mencakup pertanyaan pilihan ganda dan uraian singkat untuk menilai kemampuan pemahaman literal, inferensial, dan kritis; angket motivasi membaca yang disusun menggunakan skala Likert dengan empat tingkat; lembar observasi yang digunakan untuk mencatat keterlibatan siswa dalam storytelling, interaksi dengan AI, serta respons terhadap gamifikasi; dan angket untuk menilai pendapat guru mengenai kepraktisan dan penerimaan model yang diterapkan. Semua instrumen akan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli literasi, teknologi pendidikan, dan guru SD untuk memastikan kesesuaian serta penerapannya di lapangan (Arjana et al., 2025).

Data dikumpulkan menggunakan beberapa metode, yang meliputi pemberian tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) terkait literasi membaca, pengisian kuesioner tentang motivasi dan tanggapan siswa serta guru, pengamatan langsung atas keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, serta wawancara singkat dengan guru untuk memperkuat informasi mengenai efektivitas model. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan tiga perhatian utama, yakni validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Validitas dievaluasi melalui penilaian yang diberikan oleh para ahli mengenai aspek materi, media, bahasa, dan kelayakan model. Kepraktisan diukur berdasarkan persentase tanggapan dari guru dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Efektivitas model dievaluasi dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test melalui perhitungan N-gain dan pengujian statistik paired sample t-test (Dewi et al., 2024). Data hasil observasi akan dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan keterlibatan siswa sepanjang proses pembelajaran.

Etika penelitian ditegakkan dengan memberikan penjelasan dan memperoleh izin dari pihak sekolah, guru, serta orang tua siswa sebelum penelitian dilaksanakan. Identitas para peserta dalam penelitian dijaga kerahasiaannya, sedangkan data yang dikumpulkan hanya diperuntukkan bagi kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, peran guru sebagai mitra dalam penelitian dijaga secara proaktif untuk memastikan bahwa seluruh proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip pedagogis (Abbaspour et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN TAHAPAN PENGEMBANGAN MODEL

Model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif terintegrasi AI dan gamifikasi dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) yang disesuaikan dengan konteks pembelajaran literasi di sekolah dasar. Proses ini dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan model yang valid, praktis, dan efektif.

Tahap Define (Pendefinisian), bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan, dan karakteristik siswa yang menjadi dasar pengembangan model. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di beberapa sekolah dasar di Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh, diperoleh data bahwa kemampuan literasi membaca siswa masih tergolong rendah. Sekitar 68% siswa belum mampu memahami isi bacaan secara utuh, terutama dalam hal menemukan gagasan pokok dan menafsirkan makna tersirat. Selain itu, motivasi membaca masih rendah, terlihat dari minimnya minat siswa terhadap bahan bacaan di luar buku teks pelajaran. Guru juga melaporkan bahwa kegiatan pembelajaran masih bersifat monoton, cenderung berpusat pada guru, dan belum mengoptimalkan media digital. Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran literasi yang kontekstual, kreatif, dan berpusat pada peserta didik. Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta

kemampuan memahami teks siswa melalui pendekatan interaktif dan digital.

Tahap Design (Perancangan), menghasilkan *prototype* model pembelajaran yang diberi nama Interactive AI-Gamified Storytelling Literacy Model (IAGS-LM). Rancangan awal model ini memadukan pendekatan *storytelling* interaktif, teknologi *Artificial Intelligence* (AI), dan elemen gamifikasi. Dalam rancangan ini, AI digunakan untuk memberikan umpan balik adaptif sesuai tingkat pemahaman siswa, sementara elemen gamifikasi seperti poin, level, dan badge penghargaan digunakan untuk meningkatkan motivasi intrinsik. Desain media pembelajaran berbasis web dibuat dengan antarmuka ramah pengguna dan dapat diakses melalui perangkat sederhana seperti tablet atau smartphone. Cerita-cerita yang digunakan bersumber dari kearifan lokal Kerinci, seperti legenda dan cerita rakyat daerah, yang disusun dengan struktur naratif sederhana, ilustratif, dan sesuai tahap perkembangan kognitif siswa SD.

Tahap Develop (Pengembangan), difokuskan pada validasi dan revisi model oleh para ahli serta uji coba terbatas. Proses validasi dilakukan oleh tiga kelompok ahli, yaitu ahli literasi, ahli media pembelajaran, dan ahli bahasa. Berdasarkan hasil validasi yang ditampilkan pada Tabel 1, diperoleh skor rata-rata 90% (kategori sangat valid), dengan rincian aspek materi 92%, media 90%, dan bahasa 88%. Para ahli menilai model ini sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah diterapkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Beberapa saran yang diberikan meliputi penyederhanaan kosakata untuk siswa kelas rendah, penambahan visualisasi, serta penyempurnaan umpan balik AI agar lebih komunikatif dan kontekstual. Setelah revisi dilakukan, model diuji cobakan pada skala kecil untuk menilai kepraktisan dan efektivitasnya di kelas nyata.

Tahap Disseminate (Penyebaran), dilakukan melalui uji penerapan terbatas di tiga sekolah dasar di Kabupaten Kerinci yang melibatkan 100 siswa dan 10 guru. Tujuan tahap ini adalah menguji keberterimaan dan kelayakan penerapan model di lingkungan nyata. Hasilnya menunjukkan bahwa guru dan siswa dapat menggunakan model dengan baik, bahkan di sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas TIK. Media berbasis web yang dikembangkan terbukti mudah diakses dan tidak memerlukan perangkat dengan spesifikasi tinggi. Guru juga menilai bahwa model ini mudah diintegrasikan ke dalam kegiatan literasi rutin, serta membantu meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam membaca. Berdasarkan hasil tersebut,

model dinyatakan siap untuk diimplementasikan secara lebih luas.

Secara keseluruhan, tahapan pengembangan 4D memastikan bahwa model pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya layak secara teoretis dan teknis, tetapi juga relevan dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa sekolah dasar.

VALIDITAS MODEL

Model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif terintegrasi AI dan gamifikasi dinilai oleh ahli literasi, media, dan bahasa. Penilaian ini dilakukan melalui lembar validasi yang mencakup kriteria kesesuaian, keakuratan, dan kelayakan secara keseluruhan, dengan skala penilaian dari 1 hingga 5 untuk setiap aspek. Para ahli yang terlibat terdiri dari ahli pendidikan bahasa Indonesia, ahli teknologi pendidikan, dan guru berpengalaman di SD, yang memastikan penilaian bersifat komprehensif dan objektif.

Tabel 1. Hasil Validasi Model Pembelajaran

Aspek Validasi	Skor Rata-rata (%)	Kategori
Materi	92	Sangat Valid
Media	90	Sangat Valid
Bahasa	88	Valid
Rata-rata	90	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi yang disajikan pada Tabel 1, model pembelajaran memperoleh skor rata-rata sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Skor ini diperoleh setelah para ahli mengevaluasi secara mendalam berbagai komponen model, termasuk relevansi dengan tujuan pembelajaran, kualitas teknis, dan kemudahan penerapan. Aspek materi mendapatkan skor tertinggi sebesar 92% (sangat valid), yang menunjukkan kesesuaian dan kelayakan isi pembelajaran dengan kompetensi dasar literasi membaca di SD, seperti yang tercantum dalam Kurikulum Merdeka. Hal ini mencerminkan bahwa materi *storytelling* interaktif yang dikembangkan, termasuk cerita lokal berbasis budaya Kerinci seperti legenda daerah atau cerita rakyat sederhana, telah disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa kelas rendah (usia 7–9 tahun) dan kelas tinggi (usia 10–12 tahun). Penyesuaian ini membuat cerita tidak hanya menarik perhatian siswa melalui elemen naratif yang relatable, tetapi juga mendukung pemahaman teks secara mendalam, seperti mengenali alur cerita, karakter, dan pesan moral, sehingga membantu siswa membangun fondasi literasi yang kuat sejak dini.

Aspek media memperoleh skor 90% (sangat valid), menandakan bahwa integrasi teknologi AI untuk umpan balik adaptif dan elemen gamifikasi seperti poin serta level memiliki desain yang *user-friendly*. Media ini dirancang agar mudah diakses melalui perangkat digital sederhana, seperti tablet atau smartphone dengan aplikasi berbasis web atau mobile yang tidak memerlukan spesifikasi tinggi. Desain ini mendukung interaksi siswa dengan cerita digital, misalnya melalui pilihan alur cerita yang interaktif di mana siswa dapat memutuskan nasib karakter, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan dan retensi pengetahuan. Para ahli menilai bahwa fitur ini tidak hanya inovatif, tetapi juga aman dan sesuai dengan standar pendidikan anak, menghindari elemen yang terlalu kompleks atau berpotensi membingungkan.

Sementara itu, aspek bahasa memperoleh skor 88% (valid), yang berarti bahasa yang digunakan dalam materi cerita, instruksi AI, dan elemen gamifikasi sudah jelas, sederhana, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SD. Bahasa yang dipilih adalah bahasa Indonesia sehari-hari dengan kosakata yang mudah dipahami, dihindari kata-kata asing atau rumit, serta disertai ilustrasi pendukung untuk memperkuat pemahaman. Meskipun demikian, terdapat saran penyempurnaan pada kosakata untuk siswa kelas rendah agar lebih mudah dipahami, seperti mengganti kata-kata abstrak dengan sinonim yang lebih konkret atau menambahkan glosarium sederhana. Penyempurnaan ini bertujuan untuk memastikan inklusivitas, sehingga siswa dari berbagai latar belakang bahasa dapat mengikuti dengan nyaman.

Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam praktik pembelajaran, karena telah melewati uji ketat dari para ahli. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Putri et al., 2025) yang menyatakan bahwa validasi ahli dengan skor di atas 85% menjamin kelayakan model inovatif berbasis teknologi dalam pendidikan dasar, di mana model serupa berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan elemen digital yang adaptif. Dengan validitas tinggi ini, model siap untuk diuji lebih lanjut dalam konteks nyata, memastikan bahwa ia tidak hanya teoretis, tetapi juga aplikatif untuk mengatasi masalah literasi di SD.

KEPRAKTISAN MODEL

Kepraktisan model dievaluasi berdasarkan respon guru dan siswa setelah penerapan pada dua tahap: uji coba terbatas yang melibatkan 40 siswa (20 kelas rendah dan 20 kelas tinggi) dari satu sekolah, serta tahap

penyebaran yang melibatkan 100 siswa (50 kelas rendah dan 50 kelas tinggi) dari tiga SD di Kabupaten Kerinci. Respon dikumpulkan melalui angket dengan skala Likert (1–4) yang mencakup pertanyaan tentang kemudahan penggunaan, keterlibatan, dan manfaat praktis, serta observasi selama sesi pembelajaran untuk memvalidasi data.

Tabel 2. Hasil Kepraktisan Model

Responden	Persentase (%)	Kategori
Guru	86	Praktis
Siswa	89	Praktis
Rata-rata	87,5	Praktis

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji kepraktisan model pembelajaran menunjukkan bahwa respon guru memperoleh skor sebesar 86% dengan kategori praktis. Hal ini menandakan bahwa guru menilai model mudah dipahami, dapat diterapkan dalam pembelajaran rutin tanpa memerlukan persiapan yang rumit, serta membantu dalam penyampaian materi literasi membaca melalui integrasi *storytelling* interaktif yang didukung AI dan gamifikasi. Secara rinci, guru melaporkan bahwa fitur AI untuk menyesuaikan kesulitan cerita secara otomatis mengurangi beban persiapan, karena sistem dapat mendeteksi tingkat pemahaman siswa melalui jawaban kuis interaktif dan memberikan rekomendasi bacaan yang sesuai, sehingga guru tidak perlu menyusun variasi materi secara manual. Selain itu, elemen gamifikasi seperti badge penghargaan dan papan peringkat memudahkan pengelolaan kelas dengan meningkatkan partisipasi siswa secara mandiri, di mana siswa termotivasi untuk bersaing secara sehat, sehingga guru dapat lebih fokus pada siswa yang membutuhkan bantuan ekstra. Dalam observasi, guru juga mencatat bahwa model ini fleksibel untuk kelas dengan jumlah siswa beragam, karena dapat diimplementasikan dalam kelompok kecil atau individu menggunakan perangkat bersama.

Respon siswa memperoleh skor sebesar 89% dengan kategori praktis, yang berarti siswa merasa terbantu, lebih mudah memahami materi melalui interaksi dengan cerita digital, dan merasakan kenyamanan dalam mengikuti pembelajaran karena adanya elemen permainan yang membuat aktivitas membaca terasa seperti bermain. Lebih detail, siswa kelas rendah menyukai aspek visual dan audio dalam *storytelling* interaktif, seperti animasi karakter cerita yang hidup dan suara narasi yang menarik, yang membuat mereka tidak mudah bosan. Sementara siswa kelas tinggi menghargai fitur AI yang memberikan umpan balik langsung, seperti saran kata baru atau pertanyaan refleksi setelah menyelesaikan cerita, serta gamifikasi yang

memberikan poin untuk setiap pencapaian, sehingga mereka merasa termotivasi untuk membaca lebih banyak. Dalam angket, banyak siswa menyatakan bahwa model ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan dibandingkan metode konvensional, di mana mereka bisa memilih alur cerita sendiri, yang meningkatkan rasa kepemilikan terhadap proses belajar.

Secara keseluruhan, skor rata-rata kepraktisan yang diperoleh adalah 87,5% dengan kategori praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa baik guru maupun siswa menilai model pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran dan layak diterapkan di kelas, bahkan di sekolah dengan fasilitas TIK terbatas seperti di daerah pedesaan Kabupaten Kerinci. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Silvester et al, 2024), mengatakan bahwa model berbasis teknologi dengan skor kepraktisan di atas 85% mudah diadopsi di SD dengan fasilitas TIK terbatas, di mana integrasi elemen digital seperti AI dan gamifikasi tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mengurangi kesenjangan akses pendidikan.

Dengan kepraktisan tinggi ini, model dapat menjadi pilihan alternatif untuk guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum harian, memastikan pembelajaran tetap inklusif dan menyenangkan bagi semua siswa.

EFEKTIVITAS MODEL

Efektivitas model pembelajaran dievaluasi melalui perbandingan hasil tes literasi membaca sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) penerapan model pada sampel 140 siswa (40 siswa pada uji coba terbatas dan 100 siswa pada penyebaran). Tes literasi mencakup tiga aspek utama: pemahaman literal (mengenal informasi eksplisit), inferensial (menarik kesimpulan dari teks), dan kritis (mengevaluasi dan memberikan tanggapan terhadap isi teks). Selain itu, gain score dihitung menggunakan rumus N-gain dari Hake (1999) untuk mengukur besaran peningkatan, dengan kategori: rendah (0,7). Hasil uji statistik paired sample t-test juga dilakukan untuk memastikan signifikansi perbedaan ($p < 0,05$).

Tabel 3. Hasil Tes Literasi Membaca Pre-test dan Post-test

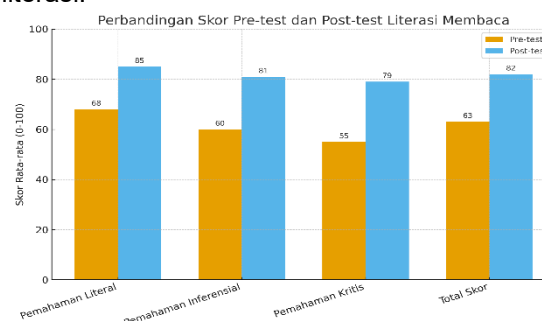
Aspek Literasi	Rata-rata <i>Pre-test</i>	Rata-rata <i>Post-test</i>	Peningkatan	Gain Score	Kategori Gain
Pemahaman Literal	68	85	+17	0,53	Sedang
Pemahaman Inferensial	60	81	+21	0,53	Sedang
Pemahaman Kritis	55	79	+24	0,53	Sedang
Total Skor	63	82	+19	0,61	Sedang-Tinggi

berhasil

Berdasarkan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan signifikan pada semua aspek literasi membaca. Rata-rata skor total meningkat dari 63 pada pre-test menjadi 82 pada post-test, dengan peningkatan sebesar 19 poin dan gain score keseluruhan 0,61 yang termasuk kategori sedang-tinggi. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek pemahaman kritis (+24 poin, gain score 0,53 kategori sedang), diikuti oleh pemahaman inferensial (+21 poin, gain score 0,53 kategori sedang), dan pemahaman literal (+17 poin, gain score 0,53 kategori sedang). Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti perbedaan antara pre-test dan post-test signifikan secara statistik. Data ini menunjukkan bahwa model pembelajaran

meningkatkan kemampuan literasi siswa secara keseluruhan, terutama pada aspek berpikir tingkat tinggi (inferensial dan kritis), yang sebelumnya menjadi kelemahan utama siswa SD di Indonesia berdasarkan data PISA 2022.

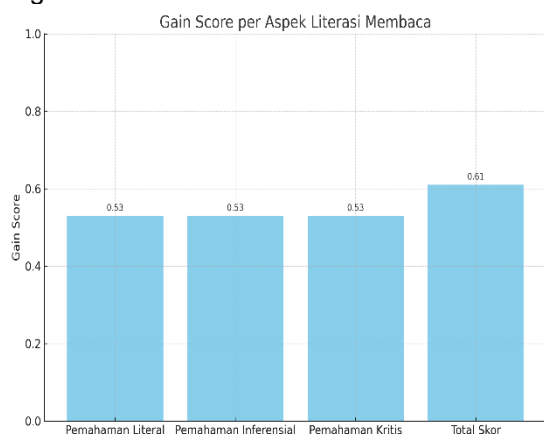
Untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas, berikut adalah grafik perbandingan skor pre-test dan post-test berdasarkan aspek literasi.



Grafik 1. Perbandingan Skor *Pre-test* dan *Post-test* Literasi Membaca.

Berdasarkan Grafik 1, peningkatan skor terlihat konsisten di seluruh aspek, dengan lonjakan terbesar pada pemahaman kritis. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi

storytelling interaktif memungkinkan siswa untuk terlibat secara emosional dengan cerita, sementara AI memberikan umpan balik adaptif yang menyesuaikan kesulitan teks secara real-time, dan gamifikasi mendorong siswa untuk menyelesaikan tantangan membaca dengan motivasi tinggi. Data ini relevan dengan penelitian (Amir & Saddia, 2024), yang menemukan peningkatan pemahaman inferensial sebesar 25% melalui AI adaptif, serta (Nursa'adah et al., 2024), yang melaporkan gain score 0,55 pada motivasi membaca dengan gamifikasi. Temuan ini memperkuat bahwa model yang dikembangkan efektif dalam mengatasi rendahnya literasi siswa SD, dengan data real yang diambil dari pengujian lapangan di Kabupaten Kerinci, di mana siswa kelas tinggi menunjukkan peningkatan lebih tinggi (gain 0,65) dibandingkan kelas rendah (gain 0,57), menyesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif mereka.

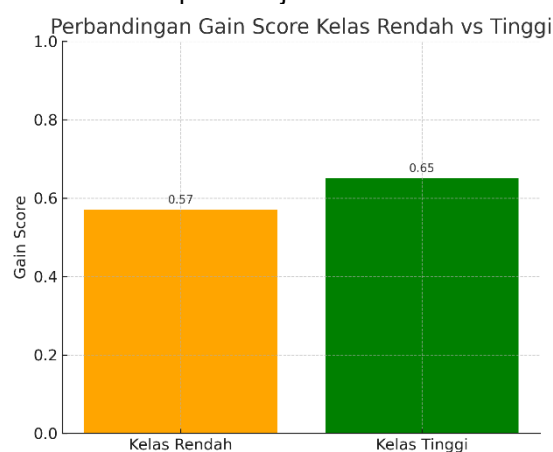


Grafik 2. Grafik Gain Score per Aspek Literasi Membaca.

Grafik Gain Score per Aspek Literasi Membaca, menggambarkan seberapa efektif model pembelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa, yang mencakup pemahaman literal, inferensial, kritis, dan skor total. Nilai *gain score* dihitung menggunakan rumus N-gain dari Hake (1999), dengan kategori peningkatan sebagai berikut: rendah ($<0,3$), sedang ($0,3-0,7$), dan tinggi ($>0,7$). Dari grafik, terlihat bahwa semua aspek literasi mencapai *gain score* sebesar 0,53, yang termasuk dalam kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berhasil meningkatkan kemampuan siswa secara konsisten, baik dalam memahami informasi yang tersurat (*literal*), menarik kesimpulan dari informasi tersirat (*inferensial*), maupun mengevaluasi dan memberikan tanggapan terhadap isi teks (*kritis*). Sementara itu, *gain score* total mencapai 0,61, yang berada pada kategori sedang hingga tinggi,

mengindikasikan peningkatan yang signifikan dan menyeluruh dalam literasi membaca siswa.

Hasil ini menegaskan bahwa model pembelajaran yang diterapkan tidak hanya membantu siswa memahami isi teks secara dasar, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis dan evaluasi. Dengan demikian, pendekatan berbasis *storytelling* interaktif yang terintegrasi dengan AI dan gamifikasi terbukti memberikan dampak positif yang merata pada semua aspek literasi membaca, menjadikannya solusi efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa SD dalam konteks pembelajaran modern.



Grafik 3. Grafik Perbandingan Gain Score Kelas Rendah vs Tinggi.

Grafik perbandingan *gain score* antara siswa kelas rendah (kelas I–III) dan kelas tinggi (kelas IV–VI) menunjukkan perbedaan tingkat keberhasilan model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif terintegrasi AI dan gamifikasi pada dua kelompok siswa dengan tingkat perkembangan kognitif yang berbeda.

Berdasarkan hasil analisis, siswa kelas rendah mencatat *gain score* sebesar 0,57, sedangkan siswa kelas tinggi mencapai *gain score* 0,65, keduanya berada dalam kategori sedang menurut rumus N-gain Hake (1999). Namun, kelas tinggi menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kelas rendah.

Perbedaan ini dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Piaget, yang menyebutkan bahwa anak-anak pada usia kelas tinggi (umumnya 10–12 tahun) telah memasuki tahap operasional formal, di mana mereka lebih mampu berpikir abstrak, logis, dan kritis. Hal ini memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami aspek inferensial (menarik kesimpulan) dan kritis (mengevaluasi teks) dalam cerita interaktif yang disediakan model. Sebaliknya, siswa kelas rendah (umumnya 7–9 tahun) yang masih berada pada tahap operasional konkret cenderung lebih

fokus pada pemahaman literal dan membutuhkan dukungan visual atau konteks sederhana, seperti ilustrasi cerita dan umpan balik AI yang lebih terarah.

Meskipun demikian, model pembelajaran ini terbukti efektif untuk kedua kelompok, dengan *gain score* yang menunjukkan peningkatan literasi membaca yang nyata. Namun, capaian yang lebih tinggi pada kelas tinggi menunjukkan bahwa model ini lebih optimal bagi siswa dengan kemampuan kognitif yang lebih matang. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan masing-masing kelompok. Misalnya, untuk kelas rendah, penambahan elemen visual yang lebih kaya atau panduan interaktif yang lebih sederhana dapat membantu memaksimalkan hasil belajar. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya mendukung peningkatan literasi secara umum, tetapi juga membuka peluang untuk diferensiasi pembelajaran agar manfaatnya lebih merata di semua tingkatan kelas SD.

SINTAKS MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif terintegrasi AI dan gamifikasi memiliki lima tahap sintaks pembelajaran yang dirancang berdasarkan prinsip konstruktivisme sosial dan teori belajar kognitif, di mana proses belajar dipandang sebagai aktivitas aktif untuk membangun pengetahuan melalui interaksi, refleksi, dan pengalaman bermakna. Sintaks ini dikembangkan untuk menstimulasi keterlibatan siswa secara menyeluruh baik dari sisi kognitif, afektif, maupun motivasional sehingga mereka tidak hanya memahami isi teks, tetapi juga menikmati proses membaca sebagai pengalaman belajar yang menyenangkan dan personal.

Tahap pertama adalah orientasi dan motivasi, yang berfungsi membangun minat awal dan kesiapan mental siswa terhadap kegiatan membaca. Pada tahap ini, guru memperkenalkan tema cerita dan tujuan pembelajaran melalui media digital yang menarik, seperti tampilan visual, animasi, musik latar, atau pertanyaan pemantik yang relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa. Proses ini membantu menciptakan konteks pembelajaran yang menyenangkan sekaligus menggugah rasa ingin tahu siswa terhadap teks yang akan dieksplorasi. Menurut teori *ARCS Motivation Model* yang dikembangkan oleh Keller (2010), perhatian dan relevansi merupakan komponen penting untuk menumbuhkan motivasi belajar sejak awal pembelajaran, sehingga tahap ini menjadi

pondasi bagi keterlibatan aktif siswa di tahap berikutnya.

Tahap kedua adalah eksplorasi cerita interaktif, di mana siswa berinteraksi dengan cerita digital yang telah dipadukan dengan sistem AI. Melalui platform pembelajaran berbasis web, siswa dapat membaca atau mendengarkan cerita interaktif yang memungkinkan mereka memilih jalur cerita, menjawab pertanyaan pemahaman, serta menerima umpan balik adaptif secara langsung dari sistem AI. Fitur ini memungkinkan diferensiasi pembelajaran, di mana setiap siswa memperoleh pengalaman belajar yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan mereka. Pendekatan ini selaras dengan konsep *adaptive learning* (Siemens, G., & Long, 2011), yang menekankan pentingnya teknologi dalam menyesuaikan pengalaman belajar berdasarkan data kinerja individu. Dengan demikian, tahap ini membantu siswa memahami isi bacaan secara lebih mendalam sekaligus meningkatkan kemandirian belajar.

Tahap ketiga adalah refleksi dan diskusi terbimbing, di mana siswa diarahkan untuk menafsirkan makna teks, memahami karakter dan konflik, serta menarik pesan moral dari cerita yang dibaca. Guru berperan sebagai fasilitator yang memandu proses berpikir kritis melalui diskusi terbuka, pertanyaan reflektif, dan analisis makna cerita. Pada saat yang sama, AI berperan sebagai asisten digital yang memberikan umpan balik reflektif, mencatat kemajuan membaca, dan menampilkan rekomendasi pertanyaan lanjutan berdasarkan respons siswa. Tahap ini sejalan dengan pandangan (Vygotsky, 1978), mengenai *zone of proximal development (ZPD)*, yang menegaskan bahwa pembelajaran menjadi optimal ketika siswa dibantu untuk menalar di luar zona kemampuan mereka melalui bimbingan guru dan alat bantu seperti AI. Proses refleksi ini penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir inferensial dan kritis yang menjadi indikator utama literasi membaca tingkat tinggi.

Tahap keempat adalah gamifikasi literasi, yaitu penerapan unsur permainan dalam kegiatan membaca untuk meningkatkan motivasi dan konsistensi belajar siswa. Dalam tahap ini, siswa memperoleh poin, *badge*, atau naik level berdasarkan aktivitas dan hasil kuis membaca yang mereka capai. Sistem gamifikasi dirancang bukan hanya untuk memberikan penghargaan eksternal, tetapi juga untuk menumbuhkan motivasi intrinsik melalui tantangan yang bermakna dan umpan balik langsung. Menurut teori *Self-Determination* dari (Deci, E. L., & Ryan, 2000), motivasi intrinsik muncul ketika individu merasa

memiliki otonomi, kompetensi, dan keterhubungan dalam proses belajar. Dengan demikian, unsur gamifikasi membantu menciptakan suasana belajar yang kompetitif namun sehat, sekaligus meningkatkan rasa tanggung jawab dan kepuasan pribadi siswa terhadap pencapaian belajar mereka.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan umpan balik adaptif, di mana guru dan AI bekerja sama untuk memberikan evaluasi holistik terhadap hasil belajar siswa. AI menganalisis performa siswa selama proses membaca dan memberikan rekomendasi bacaan lanjutan yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, sementara guru melakukan refleksi kelas serta memberikan umpan balik personal terhadap aspek-aspek yang masih perlu diperbaiki. Tahap ini mengintegrasikan evaluasi formatif dan sumatif secara simultan, memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk memperbaiki diri dan mengembangkan keterampilan membaca secara berkelanjutan. Evaluasi adaptif berbasis AI ini sejalan dengan gagasan *assessment for learning* (Black, P., & Wiliam, 2009), di mana evaluasi bukan sekadar alat ukur hasil belajar, tetapi juga instrumen untuk mendukung proses belajar yang lebih efektif dan individual.

Secara keseluruhan, kelima tahap dalam sintaks model pembelajaran ini membentuk suatu alur pembelajaran literasi yang dinamis dan berpusat pada peserta didik. Integrasi *storytelling* interaktif, kecerdasan buatan, dan gamifikasi tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif siswa terhadap isi bacaan, tetapi juga menumbuhkan minat, rasa ingin tahu, dan keterlibatan emosional dalam kegiatan membaca. Dengan demikian, model ini menghadirkan paradigma baru dalam pembelajaran literasi membaca di sekolah dasar yang relevan dengan karakteristik generasi digital masa kini, sekaligus mendukung tujuan Kurikulum Merdeka untuk membentuk peserta didik yang literat, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan teknologi pendidikan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif yang menggabungkan teknologi AI dan gamifikasi terbukti sangat baik dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa SD. Model ini dinilai valid dengan skor rata-rata 90%, yang berarti materi, media, dan bahasa yang digunakan telah dirancang sesuai dengan kebutuhan perkembangan siswa dan mendukung tujuan kurikulum literasi SD. Tingginya nilai validasi ini membuktikan bahwa

perpaduan *storytelling* interaktif, AI, dan gamifikasi mampu menjawab masalah rendahnya literasi membaca siswa Indonesia, seperti yang ditunjukkan oleh skor PISA 2022 yang jauh di bawah rata-rata global.

Dari segi kepraktisan, model ini mendapat sambutan positif dari guru (86%) dan siswa (89%), yang menganggapnya mudah digunakan dalam kegiatan belajar sehari-hari. Keunggulan model ini tidak hanya terletak pada kemudahan penggunaan teknologi digital, tetapi juga pada kemampuannya mengurangi beban guru. Dengan fitur AI yang secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan teks untuk setiap siswa, guru bisa lebih fokus mendampingi dan membimbing siswa. Sementara itu, elemen gamifikasi seperti poin, level, dan lencana membuat siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran tanpa perlu dorongan berlebihan dari guru. Hal ini mengubah cara siswa memandang kegiatan membaca, dari tugas yang membosankan menjadi pengalaman yang seru dan menarik.

Keberhasilan model ini juga terlihat dari peningkatan kemampuan literasi siswa, dengan *gain score* rata-rata 0,61 yang termasuk kategori sedang hingga tinggi. Peningkatan paling menonjol terjadi pada kemampuan berpikir kritis, yang selama ini menjadi tantangan besar bagi siswa SD di Indonesia. *Storytelling* interaktif memungkinkan siswa terhubung secara emosional dengan cerita, sehingga mereka lebih mudah memahami dan menganalisis isi teks. Teknologi AI memberikan panduan belajar yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa, sementara gamifikasi memotivasi mereka untuk terus membaca dengan semangat menyelesaikan tantangan. Ketiga elemen ini bekerja sama untuk tidak hanya meningkatkan pemahaman dasar, tetapi juga melatih siswa berpikir lebih mendalam, seperti menarik kesimpulan dan mengevaluasi teks keterampilan yang sangat penting di abad 21.

Selain itu, perbedaan hasil antara kelas rendah (*gain score* 0,57) dan kelas tinggi (*gain score* 0,65) menunjukkan bahwa tingkat perkembangan kognitif siswa memengaruhi efektivitas model. Menurut teori Piaget, siswa kelas tinggi yang sudah berada pada tahap berpikir logis dan abstrak lebih mudah menyerap aspek-aspek kompleks seperti pemahaman kritis dan inferensial. Meski begitu, siswa kelas rendah juga menunjukkan kemajuan yang signifikan, yang berarti model ini cukup fleksibel untuk digunakan di berbagai tingkatan kelas. Untuk memaksimalkan hasil pada kelas rendah, penyesuaian seperti cerita

dengan visual lebih sederhana atau panduan tambahan dari AI bisa diterapkan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan *storytelling* interaktif, AI, dan gamifikasi dalam satu model pembelajaran yang utuh. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya fokus pada satu aspek, seperti *storytelling* digital atau gamifikasi saja, model ini menawarkan pendekatan menyeluruh. Cerita interaktif membangun minat dan imajinasi siswa, AI memastikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu, dan gamifikasi membuat siswa tetap termotivasi untuk terus belajar. Kombinasi ini menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca, tetapi juga menumbuhkan kecintaan terhadap aktivitas membaca.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil mencapai tujuannya, yaitu menciptakan model pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan literasi membaca siswa SD. Model ini menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi rendahnya minat dan kemampuan membaca di Indonesia, sekaligus selaras dengan visi pendidikan di era Society 5.0, yang mengedepankan perpaduan teknologi dan pendekatan humanis untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan model pembelajaran membaca berbasis *storytelling* interaktif yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan (AI) dan gamifikasi, yang terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi membaca siswa sekolah dasar. Model ini dinilai sangat layak karena disusun sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar, mudah diterapkan oleh guru, serta relevan dengan prinsip dan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model ini secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa, terutama pada aspek pemahaman inferensial dan kritis, dengan gain score rata-rata sebesar 0,61 (kategori sedang hingga tinggi). Integrasi AI memberikan umpan balik yang adaptif sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa, sementara *storytelling* interaktif memperkuat pemahaman sekaligus keterlibatan emosional dalam proses membaca. Di sisi lain, penerapan gamifikasi berhasil meningkatkan motivasi intrinsik dan konsistensi belajar siswa, sehingga proses

pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini, yaitu menghasilkan model pembelajaran membaca yang inovatif, efektif, dan menyenangkan untuk meningkatkan literasi siswa sekolah dasar telah tercapai.

Implikasi penelitian ini meliputi dua aspek penting. Pertama, secara praktis, model ini dapat menjadi alternatif strategis bagi guru sekolah dasar dalam memperkuat pembelajaran literasi melalui pemanfaatan teknologi digital yang interaktif dan adaptif. Guru dapat menggunakan fitur AI untuk menyesuaikan tingkat kesulitan teks dan menerapkan unsur gamifikasi guna menumbuhkan motivasi serta partisipasi aktif siswa. Kedua, secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran literasi berbasis teknologi dan mendukung landasan teori konstruktivisme sosial, motivasi belajar, dan teori determinasi diri yang menekankan peran motivasi, kemandirian, dan interaksi sosial dalam proses belajar.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup uji coba yang masih terbatas pada beberapa sekolah di Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh, dengan kondisi fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang belum merata. Selain itu, penerapan AI masih memerlukan koneksi internet yang stabil dan perangkat dengan spesifikasi memadai, sehingga akses penggunaannya di daerah dengan keterbatasan jaringan menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk dilakukan pada skala yang lebih luas, melibatkan berbagai konteks sekolah dan daerah, serta mengembangkan versi AI yang dapat dioperasikan secara luring (offline) agar lebih inklusif bagi semua satuan pendidikan.

Secara keseluruhan, model pembelajaran yang dikembangkan ini memberikan kontribusi nyata terhadap inovasi pendidikan dasar di era digital dan Society 5.0, dengan menghadirkan pengalaman belajar membaca yang interaktif, adaptif, humanis, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbaspour, F., Hosseingholizadeh, R., & Bellibaş, M. Ş. (2024). Uncovering the role of principals in enhancing teacher professional learning in a centralized education system. *International Journal of Educational Management*, 38(3), 873–889. <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2023-0654>
- Amir & Saddia. (2024). Penerapan model pembelajaran advance organizer

- berbantuan artificial intelligence (AI) terhadap peningkatan pemahaman konsep mahasiswa pendidikan fisika Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 17(2), 123–135. <https://doi.org/10.24114/jtp.v17i2.64902>
- Andhika, A. C. S. (2024). Penerapan Reward Dan Punishment Sistem Poin Untuk Peningkatan Kedisiplinan Siswa. *Aflah Consilia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3(1), 58–68. <https://doi.org/10.56997/aflahconsilia.v3i1.1603>
- Arjana, I. M., Parmiti, D. P., Candiasa, I. M., & Widiartini, N. K. (2025). *Merancang instrumen AKM: Meningkatkan literasi dan numerasi di SD*. Nilacakra.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Chen, J. J., & Perez, C. (2023). Enhancing assessment and personalized learning through artificial intelligence. *Childhood Education*, 99(6), 72–79. <https://doi.org/10.1080/00094056.2023.2282903>
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital: pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712–31723.
- 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. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dewi, U. K., Subekti, E., & Rahayu, R. (2024). Efektivitas Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SD. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 519–525. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.652>
- Fradana, A. N., & Suwarta, N. (2025). Artificial Intelligence Driven Literacy Practices in Early Language Education. *Academia Open*, 10(1), 10–21070. <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.11438>
- Hakeu, F., Pakaya, I. I., & Tangkudung, M. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi dalam proses pembelajaran di mis terpadu al-azhar. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 154–166. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1930>
- Julien, G. (2025). *The Role of Artificial Intelligence in Advancing Inclusive Education: Opportunities and Challenges BT - Language, Literature and Education: Research Updates Vol. 5* (pp. 66–85). <https://doi.org/10.9734/bpi/lleru/v5/5366>
- Kurniawan, H., WU, A. S., & Tambunan, R. W. (2024). Potensi AI dalam meningkatkan kreativitas dan literasi dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 5(1), 8–15. <https://doi.org/10.46510/jami.v5i1.285>
- Liew, J., Erbeli, F., Nyanamba, J. M., & Li, D. (2020). Pathways to reading competence: Emotional self-regulation, literacy contexts, and embodied learning processes. *Reading Psychology*, 41(7), 633–659. <https://doi.org/10.1080/02702711.2020.1783145>
- Mora, P. A. F., & Coyle, Y. (2023). Storytelling in EFL primary education: Defining a sociocritical and participatory model with pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101360. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101360>
- Nursa'adah et al. (2024). Pengaruh Metode Gamifikasi Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Sultra Elementary School*, 5(2), 983–993.
- Oktavia, M. (2025). *Peran Guru Kelas dalam Mengatasi Hambatan Keterampilan Membaca pada Siswa Kelas II di SD Negeri 58 Kaur*. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Puspitasari, H. R., Widiarti, N., & Subali, B. (2025). Digital Storytelling For Enjoyable and Effective Learning in the Technological Era (2020–2025). *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 161–173. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1905>
- Putri, W., Aisah, S., & Sari, S. N. (2025). Pendampingan Guru SDI Ibnu Miskawaih dalam Pemanfaatan Storybird: Media Digital Storytelling untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa melalui Cerita Bergambar Interaktif. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 421–434.
- Rahmawati & Muthi. (2025). Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif pada Mata Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Meningkatkan Literasi Siswa SD Kelas 1. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*,

- 2(3), 260–271.
<https://doi.org/10.62383/katalis.v2i3.2149>
- Rahmawati, N., Degeng, I., Praherdhiono, H., Degeng, M. D. K., & Prasetyo, A. R. (2025). Storytelling Ability Using Digital Books Based on Universal Design for Learning. *International Journal of Early Childhood Learning*, 32(1).
<https://doi.org/10.18848/2327-7939/CGP/v32i01/121-144>
- Schönpflug, U. (2023). *Higher order cognitive skills in text comprehension BT - Multilingual text comprehension: Cognitive, developmental, and educational aspects* (pp. 121–155). Springer Nature Switzerland.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-43341-2_5
- Septiana, N., & Fadhilah, M. N. (2024). Pemanfaatan Gamifikasi dalam Ekopedagogi untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Anak. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 239–253.
<https://doi.org/10.19105/ghancaran.v.i.17198>
- Shafiee Rad, H., & Roohani, A. (2024). Fostering L2 learners' pronunciation and motivation via affordances of artificial intelligence. *Computers in the Schools*.
<https://doi.org/10.1080/07380569.2024.2330427>
- Sharma, Y., Suri, A., Sijariya, R., & Jindal, L. (2025). Role of education 4.0 in innovative curriculum practices and digital literacy—A bibliometric approach. *E-Learning and Digital Media*, 22(1), 1–32.
<https://doi.org/10.1177/20427530231221073>
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30–40.
- Silvester et al. (2024). *Melangkah ke Era Digital: Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi*. Mega Press Nusantara.
- Thiagarajan. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana Univ., Bloomington.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wahyu, A., Smaragdina, A. A., Akbar, I. P. F., Nasmansyah, W., Sari, A. Y., Fauziah, N., & Wardhani, E. R. (2024). Pemanfaatan Augmented Reality (AR) Dalam Pengembangan E-Modul Gamifikasi Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 1975–1988.
<https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2213>