

Evaluasi Gamifikasi Berbasis Educandy untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Siswa Sekolah Dasar

Moh Fatih Zahroni ^{*1}, Yuslina Sihombing ²

¹ Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Indonesia

² Universitas Graha Nusantara, Indonesia

*Corresponding author email: fatihzz99@gmail.com

Received: 24-09-2026

Accepted: 07-10-2026

Published: 10-10-2026

Abstrak

Literasi membaca dan menulis pada jenjang sekolah dasar memerlukan pembelajaran yang tidak hanya interaktif, tetapi juga terarah pada kompetensi literasi. Penelitian ini mengevaluasi gamifikasi berbasis Educandy sebagai media digital untuk mendukung keterampilan membaca dan menulis, sekaligus mengisi keterbatasan kajian Educandy yang lebih banyak berfokus pada latihan bahasa dan hasil belajar umum. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas V SD Janjimanaon, Tapanuli Selatan, yang mengikuti dua pertemuan intervensi, masing-masing 60 menit. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis menggunakan Shapiro-Wilk, *paired-samples t-test*, Cohen's *d*, dan N-gain. Rata-rata skor membaca meningkat dari 62,05 menjadi 70,95, sedangkan menulis meningkat dari 61,90 menjadi 69,85. Perubahan membaca signifikan, $t(19)=4,541$, $p<.001$, $d=1,02$, dan menulis, $t(19)=3,910$, $p<.001$, $d=0,87$. Namun, N-gain masing-masing 0,23 dan 0,21 berada pada kategori rendah. Kontribusi penelitian terletak pada penyediaan bukti awal mengenai perubahan membaca dan menulis secara simultan melalui gamifikasi berbasis Educandy serta penegasan bahwa signifikansi statistik belum mencerminkan peningkatan substantif yang tinggi. Temuan ini memperkuat pentingnya penyelarasan desain permainan dengan tujuan literasi. Keterbatasan desain tanpa kelompok kontrol membatasi atribusi kausal dan menuntut pengujian lebih lanjut dengan sampel lebih luas dan intervensi lebih panjang.

Kata Kunci: Gamifikasi; Educandy; Literasi Membaca; Keterampilan Menulis; Sekolah Dasar

Reading and writing literacy in primary education requires instruction that is not only interactive but also explicitly aligned with literacy competencies. This study evaluates Educandy-based gamification as a digital medium for supporting reading and writing skills, addressing the limited evidence on Educandy beyond language practice and general learning outcomes. A quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design was employed. Participants were 20 fifth-grade students at SD Janjimanaon, South Tapanuli, who received two 60-minute intervention sessions. Data were collected through pretests and posttests and analyzed using the Shapiro-Wilk test, paired-samples t-test, Cohen's d, and N-gain. Mean reading scores increased from 62.05 to 70.95, while writing scores increased from 61.90 to 69.85. The changes were significant for reading, $t(19) = 4.541$, $p < .001$, $d = 1.02$, and writing, $t(19) = 3.910$, $p < .001$, $d = 0.87$. However, N-gain values of 0.23 and 0.21 indicated low gains. The study provides initial evidence of simultaneous changes in reading and writing through Educandy-based gamification, while demonstrating that statistical significance does not necessarily indicate substantial improvement. The findings underscore the importance of aligning game design with literacy objectives. The absence of a control group limits causal attribution and warrants further testing with larger samples and longer interventions.

Keywords: Gamification; Educandy; Reading Literacy; Writing Skills; Primary Education

Zahroni, M. F., & Sihombing, Y. (2026). Evaluasi Gamifikasi Berbasis Educandy untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *JINEA: Journal of Innovation in Education and Learning*, 2(3), 221–232. <https://doi.org/10.66031/jinea.v2i3.713>

Copyright ©2026 to the Author (s). Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



PENDAHULUAN

Keterampilan membaca dan menulis merupakan fondasi literasi yang menopang proses belajar siswa sekolah dasar. Membaca tidak terbatas pada pengenalan kata dan pemahaman informasi tersurat, tetapi melibatkan kemampuan mengidentifikasi gagasan, menghubungkan informasi, menarik inferensi, dan membangun makna dari teks (Duke & Cartwright, 2021). Menulis menuntut kemampuan mengembangkan gagasan, memilih kata, menyusun kalimat, dan mengorganisasi informasi secara koheren. Kedua keterampilan tersebut memiliki hubungan fungsional dalam perkembangan literasi karena aktivitas membaca menyediakan pengalaman bahasa dan pemahaman yang dapat mendukung kemampuan siswa mengolah serta mengomunikasikan gagasan secara tertulis. Penguatan keduanya pada jenjang sekolah dasar menjadi penting karena kemampuan literasi tidak hanya menentukan keberhasilan pembelajaran bahasa, tetapi juga memengaruhi kemampuan siswa memahami informasi pada berbagai bidang pembelajaran.

Persoalannya, pembelajaran literasi tidak cukup hanya menyediakan materi dan latihan, tetapi perlu menciptakan kondisi yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam memproses bahasa. Hubungan positif antara motivasi dan pencapaian membaca menunjukkan bahwa keterlibatan siswa merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan membaca (Toste et al., 2020). Pada saat yang sama, penggunaan media interaktif dapat menyediakan pengalaman belajar yang lebih partisipatif dan mendukung pemahaman membaca siswa sekolah dasar (Mahdalena & Herdianto, 2026). Temuan tersebut mengisyaratkan bahwa tantangan pembelajaran literasi bukan semata-mata bagaimana memberikan lebih banyak latihan, melainkan bagaimana merancang latihan yang membuat siswa berinteraksi secara aktif dengan materi, menerima umpan balik, dan mempertahankan keterlibatan selama proses belajar.

Gamifikasi menawarkan salah satu pendekatan untuk merancang pengalaman belajar semacam itu. Gamifikasi mengintegrasikan elemen desain permainan ke dalam konteks pembelajaran untuk membentuk pengalaman yang lebih interaktif, misalnya melalui tantangan, poin, umpan balik, penghargaan, dan respons langsung (Sailer & Homner, 2020). Bukti meta-analitik menunjukkan bahwa gamifikasi berpotensi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, tetapi efeknya tidak bersifat otomatis dan bergantung pada bagaimana elemen permainan dirancang serta dihubungkan dengan tujuan pedagogis (Bai et al., 2020). Kajian sistematis juga menegaskan bahwa nilai pedagogis gamifikasi terletak pada integrasinya dengan aktivitas pembelajaran, bukan pada unsur permainan sebagai hiburan semata (Zainuddin et al., 2020). Perspektif ini penting dalam pembelajaran literasi karena elemen gamifikasi hanya bermakna apabila mampu memperkuat aktivitas yang secara langsung melatih kemampuan membaca dan menulis.

Bukti empiris mulai menunjukkan relevansi pendekatan tersebut terhadap pembelajaran bahasa dan literasi. Pembelajaran berbasis permainan digital dilaporkan dapat mendukung perkembangan

kemampuan bahasa, termasuk penguasaan kosakata yang berhubungan dengan perkembangan kemampuan membaca (Zhang et al., 2023). Pada siswa sekolah dasar, pembelajaran berbasis permainan juga menunjukkan potensi dalam meningkatkan keterampilan literasi membaca (Adriani et al., 2025). Namun, temuan tersebut belum cukup untuk menyimpulkan bahwa setiap bentuk gamifikasi akan menghasilkan peningkatan literasi. Variasi desain, jenis aktivitas, karakteristik siswa, dan kesesuaian antara mekanisme permainan dengan tujuan pembelajaran dapat menentukan efektivitas intervensi (Oliveira et al., 2023). Evaluasi empiris tetap diperlukan untuk mengetahui apakah penerapan gamifikasi benar-benar berkaitan dengan perubahan pada keterampilan literasi yang menjadi sasaran.

Dalam konteks tersebut, Educandy menyediakan media digital yang relatif sederhana untuk mengimplementasikan aktivitas pembelajaran berbasis gamifikasi. Platform ini memungkinkan materi diubah menjadi aktivitas interaktif seperti pencocokan, kuis, teka-teki, dan latihan berbasis respons sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran. Sejumlah penelitian telah menunjukkan pemanfaatan Educandy dalam pembelajaran bahasa, khususnya pada penguasaan kosakata dan hasil belajar siswa sekolah dasar (Khotimah et al., 2023; Wahyuni et al., 2023). Penggunaannya juga dilaporkan dalam pembelajaran bahasa bagi pembelajar muda (Saputri et al., 2023; Simanungkalit et al., 2023), sementara penelitian yang lebih baru menunjukkan penerapannya dalam pembelajaran bahasa Inggris melalui aktivitas yang digamifikasi (Arifatin et al., 2025). Meskipun demikian, sebagian besar bukti tersebut masih berorientasi pada pembelajaran bahasa Inggris, kosakata, atau hasil belajar umum, sehingga belum memberikan gambaran yang memadai mengenai keterampilan literasi membaca dan menulis siswa sekolah dasar.

Keterbatasan tersebut menunjukkan dua celah penelitian. Pertama, literatur gamifikasi telah memberikan bukti mengenai potensinya terhadap hasil belajar dan keterlibatan, tetapi fokus penelitian masih banyak diarahkan pada outcome pembelajaran umum atau motivasional, sementara evaluasi terhadap keterampilan literasi spesifik memerlukan pengukuran yang lebih terarah (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020). Kedua, studi tentang Educandy lebih banyak mengevaluasi penggunaannya untuk pembelajaran bahasa dan penguasaan kosakata, belum secara khusus menguji perubahan keterampilan membaca dan menulis secara simultan pada siswa sekolah dasar. Celah ini penting karena keberhasilan pembelajaran literasi tidak cukup direpresentasikan oleh penguasaan kosakata atau respons siswa terhadap media. Evaluasi perlu mengarah pada capaian keterampilan yang menjadi tujuan pembelajaran, yaitu kemampuan memahami informasi melalui membaca dan mengolah serta menyampaikan gagasan melalui tulisan.

Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengevaluasi penerapan gamifikasi berbasis Educandy yang secara eksplisit diarahkan pada pengembangan keterampilan membaca dan menulis siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini, Educandy diposisikan sebagai media untuk

mengimplementasikan aktivitas gamifikasi, sedangkan keterampilan membaca dan menulis menjadi outcome utama yang diukur. Fokus tersebut memperluas kajian Educandy dari penggunaan sebagai media latihan bahasa menuju evaluasi capaian literasi yang lebih spesifik. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi perubahan keterampilan membaca dan menulis siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Educandy. Secara khusus, penelitian menjawab pertanyaan: (1) Apakah terdapat perubahan keterampilan membaca siswa sekolah dasar setelah penerapan gamifikasi berbasis Educandy?, dan (2) apakah terdapat perubahan keterampilan menulis siswa sekolah dasar setelah penerapan gamifikasi berbasis Educandy?.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest* (O_1-X-O_2) untuk mengidentifikasi perubahan keterampilan membaca dan menulis setelah penerapan gamifikasi berbasis Educandy. Penelitian dilaksanakan di SD Janjimanaon, Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, dengan melibatkan 20 siswa kelas V, terdiri atas 13 perempuan dan 7 laki-laki. Seluruh siswa dalam kelas dilibatkan sebagai subjek penelitian. Intervensi diberikan dalam dua pertemuan, masing-masing 60 menit, setelah *pretest*. Educandy digunakan sebagai media implementasi gamifikasi, sedangkan keterampilan membaca dan menulis diukur melalui *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Tahap	Kegiatan	Instrumen	Fokus
1	Pretest	Tes membaca dan menulis	Mengukur kemampuan awal membaca dan menulis
2	Intervensi 1	Aktivitas gamifikasi berbasis Educandy	Gamifikasi berbasis Educandy untuk latihan membaca dan pemahaman informasi
3	Intervensi 2	Aktivitas gamifikasi berbasis Educandy	Gamifikasi berbasis Educandy untuk latihan membaca, penyusunan kalimat, dan menulis
4	Posttest	Tes membaca dan menulis	Mengukur kemampuan membaca dan menulis setelah intervensi

Selama intervensi, Educandy digunakan untuk mengintegrasikan unsur tantangan, respons langsung, dan umpan balik ke dalam aktivitas pembelajaran. Aktivitas membaca mencakup pemahaman isi teks, identifikasi informasi, kosakata, dan pertanyaan berbasis bacaan, sedangkan aktivitas menulis meliputi penyusunan kata atau kalimat serta pengungkapan kembali informasi dari teks dalam tulisan sederhana. Integrasi gamifikasi diarahkan pada tujuan pembelajaran agar elemen permainan mendukung keterlibatan dan proses belajar (Sailer & Homner, 2020; Zainuddin et al., 2020). Indikator keterampilan yang diukur disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Keterampilan yang Diukur

Keterampilan	Indikator
Reading	▪ Memahami isi teks
	▪ Mengidentifikasi informasi dalam teks
	▪ Menjawab pertanyaan berdasarkan teks
Writing	▪ Menyusun kata atau kalimat
	▪ Mengungkapkan kembali informasi dari teks dalam bentuk tulisan sederhana

Instrumen penelitian berupa tes membaca dan menulis yang diberikan pada *pretest* dan *posttest*. Validitas butir diuji menggunakan korelasi Pearson, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan Cronbach's alpha dengan koefisien sebesar 0,82. Penilaian menulis menggunakan kriteria yang ditetapkan dalam instrumen untuk menjaga konsistensi skor. Observasi dan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung keterlaksanaan pembelajaran.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Normalitas data diuji menggunakan Shapiro-Wilk, sedangkan perbedaan skor *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan *paired-samples t-test* pada $\alpha = 0,05$. Besarnya perubahan dihitung menggunakan *effect size* dan N-gain. Analisis dilakukan secara terpisah untuk keterampilan membaca dan menulis. Karena tidak terdapat kelompok kontrol, hasil diinterpretasikan sebagai perubahan setelah intervensi, bukan sebagai bukti kausal definitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan skor membaca dan menulis setelah penerapan gamifikasi berbasis Educandy. Namun, peningkatan tersebut berada pada rentang yang lebih realistis untuk intervensi singkat selama dua pertemuan.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Keterampilan Membaca dan Menulis

Keterampilan	Kegiatan	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Reading	<i>Pretest</i>	20	45	86	62.05	8.77
	<i>Posttest</i>	20	31	94	70.95	10.30
Writing	<i>Pretest</i>	20	43	72	61.90	6.64
	<i>Posttest</i>	20	51	90	69.85	11.44

Rata-rata keterampilan membaca meningkat sebesar 8,90 poin, dari 62,05 pada *pretest* menjadi 70,95 pada *posttest*. Pada keterampilan menulis, rata-rata skor meningkat sebesar 7,95 poin, dari 61,90 menjadi 69,85. Meskipun kedua keterampilan menunjukkan arah perubahan yang positif, simpangan baku pada *posttest* juga meningkat, dari 8,77 menjadi 10,30 pada membaca dan dari 6,64 menjadi 11,44 pada menulis. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan kemampuan tidak berlangsung secara seragam pada seluruh siswa. Peningkatan deskriptif tersebut selanjutnya diuji secara inferensial untuk menentukan apakah perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* signifikan secara statistik.

Uji normalitas dilakukan terhadap skor selisih (*posttest–pretest*) menggunakan Shapiro–Wilk. Hasil menunjukkan bahwa skor selisih memenuhi asumsi normalitas, baik untuk keterampilan membaca ($W = 0,955, p = .450$) maupun menulis ($W = 0,968, p = .707$). Kedua nilai p berada di atas .05 sehingga analisis perbedaan dilanjutkan menggunakan *paired-samples t-test*.

Tabel 4. Paired-Samples t-Test, Effect Size, and N-Gain

Keterampilan	Pretest <i>M (SD)</i>	Posttest <i>M (SD)</i>	Mean Difference	<i>t</i> (19)	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>	N-Gain
Reading	62.05 (8.77)	70.95 (10.30)	8.90	4.541	< .001	1.02	0.23
Writing	61.90 (6.64)	69.85 (11.44)	7.95	3.910	< .001	0.87	0.21

Catatan: $N\text{-gain} = (\text{posttest} - \text{pretest}) / (100 - \text{pretest})$.

Hasil *paired-samples t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada kedua keterampilan. Pada keterampilan membaca, skor posttest secara signifikan lebih tinggi daripada skor pretest, $t(19) = 4.541, p < .001$, dengan selisih rata-rata sebesar 8,90 poin. Besaran efek mencapai Cohen's $d = 1.02$, yang menunjukkan perubahan terstandar yang besar. Pada keterampilan menulis, perbedaan juga signifikan, $t(19) = 3.910, p < .001$, dengan selisih rata-rata sebesar 7,95 poin dan Cohen's $d = 0.87$, yang juga menunjukkan efek besar.

Meskipun ukuran efek menunjukkan perubahan yang besar, nilai N-gain memberikan gambaran yang lebih konservatif mengenai besarnya peningkatan relatif terhadap skor maksimum yang masih mungkin dicapai. N-gain keterampilan membaca sebesar 0.23 dan keterampilan menulis sebesar 0.21 menunjukkan peningkatan pada kategori rendah. Perbedaan antara ukuran efek dan N-gain tersebut menunjukkan bahwa signifikansi statistik dan besarnya perubahan terstandar tidak identik dengan tingkat peningkatan relatif terhadap skor maksimum. Dengan kata lain, siswa mengalami perubahan yang cukup kuat dibandingkan dengan variasi skor awal, tetapi peningkatan tersebut masih terbatas jika dihitung berdasarkan ruang peningkatan yang tersedia.

Secara keseluruhan, kedua keterampilan menunjukkan perubahan positif setelah dua kali pembelajaran berbasis gamifikasi Educandy. Peningkatan rata-rata pada membaca (8,90 poin) sedikit lebih tinggi daripada menulis (7,95 poin), demikian pula ukuran efeknya ($d = 1,02$ vs. 0,87). Temuan ini memberikan bukti awal bahwa penerapan gamifikasi berbasis Educandy berasosiasi dengan peningkatan keterampilan membaca dan menulis dalam periode intervensi yang singkat. Namun, karena penelitian menggunakan perbandingan pretest–posttest dalam kelompok yang sama, temuan tersebut perlu dipahami sebagai bukti perubahan setelah intervensi dan belum sebagai bukti kausal bahwa peningkatan sepenuhnya dihasilkan oleh penggunaan Educandy.

1. Gamifikasi Berbasis Educandy dan Keterampilan Membaca

Peningkatan skor membaca dari 62,05 menjadi 70,95 menunjukkan perubahan yang signifikan setelah intervensi ($p < .001$), dengan Cohen's $d = 1,02$ yang mengindikasikan efek besar. Namun, N-

gain = 0,23 menunjukkan bahwa peningkatan tersebut masih berada pada kategori rendah jika dibandingkan dengan ruang peningkatan skor yang tersedia. Perbedaan kedua indikator ini penting secara interpretatif: efek besar menunjukkan bahwa perubahan skor relatif kuat dibandingkan dengan variasi skor siswa, sedangkan N-gain menunjukkan sebagian besar kemampuan yang masih dapat dikembangkan belum tercapai. Temuan ini lebih tepat dipahami sebagai indikasi respons awal yang kuat terhadap intervensi daripada bukti penguasaan membaca secara komprehensif. Pola tersebut sejalan dengan temuan bahwa *game-based learning* dapat mendukung literasi membaca ketika aktivitas permainan diarahkan pada tujuan belajar yang spesifik (Adriani et al., 2025), gamifikasi menunjukkan efek yang bervariasi bergantung pada konteks dan desain pembelajaran (Bai et al., 2020).

Secara pedagogis, kontribusi Educandy tidak terutama terletak pada unsur permainan, tetapi pada kemampuannya mengintensifkan interaksi siswa dengan unit bahasa melalui latihan singkat, pengulangan, dan umpan balik. Aktivitas seperti *word search*, *anagram*, dan *matching pairs* memberi kesempatan kepada siswa untuk mengenali kata, menghubungkan bentuk dengan makna, dan mengambil kembali informasi secara berulang. Struktur tersebut dapat memperkuat keterlibatan dalam proses belajar; penelitian tentang lingkungan belajar bergamifikasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa berkaitan erat dengan bagaimana aktivitas dan mekanisme permainan dirancang (Ding et al., 2021). Hubungan ini menjadi relevan bagi literasi karena peningkatan kemampuan membaca membutuhkan praktik yang konsisten, bukan sekadar paparan terhadap materi.

Temuan tersebut memperkuat argumen bahwa efektivitas gamifikasi tidak ditentukan oleh keberadaan elemen permainan semata, tetapi oleh keselarasan desainnya dengan tujuan pedagogis dan karakteristik aktivitas belajar. Meta-analisis menunjukkan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan hasil belajar, tetapi dampaknya bersifat kontekstual dan tidak muncul secara otomatis melalui penggunaan teknologi (Sailer & Homner, 2020). Efektivitasnya juga dipengaruhi oleh karakteristik siswa, bentuk aktivitas, serta bagaimana elemen gamifikasi diintegrasikan ke dalam pengalaman belajar (Oliveira et al., 2023). Dalam konteks penelitian ini, kontribusi Educandy terutama tampak pada kemampuannya menyediakan latihan yang berulang, interaktif, dan disertai umpan balik langsung. Artinya, efektivitas Educandy tidak terletak pada platform itu sendiri, melainkan pada *affordance* yang dimobilisasi guru untuk memperluas kesempatan berlatih dan memperkuat keterlibatan siswa dalam aktivitas membaca dan menulis.

2. Gamifikasi Berbasis Educandy dan Keterampilan Menulis

Peningkatan keterampilan menulis dari 61,90 menjadi 69,85 ($d = 0,87$; $p < .001$) menunjukkan efek yang kuat, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan dengan membaca. Temuan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati karena Educandy pada dasarnya merupakan platform penguatan aktivitas belajar, bukan lingkungan yang secara khusus memfasilitasi keseluruhan proses menulis, mulai dari

perencanaan gagasan, penyusunan draf, revisi, hingga penyuntingan. Proses tersebut menuntut regulasi dan produksi bahasa yang lebih kompleks daripada sekadar mengenali atau memilih respons yang tepat (Duke & Cartwright, 2021). Peningkatan skor menulis karenanya lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara paparan bahasa melalui aktivitas digital dan tugas produksi yang menyertai pembelajaran, bukan sebagai efek langsung dari platform.

Dalam konteks tersebut, Educandy dapat diposisikan sebagai lingkungan yang memperkaya sumber daya linguistik yang kemudian dimobilisasi siswa dalam menghasilkan tulisan. Paparan berulang terhadap kosakata, ejaan, pasangan kata, dan pola bahasa menyediakan input linguistik yang dapat diaktifkan kembali ketika siswa membangun kalimat dan teks. Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan Educandy berkontribusi terutama pada pembelajaran bahasa, penguasaan kosakata, motivasi, dan hasil belajar (Khotimah et al., 2023; Wahyuni et al., 2023). Efek tersebut sejalan dengan bukti bahwa gamifikasi dapat meningkatkan hasil belajar ketika elemen permainan dirancang selaras dengan tujuan instruksional (Sailer & Homner, 2020). Namun, penguasaan sumber daya linguistik tidak dengan sendirinya menghasilkan kemampuan menulis. Kontribusi Educandy terhadap keterampilan menulis bergantung pada kemampuan guru mengonversi input dan latihan digital menjadi aktivitas produksi yang menuntut siswa memilih, mengorganisasi, dan menggunakan bahasa secara bermakna.

Perbedaan efek pada keterampilan membaca dan menulis memperlihatkan bahwa efektivitas teknologi bersifat kompetensi-spesifik sekaligus bergantung pada desain pedagogis. Aktivitas membaca memiliki kedekatan yang lebih kuat dengan *affordance* Educandy melalui pengenalan, pencocokan, pengulangan, dan pemberian umpan balik secara cepat. Sebaliknya, menulis menuntut proses produksi yang lebih kompleks, mulai dari pemilihan gagasan dan kosakata hingga pengorganisasian serta transformasi gagasan ke dalam teks. Perbedaan tuntutan tersebut menjelaskan mengapa penggunaan platform yang sama tidak selalu menghasilkan penguatan yang setara pada setiap keterampilan. Temuan ini konsisten dengan bukti bahwa efek gamifikasi dipengaruhi oleh desain aktivitas, tujuan pembelajaran, dan karakteristik kompetensi yang ditargetkan (Bai et al., 2020; Oliveira et al., 2023). Oleh karena itu, evaluasi Educandy tidak cukup berhenti pada pertanyaan apakah platform tersebut efektif, tetapi perlu diarahkan pada pertanyaan yang lebih analitis: kompetensi apa yang diperkuat, melalui mekanisme apa, dan sejauh mana dukungan pedagogis guru diperlukan agar *affordance* teknologi bertransformasi menjadi capaian literasi?.

3. Gamifikasi sebagai Mekanisme Pedagogis, Bukan Sekadar Permainan

Hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa gamifikasi merupakan mekanisme desain pedagogis, bukan sekadar pemindahan aktivitas belajar ke dalam format permainan digital. Nilai pedagogis gamifikasi muncul ketika tantangan, interaktivitas, umpan balik, dan respons segera diarahkan pada aktivitas yang memiliki tujuan akademik. Bukti meta-analitik menunjukkan bahwa

gamifikasi dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, tetapi besarnya efek bervariasi menurut karakteristik intervensi dan konteks penerapannya (Sailer & Homner, 2020). Zainuddin et al. (2020) juga menunjukkan bahwa efektivitas gamifikasi berkaitan dengan keterpaduan antara elemen permainan, strategi pembelajaran, dan karakteristik siswa.

Kerangka tersebut menempatkan Educandy sebagai platform yang menyediakan *affordance* digital, gamifikasi sebagai pendekatan desain yang menentukan bagaimana *affordance* tersebut dimanfaatkan untuk membentuk pengalaman belajar. Platform digital tidak menghasilkan pembelajaran efektif secara otomatis, namun bergantung pada tujuan, konten, aktivitas, dan mekanisme umpan balik yang dirancang guru (Bond et al., 2020; Zainuddin et al., 2020). Efektivitas gamifikasi ditentukan oleh karakteristik siswa dan konteks pembelajaran (Oliveira et al., 2023), serta kemampuannya mendukung kebutuhan psikologis yang mendasari motivasi (Gao, 2024). Pada jenjang K-12, pengaruh efek gamifikasi terhadap motivasi tidak seragam, sehingga elemen permainan semata tidak menjamin efektivitas pembelajaran (Kurnaz & Koçtürk, 2025). Hal ini menunjukkan nilai pedagogis Educandy tidak terletak pada platform tersebut, tetapi pada bagaimana guru memanfaatkan fitur digitalnya untuk memperkuat literasi. Oleh karena itu, peningkatan skor tidak semata-mata meningkatkan kemampuan membaca dan menulis, melainkan bahwa gamifikasi dapat mendukung literasi ketika aktivitas digital selaras dengan tujuan pembelajaran, kesempatan berlatih, dan umpan balik, sehingga peran guru tetap dalam menentukan konten, tingkat kesulitan, respons, dan keterkaitan permainan dengan tugas literasi.

Perbedaan peningkatan kemampuan membaca dan menulis menunjukkan bahwa capaian belajar berkaitan dengan jenis aktivitas yang difasilitasi Educandy. Aktivitas mengenali, mencocokkan, mengingat kembali, mengulang, dan merespons soal secara cepat secara langsung melatih pengenalan serta *retrieval* bahasa, sehingga lebih mendukung peningkatan kemampuan membaca. Sebaliknya, menulis menuntut proses produksi bahasa yang lebih kompleks, mulai dari memilih gagasan, menyusun kalimat, hingga mengorganisasi teks, yang tidak sepenuhnya terakomodasi oleh aktivitas permainan tersebut. Perbedaan tuntutan ini membantu menjelaskan mengapa peningkatan membaca lebih kuat daripada menulis. Educandy karenanya lebih tepat dipandang sebagai sarana latihan, pengulangan, dan umpan balik yang mendukung literasi, bukan sebagai instrumen yang secara mandiri membangun kompetensi membaca dan menulis secara utuh (Ding et al., 2021; Oliveira et al., 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan membaca dan menulis siswa meningkat secara signifikan setelah penerapan gamifikasi berbasis Educandy. Rata-rata skor membaca meningkat dari 62,05 menjadi 70,95, sedangkan menulis meningkat dari 61,90 menjadi 69,85. Uji *paired-samples t-*

test menunjukkan perubahan signifikan pada membaca, $t(19) = 4,541$, $p < .001$, dan menulis, $t(19) = 3,910$, $p < .001$. Besaran efek tergolong besar, dengan Cohen's $d = 1,02$ untuk membaca dan $0,87$ untuk menulis, yang menunjukkan bahwa perbedaan skor relatif terhadap variasi data cukup kuat. Namun, N-gain sebesar $0,23$ pada membaca dan $0,21$ pada menulis berada pada kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa signifikansi statistik dan besaran efek belum identik dengan peningkatan penguasaan literasi yang tinggi secara praktis.

Kontribusi utama gamifikasi berbasis Educandy terletak pada kemampuannya mengemas latihan literasi melalui tantangan, respons langsung, dan umpan balik yang menghubungkan pemahaman bacaan dengan produksi tulisan. Implikasi pedagogisnya, teknologi digital lebih bernilai ketika digunakan untuk memperkuat proses literasi yang terarah, bukan sekadar meningkatkan interaktivitas. Meski demikian, peningkatan yang masih rendah berdasarkan N-gain menunjukkan perlunya desain pembelajaran yang lebih intensif dan berkelanjutan. Karena penelitian menggunakan satu kelompok tanpa pembandingan, atribusi kausal tetap terbatas. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan kelompok kontrol, sampel lebih besar, durasi intervensi lebih panjang, serta pengukuran tindak lanjut untuk menguji konsistensi dan keberlanjutan peningkatan literasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., Cahyadi, A. T., & Fatimah, N. (2025). The influence of game-based learning models on reading literacy skills of fourth-grade students. *Journal of Educational Sciences*, 9(5), 3581–3589. <https://doi.org/10.31258/jes.9.5.p.3581-3589>
- Aisyaroh, A. M., Adiputra, S., & Badrun, M. (2026). Implementasi penggunaan media pembelajaran digital berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5(3), 1272–1287. <https://doi.org/10.56799/j-ceki.v5i3.15410>
- Arifatin, F. W., Mafruudloh, N., & Masruroh, M. (2025). Gamifying of English learning with Educandy at MTs. Muhammadiyah 13 Solokuro Lamongan. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 141–153. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i2.4098>
- Bai, S. T., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1–29. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Ding, L., Er, E., & Orey, M. (2021). An exploratory study of student engagement in gamified online learning environments. *Computers & Education*, 161, 104066. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104066>
- Duke, N. K., & Cartwright, K. B. (2021). The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading. *Reading Research Quarterly*, 56(S1), S25–S44. <https://doi.org/10.1002/rrq.411>
- Fatqurhohman, F., Huda, H., Disma, E. H. L., & Lestari, M. C. A. (2023). Implementasi media pembelajaran berbasis game edukasi *Math Playground* di SMP IV-7 Siliragung Banyuwangi.

- Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 4(2), 103–112. <https://doi.org/10.32528/manage.v4i02.385>
- Fatqurhohman, F., Syam, H., Puspasari, R., Niam, F., & Surur, A. M. (2025). STEM digital collaboration to enhance critical thinking skills of secondary school students: A literature review. *JINEA: Journal of Innovation in Education and Learning*, 1(1), 37–50. <https://doi.org/10.66031/jinea.112025.8>
- Gao, F. (2024). Advancing gamification research and practice with three underexplored ideas in self-determination theory. *TechTrends*, 68, 661–671. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00968-9>
- Kervin, L., Verenikina, I., Wrona, K., & Jones, P. (2018). Digital play and learning in the early years. *Australasian Journal of Early Childhood*, 43(1), 4–13. <https://doi.org/10.23965/AJEC.43.1.01>
- Khotimah, N. F. H., Atharina, F. P., & Budiman, M. A. (2023). Penggunaan media Educandy dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Inggris di SD Negeri 6 Boja. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(2), 156–166. <https://doi.org/10.26877/ijes.v3i2.16986>
- Krisnawati, N., Farradhillah, S. Q. A., Mariyam, S., Febrianti, I., Setianingsih, D., Iskandar, S., & Majid, N. W. A. (2023). Digital literacy in 21st-century learning in elementary schools. *ENGANG: Journal of Education, Language, Literature, Arts, and Culture*, 4(1), 485–497. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i1.12098>
- Kurnaz, M. F., & Koçtürk, N. (2025). A meta-analysis of gamification's impact on student motivation in K–12 education. *Psychology in the Schools*, 62(12), 4997–5009. <https://doi.org/10.1002/pits.70056>
- Mahdalena, R., & Herdianto, D. (2026). Development of interactive learning media to improve reading comprehension among fourth grade elementary school students. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 18(1), 1334–1343. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v18i1.7383>
- Neumann, M. M. (2018). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 239–246. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.10.006>
- Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L., Toda, A. M., Rodrigues, L., Palomino, P. T., & Isotani, S. (2023). Tailored gamification in education: A literature review and future agenda. *Education and Information Technologies*, 28, 373–406. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Saputri, A. D., Putri, A. R., Sabilla, G. A. Y., Triwulan, T., & Susilawati, S. (2023). The use of Educandy media on learning English in the COVID-19 pandemic era. *Candradimuka: Journal of Education*, 1(1), 37–49. <https://doi.org/10.60012/cje.v1i1.27>
- Sidik, D. P., & Amalia, I. N. (2026). Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran digital: Kajian literatur konseptual. *RESET: Review of Education, Science, and Technology*, 1(3), 209–222. <https://doi.org/10.66031/reset.v1i3.260>
- Simanungkalit, R. M., Manullang, R. J., Fadillah, S. N., Pangestu, A. R., & Susilawati, S. (2023). The use of the educational game Educandy in learning English for young learners. *Journal of Academia Perspectives*, 3(2), 55–59. <https://doi.org/10.30998/jap.v3i2.1669>
- Toste, J. R., Didion, L., Peng, P., Filderman, M. J., & McClelland, A. M. (2020). A meta-analytic review of the relations between motivation and reading achievement for K–12 students. *Review of Educational Research*, 90(3), 420–456. <https://doi.org/10.3102/0034654320919352>

- Utami, I. A., Sunardi, S., & Drajati, N. A. (2024). An English reading e-module based on gamification and contextual teaching and learning to promote reading comprehension skills. *Journal of Education Technology*, 8(1), 63–76. <https://doi.org/10.23887/jet.v8i1.74569>
- Wahyuni, S., Sutarjo, A., & Hanif, M. (2023). Penerapan game edukasi Educandy dalam meningkatkan kosakata Bahasa Inggris siswa kelas V materi shape. *Didaktika*, 3(1), 89–99. <https://doi.org/10.17509/didaktika.v3i1.38163>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>
- Zhang, R., Zou, D., & Cheng, G. (2023). Learner engagement in digital game-based vocabulary learning and its effects on EFL vocabulary development. *System*, 119, 103173. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103173>