

LITERASI DIGITAL SISWA KELAS V PADA MATERI BENCANA ALAM MELALUI PEMBELAJARAN GAMIFIKASI

CLASS V STUDENTS' DIGITAL LITERACY ON NATURAL DISASTER MATERIALS THROUGH GAMIFICATION LEARNING

Risma Rosmayanti¹, Atep Sujana², Ali Ismail³

¹⁻³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang, Indonesia

E-mail: rismarsmynt2508@upi.edu¹, atepsujana@upi.edu², ali_ismail@upi.edu³

Submitted

14 May 2026

Accepted

14 June 2026

Revised

26 June 2026

Published

27 July 2026

Kata Kunci:

Literasi Digital;
Gamifikasi;
Bencana Alam.

Keyword:

Digital Literacy;
Gamification;
Natural Disasters.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan mengenai pemahaman literasi digital siswa kelas V melalui pembelajaran berbasis gamifikasi pada materi bencana alam. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode kuasi eksperimen dengan nonequivalent control group design. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes sebanyak 22 soal essay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran gamifikasi pada kelas eksperimen dapat meningkatkan pemahaman literasi digital siswa secara signifikan dibandingkan pada kelas kontrol. Nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar $0,000 < 0,05$ sedangkan pada kelas kontrol sebesar $0,240 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar.

Abstract

This study aims to determine whether gamification-based instruction regarding natural disasters has a significant impact on the digital literacy understanding of fifth-grade students. The study employs a quantitative approach using a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research instrument consists of a test comprising 22 essay questions. The results indicate that gamification-based instruction in the experimental class significantly improved students' digital literacy understanding compared to the control class. The significance value for the experimental class was 0.000 ($p < 0.05$), whereas for the control class, it was 0.240 ($p > 0.05$). These findings demonstrate that gamification-based instruction is an effective alternative teaching strategy for enhancing the digital literacy of elementary school students.

Citation :

Rosmayanti, R., Sujana A., & Ismail, A. (2026). Literasi Digital Siswa Kelas V pada Materi Bencana Alam Melalui Pembelajaran Gamifikasi. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 5 (3), 226-234. DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v5i3.p226-234>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Perkembangan digital menuntut peserta didik tidak hanya mampu mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga memiliki kemampuan literasi digital termasuk keterampilan mengakses, memahami, menganalisis, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi digital secara kritis, etis, dan bertanggung jawab. Literasi digital menjadi kompetensi penting yang mendukung penguasaan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi. Menurut Warastuti (2025), konsep berpikir kritis ini meliputi analisis terhadap kualitas sumber informasi, kemampuan untuk menilai argumen yang

ada, dan juga kemampuan untuk merumuskan solusi berdasarkan informasi yang sudah dianalisis. Menurut Ramadhanti (2024) hal ini termasuk kemampuan untuk menemukan, mengerjakan, mengevaluasi, menggunakan, membuat, dan memanfaatkannya dengan cara yang bijak, cerdas, cermat, dan tepat sesuai kebutuhan. Pada pendidikan dasar, penguatan literasi digital perlu dilakukan agar peserta didik mampu menghadapi perkembangan informasi digital sejak usia dini.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada materi bencana alam di kelas V memiliki keterkaitan erat dengan pengembangan literasi digital. Materi bencana alam menuntut siswa untuk memahami fenomena alam, penyebab dan dampaknya, serta upaya pencegahan dan kesiapsiagaan yang banyak disajikan melalui media digital, seperti video edukatif, simulasi interaktif, poster, dan sumber digital lainnya. Laporan *World Risk Report 2022* yang dirilis *Bündnis Entwicklung Hilft dan IFHV of the Ruhr-University Bochum* dalam Maubana (2024) menyebutkan bahwa Indonesia menjadi negara paling rawan bencana ketiga di dunia, sehingga edukasi kebencanaan sejak dini menjadi kebutuhan yang penting. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS yang terintegrasi dengan literasi digital diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa sekaligus membangun kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap bencana alam.

Namun demikian, kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar masih relatif rendah. Menurut Oktarin & Saputri (2024) menyebutkan bahwa meskipun penggunaan perangkat digital di sekolah dasar semakin meluas, sebagian besar siswa masih kesulitan dalam memanfaatkan informasi secara kritis dan efektif. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar juga masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru dan buku teks, sehingga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi secara aktif dengan media digital. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta kurang optimalnya pemahaman materi bencana alam.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembelajaran berbasis gamifikasi. Gamifikasi merupakan penerapan elemen-elemen permainan, seperti poin, level, tantangan, umpan balik, dan penghargaan, ke dalam konteks non-permainan dengan tujuan meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Gamifikasi dapat menghadirkan suasana belajar yang lebih menyenangkan, menantang, dan interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan (Nuramanah et al., 2020). Peneliti Srimulyani (2024) menyebutkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan gamifikasi cenderung lebih aktif, antusias, dan fokus dalam pembelajaran (Srimulyani, 2024).

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus meneliti pengaruh pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap pemahaman literasi digital siswa sekolah dasar khususnya pada materi bencana alam masih terbatas. Padahal, integrasi gamifikasi dengan literasi digital pada topik bencana alam memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam mengakses, menganalisis, dan mengevaluasi informasi digital secara konseptual.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana pelaksanaan pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap kemampuan literasi digital siswa kelas V materi bencana alam? Bagaimana kemampuan pemahaman literasi digital siswa kelas V materi bencana alam sebelum penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi? Bagaimana kemampuan pemahaman literasi digital siswa kelas V materi bencana alam setelah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi? Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan literasi digital siswa kelas V materi bencana alam sebelum dan setelah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi?

Penelitian ini menawarkan kontribusi dalam penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan motivasi belajar, tetapi juga secara terarah bertujuan untuk

meningkatkan pemahaman literasi digital siswa kelas V sekolah dasar pada materi bencana alam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian pembelajaran inovatif serta kontribusi praktis bagi guru dan sekolah dalam merancang pembelajaran IPAS yang lebih adaptif terhadap tuntutan era digital.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menggunakan data angka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Damanik (2025) menyebutkan bahwa metode ini menekankan pengukuran yang objektif, pengumpulan data yang konsisten, dan penggunaan analisis statistik untuk menguji hipotesis atau memberikan penjelasan tentang fenomena. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan model pembelajaran berbasis gamifikasi dengan *nonequivalent control group design* karena teknik pengambilan sampel berdasarkan yang sudah ada, tidak secara acak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan pemahaman siswa kelas V pada kemampuan literasi digital khususnya materi bencana alam. Kegiatan ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kelompok pre-test dan pos-test. Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah dasar yang ada di kecamatan Sumedang Utara pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 mulai dari 07 sampai 16 April 2026. Jumlah sampel penelitian terdiri atas 33 siswa, yaitu 15 siswa pada kelas eksperimen dan 18 siswa pada kelas kontrol. Jumlah sampel tersebut ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh (total sampling) karena jumlah populasi siswa kelas V di sekolah penelitian relatif kecil sehingga seluruh siswa dijadikan subjek penelitian. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan bias pemilihan sampel.

Kelas eksperimen merupakan kelas yang akan mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran berbasis gamifikasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Kedua kelas mempelajari materi IPAS yang sama yaitu materi bencana alam, menggunakan latar belakang kurikulum yang sama, serta belum pernah memperoleh pembelajaran berbasis gamifikasi pada materi tersebut sebelum dilakukannya penelitian.

Dalam upaya mengurangi bias perlakuan dan memastikan kesetaraan, kedua kelompok mendapatkan materi kebencanaan yang sama, durasi waktu yang sama, serta media digital utama yang setara (baik kelas eksperimen maupun kontrol sama-sama mengakses internet melalui *handphone* untuk mencari informasi 3R dan membuat poster digital). Perbedaan perlakuan hanya terletak pada aspek gamifikasinya: kelas eksperimen menggunakan aplikasi Quizizz yang mengintegrasikan elemen poin, peringkat (*leaderboard*), lencana, tantangan, dan *reward*, sedangkan kelas kontrol mengerjakan soal evaluasi yang sama menggunakan format konvensional (lembar kertas biasa) tanpa adanya elemen permainan.

Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan literasi digital berbentuk 22 soal esai. Penyusunan soal didasarkan pada empat indikator utama literasi digital (pencarian, navigasi hypertextual, evaluasi, dan penyusunan pengetahuan) yang dikontekstualisasikan ke dalam materi bencana alam untuk memastikan instrumen tidak sekadar mengukur penguasaan materi IPAS. Berikut adalah kisi-kisi dan contoh instrumen penelitian:

Tabel 1. Indikator Literasi Digital dan Contoh Soal

No.	Indikator Literasi Digital	Contoh Soal
1.	Pencarian di Internet	Jelaskan langkah-langkah yang harus kamu lakukan untuk mencari informasi tentang penyebab terjadinya gempa bumi melalui internet agar hasilnya sesuai dengan yang kamu butuhkan!
2.	Navigasi Hypertekstual	Bagaimana caramu mengetahui bahwa informasi tentang kekeringan yang kamu baca saling berhubungan dan bukan informasi yang terpisah?
3.	Evaluasi Konten	Menurutmu, mengapa informasi tentang bencana alam perlu dicek kebenarannya?
4.	Penyusunan Pengetahuan	Kamu menemukan dua sumber yang menjelaskan penyebab tanah longsor dengan informasi yang sedikit berbeda. Apa yang akan kamu lakukan sebelum menuliskannya dalam tugasmu?

Sebelum digunakan, instrumen ini telah melalui uji validitas isi melalui expert judgment dan uji validitas empiris menggunakan rumus Product Moment, yang menunjukkan seluruh butir soal (22 soal) dinyatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan korelasi Product Moment dengan bantuan SPSS, diperoleh hasil bahwa dari 22 butir soal, sebanyak 18 butir dinyatakan valid karena memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,344), sedangkan 4 butir soal yang tidak valid ($r_{hitung} < 0,344$) diperbaiki berdasarkan masukan dosen pembimbing hingga layak digunakan. Uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha menghasilkan nilai $\alpha = 0,81$, yang berarti instrumen memiliki reliabilitas tinggi dan layak digunakan. Berdasarkan hasil penghitungan uji realibilitas menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar 0,852. Sesuai kriteria reliabilitas, nilai $0,852 > 0,60$, sehingga instrumen dikategorikan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan. Penilaian jawaban siswa didasarkan pada rubrik penskoran analitik dengan rentang skor 0–4 untuk setiap butir soal berdasarkan kedalaman analisis kritis siswa.

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan software SPSS meliputi uji prasyarat (uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene's test*), uji perbedaan intramonitoring (*paired sample t-test*), *independent sample t-test* dengan rerata *gain score*, serta uji *n-gain score* (g) untuk membuktikan efektivitas gamifikasi dibandingkan metode konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman siswa mengenai literasi digital, khususnya materi pada materi bencana alam. Pelaksanaan pemberian perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti menyiapkan beberapa media digital berupa *powerpoint*, video pembelajaran, dan soal quizizz yang telah disiapkan sebelumnya. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen berbasis gamifikasi menggunakan quizizz, dan pada kelas kontrol menggunakan kertas biasa.

Pada pertemuan pertama, materi bencana alam membahas mengenai topik “Oh, Lingkunganku Jadi Rusak.” Materi ini mencakup aktivitas manusia yang dapat merusak lingkungan, dan penerapan prinsip 3R sebagai upaya pencegahan terjadinya bencana alam. Pembelajaran berjalan sesuai yang sudah dirancang pada modul ajar. Komponen literasi digital yang digunakan saat pembelajaran yaitu siswa mencari informasi melalui internet mengenai prinsip 3R menggunakan

handphone masing-masing dan mencatatnya. Hal ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui kemampuan mereka dalam mengoperasikan internet dengan baik. Perlakuan gamifikasi yang diberikan kepada kelas eksperimen menggunakan *quizizz* yang berisi soal-soal dari materi yang telah dibahas sebagai penguatan pemahaman mereka mengenai pembelajaran hari pertama. Pembelajaran gamifikasi meliputi persaingan individu dalam mengisi soal *quizizz* dengan pemberian peringkat dan reward di akhir kegiatan. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan lembar soal evaluasi menggunakan kertas tanpa perlakuan tambahan seperti di kelas eksperimen.

Pertemuan kedua membahas mengenai topik “Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan.” Materi ini mencakup permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini yang dapat mengancam bahkan merusak bumi. Pembahasan utama pada materi ini mengenai deforestasi. Komponen literasi digital yang digunakan saat pembelajaran yaitu siswa dibimbing untuk membuat poster digital mengenai “Cara Menjaga Lingkungan” menggunakan *handphone* masing-masing. Hal ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui kemampuan mereka dalam mengoperasikan media pembelajaran digital dengan bijak. Setelah itu pada kelas eksperimen, siswa diberikan soal melalui *quizizz* untuk perlakuan pembelajaran berbasis gamifikasi. Soal yang diberikan meliputi materi di hari pertama dan kedua. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan lembar soal menggunakan kertas dengan isi instrument yang sama, yaitu gabungan dari materi pertemuan hari pertama dan hari kedua.

Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen yang pembelajarannya berbasis gamifikasi ini berhasil memberikan motivasi belajar yang tinggi kepada siswa untuk mempelajari materi dengan serius. Hal ini terjadi karena adanya sistem peringkat lencana dan pemberian reward di akhir kegiatan, sehingga siswa merasa harus bersaing secara ketat untuk mendapatkan peringkat teratas. Kemudian pelaksanaan gamifikasi ini memberikan pengalaman secara langsung kepada mereka mengenai penggunaan alat komunikasi digital dan internet dengan baik. Siswa yang tadinya belum bisa menggunakan internet untuk pembelajaran dibimbing sampai bisa. Hal ini secara tidak langsung dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan mereka dalam memahami literasi digital.

Tabel 2. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Rentang Skor	Rata-rata <i>Pre-test</i>	Rata-rata <i>Post-test</i>	Peningkatan
Eksperimen (E)	15	0-88	48,8	56,1	7,3
Kontrol (K)	18		46,9	48,3	1,4

Berdasarkan tabel 2, hasil *pre-test* pemahaman siswa mengenai literasi digital pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata 48,8 dan pada kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata 46,9. Kemudian hasil *post-test* pada kelas eksperimen dengan rata-rata 56,1 pada kelas eksperimen dan 48,3 pada kelas kontrol. Dapat terlihat bahwa pada kelas eksperimen memiliki peningkatan sebesar 7,3 dan pada kelas kontrol sebesar 1,4. Peningkatan yang besar terjadi pada kelas eksperimen, hal ini disebabkan karena pemberian perlakuan pembelajaran gamifikasi.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas sebaran data dengan metode *Shapiro-Wilk* (karena $N < 50$) dengan nilai signifikansi $> 0,05$.

Tabel 3. Uji Normalitas *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

Kelompok	Uji	Test	Sig (2-tailed)	Hasil
Eksperimen (E)	<i>Shapiro Wilk</i>	<i>Pre-Test</i>	0,533	Berdistribusi Normal
		<i>Post-Test</i>	0,210	Berdistribusi Normal
Kontrol (K)	<i>Shapiro Wilk</i>	<i>Pre-Test</i>	0,148	Berdistribusi Normal
		<i>Post-Test</i>	0,158	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan data *pre-test* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi 0,533 dan data *post-test* bernilai 0,210. Sementara pada kelas kontrol, nilai signifikansi *pre-test* adalah 0,148 dan *post-test* sebesar 0,158. Karena seluruh nilai signifikansi $>0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa data nilai *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok penelitian berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk memastikan apakah data bersifat homogen atau tidak dengan signifikansi $> 0,05$.

Tabel 4. Uji Homogenitas *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test	<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	Sig.	Hasil
Pre-Test	2,152	1	31	0,152	Bersifat Homogen
Post-Test	7,743	1	31	0,009	Bersifat Tidak Homogen

Berdasarkan tabel 4, hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* terhadap nilai *pre-test* menghasilkan nilai $F=2,152$ dengan signifikansi $0,152>0,05$, yang menunjukkan bahwa varians data kemampuan awal kedua kelompok bersifat homogen. Namun, uji homogenitas pada data *post-test* menghasilkan nilai signifikansi $0,009<0,05$, yang berarti varians data akhir bersifat tidak homogen. Oleh karena itu, pengujian statistik parametrik lanjut antar-kelompok disesuaikan menggunakan asumsi *equal variances not assumed*.

Untuk memastikan peningkatan pada kedua kelas tersebut signifikan atau tidak, data kemudian diolah menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) menggunakan bantuan *software SPSS for windows*. Hasil uji disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji-t Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	<i>Sig. (p-value)</i>	α (0,05)	Keterangan
Eksperimen (E)	0,000	0,05	Signifikan
Kontrol (K)	0,240	0,05	Tidak signifikan

Berdasarkan tabel 5, hasil uji-t berpasangan nilai *sig. (p-value)* pada kelas eksperimen sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan pemahaman literasi digital berbasis gamifikasi. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *sig. (p-value)* sebesar $0,240 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan pemahaman literasi digital siswa dengan metode pembelajaran konvensional.

Untuk menjawab kelemahan analisis dan membuktikan apakah peningkatan pada kelas eksperimen secara langsung lebih baik daripada kelas kontrol, peneliti melakukan pengujian tambahan berupa uji-t sampel independen (*independent sample t-test*) terhadap nilai *gain score* (selisih nilai individu) dengan signifikansi $< 0,05$.

Tabel 6. Hasil Uji Beda Rata-rata Gain Score (Independent Sampe t-Test)

Variabel	Kelompok	Rerata Gain	df	t-hitung	Sig (2-tailed)	Keterangan
Gain Score Literasi Digital	Eksperimen	7,30	31	3,452	0,002	Signifikan
	Kontrol	1,41				

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji-t sampel independen menunjukkan nilai thitung=3,452 dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar $0,002 < 0,05$. Hasil statistik ini membuktikan bahwa peningkatan kemampuan literasi digital siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis gamifikasi secara signifikan lebih tinggi dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, efektivitas peningkatan juga dianalisis melalui indeks Normalized Gain (N-Gain) untuk melihat efektivitas perlakuan.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol

Model Pembelajaran	N	Gain Rerata %	Keterangan
Gamifikasi	15	15,44% / 15%	Rendah
Konvensional	18	3,52% / 3%	Rendah

Berdasarkan tabel 7, hasil analisis N-Gain menunjukkan rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 15,44% (0,15), sedangkan kelas kontrol hanya sebesar 3,52% (0,03). Meskipun kedua nilai peningkatan ini secara umum masih berada dalam penafsiran kategori rendah ($N\text{-Gain} < 0,30$), nilai peningkatan kelas eksperimen terbukti jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh atau tidak pada pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap kemampuan literasi digital siswa kelas V khususnya pada materi bencana alam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan kontribusi nyata dalam menjembatani peningkatan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar, khususnya pada materi bencana alam. Untuk menjawab pertanyaan utama mengenai bagaimana gamifikasi dapat meningkatkan literasi digital, proses ini dapat ditinjau dari cara siswa berinteraksi dengan teknologi ketika elemen permainan diintegrasikan secara terstruktur. Gamifikasi dalam penelitian ini tidak sekadar menjadi stimulus eksternal yang meningkatkan keterlibatan fisik, melainkan bertindak sebagai kerangka kerja kognitif yang memandu siswa melalui empat indikator utama literasi digital, yaitu pencarian di internet, navigasi hipertekstual, evaluasi konten, dan penyusunan pengetahuan.

Elemen gamifikasi yang diimplementasikan melalui aplikasi Quizizz—seperti poin, peringkat (*leaderboard*), lencana (*badges*), tantangan (*challenges*), dan *reward*—memiliki peran spesifik dan saling melengkapi dalam mentransformasi kemampuan literasi digital siswa. Elemen tantangan dan poin berfungsi sebagai pemicu awal yang mengarahkan perhatian kognitif siswa secara mendalam ketika mereka mencari informasi dan menavigasi konten digital terkait materi bencana alam (seperti prinsip 3R dan deforestasi). Ketika dihadapkan pada tantangan menyelesaikan kuis digital, siswa secara tidak langsung terdorong untuk menerapkan strategi pencarian yang efektif dan cermat di internet agar dapat menjawab dengan benar dan cepat demi mengumpulkan poin maksimal. Hal ini sejalan dengan konsep literasi digital dari Ramadhanti (2024) yang menekankan bahwa kemampuan menemukan dan menggunakan informasi harus dilakukan dengan cara yang bijak, cerdas, cermat, dan tepat sesuai kebutuhan.

Selanjutnya, elemen peringkat (*leaderboard*) dan lencana (*badges*) berperan penting dalam

menggeser fokus siswa dari sekadar pembaca pasif menjadi pelaku evaluasi konten secara kritis. Untuk mempertahankan posisi di papan peringkat teratas atau mendapatkan lencana tertentu, siswa dituntut melakukan navigasi hipertekstual secara terarah dan teliti agar tidak terjebak pada informasi yang tidak valid. Kompetisi sehat yang dibangun oleh papan peringkat melatih ketelitian siswa dalam menyusun pengetahuan; mereka menjadi lebih selektif dalam membandingkan dua sumber digital yang berbeda sebelum menarik kesimpulan atas tugas kebencanaan mereka. Dengan demikian, gamifikasi memperkuat kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi kualitas serta validitas sumber informasi di era digital, sebagaimana ditegaskan oleh Warastuti et al. (2025) bahwa literasi digital sangat esensial untuk membangun analisis terhadap kualitas sumber informasi dan merumuskan solusi berdasarkan informasi yang sah.

Penting untuk digarisbawahi bahwa pengaruh gamifikasi dalam penelitian ini melampaui ranah afektif berupa peningkatan motivasi belajar semata. Jika penelitian terdahulu seperti Srimuliyani (2024) dan Valentinna et al. (2024) lebih banyak menyoroti bagaimana elemen permainan mengatasi kejenuhan metode monoton guna memicu antusiasme belajar, temuan dalam penelitian ini membuktikan bahwa penguatan motivasi tersebut merupakan jembatan (*scaffolding*) menuju penguasaan kompetensi kognitif tingkat tinggi dalam literasi digital. Lingkungan gamifikasi yang dinamis memfasilitasi siswa kelas V untuk membiasakan diri beroperasi dengan media digital secara kritis dan bertanggung jawab, bukan hanya sebagai pengguna teknologi yang konsumtif.

Secara teoretis, hubungan erat antara temuan ini dengan penelitian terdahulu memperkuat gagasan bahwa gamifikasi adalah katalisator efektif untuk pembelajaran sains abad ke-21. Temuan ini selaras dengan Mohammed et al. (2024) yang menyatakan bahwa lingkungan belajar digital berbasis gamifikasi melalui elemen seperti *badges* dan *leaderboard* terbukti mampu memicu motivasi kognitif dan motivasi berprestasi siswa sekolah dasar. Selain itu, sinkronisasi antara aktivitas literasi digital dan unsur permainan ini menegaskan argumen Rachmawati et al. (2026) bahwa integrasi media gamifikasi secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif sekaligus membangun keterampilan adaptif di era digital. Melalui mekanisme *reward* yang diberikan di akhir kegiatan, siswa mendapatkan umpan balik langsung (*immediate feedback*) yang memperkuat ingatan dan pemahaman konseptual mereka mengenai mitigasi kebencanaan sekaligus memperkuat rasa percaya diri digital (*digital self-efficacy*) mereka. Oleh karena itu, gamifikasi tidak boleh dipandang secara sempit sebagai alat hiburan, melainkan sebagai strategi instruksional terintegrasi yang mampu menumbuhkan kecakapan literasi digital siswa sekolah dasar secara substansial.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi menunjukkan potensi positif yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa kelas V sekolah dasar pada materi bencana alam. Penerapan elemen gamifikasi seperti tantangan, sistem poin, papan peringkat, dan penghargaan secara empiris terbukti mampu menghasilkan peningkatan literasi digital yang lebih baik dan signifikan jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen yang meningkat secara signifikan dari 48,8 menjadi 56,1 ($p=0,000$), serta didukung oleh hasil uji beda peningkatan (*gain score*) antar-kelompok yang menunjukkan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$. Aktivitas gamifikasi yang dipadukan dengan pencarian informasi di internet dan pembuatan tugas digital terbukti efektif memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kecakapan pencarian, navigasi, evaluasi konten, dan penyusunan pengetahuan digital secara terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, R. M., Rusli, Manik, L. R., & Khadafi, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jiis: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(7), 13479-3496.
- Maubana, M. W., Boimau, Y., Lipikuni, F. H., & Olla, A. (2024). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dengan Media Leaflet di Kota Kupang. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 47-53.
- Mohammed, M., Fatemah, A., & Hassan, L. (2024). *Effects of Gamification on Motivations of Elementary School Syudents: An Action Research Field Experiment*. *Sage Journals*, 55(4). <https://doi.org/10.1177/10468781241237389>
- Nuramanah, S. A., Iwan, C. D., & Selamat, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quiziz terhadap Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Bestari Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 17(1), 114-133. <https://doi.org/10.36667/bestari.v17i1.474>
- Oktarin, I. B., & Saputri, M. E. E. (2024). Sosialisasi Literasi Digital Sebagai Langkah Transformasi Pendidikan di Sekolah Dasar. *EduImpact: Jurnal Pengabdian dan Inovasi Masyarakat*, 1(1), 24-32.
- Rachmawati, S., Rachmawati, I., Ernawati, S., & Wahjusaputri, S. (2026). *Gamifying Science Education: How Wordwall-Integrated Joyful Learning Enhances Cognitive Outcomes and ARCS Motivation in Elementary School*. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 19(1), 13-22. <https://doi.org/10.21831/jpip.v19i1.94567>
- Ramadhanti, A. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Digital dalam Menumbuhkan Minat Baca Mahasiswa PGSD FKIP UNRI. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 3(1), 57-72. <https://doi.org/10.33578/kpd.v3i1.219>
- Srimuliyani. (2024). Menggunakan Teknik Gamifikasi untuk Meningkatkan Pembelajaran dan Keterlibatan Siswa di Kelas. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan*, 2(3), 29-35.
- Valentinna, C. R., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2024). Media Belajar Gamifikasi terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 1722-1732. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7476>
- Warastuti, W., Prayitno, J. H., & Rahmawati, E. L. (2025). Penerapan Literasi Digital dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 350-365. |