

## Peran Adaptasi *Game* (Gamifikasi) dalam Pembelajaran untuk Menguatkan Literasi Digital: *Systematic Literature Review*

Dwi Novita Sari\*, Ahmad Rifqy Alfiyan

Institut Bisnis dan Multimedia asmi, Jakarta, Indonesia

\*Email Korespondensi: [dwinovita@ibmasmi.ac.id](mailto:dwinovita@ibmasmi.ac.id)

Genesis Artikel: Diterima: 22 Juni 2023 Diterbitkan: 1 Agustus 2023

**ABSTRACT:** *This research is a systematic literature review that aims to analyze the role of game adaptation or gamification in learning to strengthen digital literacy. Using the SLR method, this research identifies, synthesizes, and analyzes relevant scientific articles about the use of game adaptations in the context of learning digital literacy. This review explores how game elements and principles, such as point systems, challenges, competitions, and prizes, are applied in learning to improve students' digital literacy. In addition, this study analyzes the impact of using game adaptations on motivation, engagement, active participation, and the development of students' digital literacy skills. The implications of these SLR findings provide important insights for educators, curriculum developers, and researchers in designing effective learning strategies to increase students' digital literacy.*

**Keyword:** *Digital Literacy, Gamification, Learning strategy, SLR metode, Literacy skills*

**ABSTRAK:** Penelitian ini merupakan *systematic literature review* yang bertujuan untuk menganalisis peran adaptasi game atau gamifikasi dalam pembelajaran untuk memperkuat literasi digital. Dengan menggunakan metode SLR, penelitian ini mengidentifikasi, menyintesis, dan menganalisis artikel ilmiah yang relevan tentang penggunaan adaptasi game dalam konteks pembelajaran literasi digital. Tinjauan ini mengeksplorasi bagaimana elemen dan prinsip permainan, seperti sistem poin, tantangan, kompetisi, dan hadiah, diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik. Selain itu, penelitian ini menganalisis dampak penggunaan adaptasi game terhadap motivasi, keterlibatan, partisipasi aktif, dan perkembangan keterampilan literasi digital peserta didik. Implikasi dari temuan SLR ini memberikan wawasan penting bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan peneliti dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi digital peserta didik.

**Kata Kunci:** Adaptasi *Game*, Keterampilan literasi, Literasi Digital, Metode SLR, Strategi pembelajaran

Ini adalah artikel akses terbuka dibawah lisensi [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



### Cara Sitasi:

Sari, Dwi Novita & Ahmad Rifqy Alfiyan. (2023). Peran Adaptasi *Game* (Gamifikasi) dalam Pembelajaran untuk Menguatkan Literasi Digital. *UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5 (1), 43-52. <https://doi.org/10.30812/upgrade.v0i0.3157>

### PENDAHULUAN

Literasi digital adalah kemampuan individu untuk menggunakan, memahami, mengevaluasi, dan berpartisipasi secara efektif dalam dunia digital yang mencakup pemahaman tentang teknologi informasi dan komunikasi, kemampuan dalam mengakses dan menggunakan perangkat digital, serta keterampilan dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara kritis (Reddy, Sharma & Chaudhary, 2020; Naufal, 2021). Literasi digital melibatkan pemahaman tentang konsep dasar teknologi, seperti pengoperasian perangkat keras dan perangkat lunak, serta kemampuan untuk menggunakan berbagai aplikasi, program, dan platform digital. Selain itu, literasi digital juga mencakup pemahaman tentang etika digital, hak cipta, privasi, keamanan online, dan keterampilan berkomunikasi dan berkolaborasi menggunakan media digital.

Literasi digital menjadi penting karena memberikan peserta didik kemampuan untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat yang semakin terhubung secara digital dalam konteks

pendidikan (Suwanto, Setiawan, & Machmiah, 2022). Hal ini meliputi kemampuan peserta didik dalam mencari informasi dengan efektif, mengevaluasi kebenaran dan keandalan informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi secara online, serta menggunakan teknologi digital dengan aman dan bertanggung jawab. Literasi digital juga berperan dalam mempersiapkan peserta didik untuk masa depan yang didominasi oleh teknologi digital. Kemampuan untuk menggunakan teknologi dengan baik dan memahami konsekuensi dan potensi yang ada membantu peserta didik dalam menghadapi tantangan yang muncul di era digital yang terus berkembang. Dengan literasi digital yang baik, individu memiliki akses yang lebih baik ke sumber daya pendidikan, kesempatan untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja, dan kemampuan untuk berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat digital yang terhubung (Marin & Castaneda, 2023; Nuryadi & Widiatmika, 2023). Oleh karena itu, literasi digital merupakan kompetensi penting yang perlu ditanamkan dalam pendidikan untuk membantu peserta didik berhasil dan berkontribusi dalam dunia yang semakin terhubung secara digital.

Literasi digital menjadi keterampilan yang semakin penting dalam era digital saat ini. Literasi digital melibatkan kemampuan individu untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dengan efektif, memahami informasi digital, serta mengembangkan sikap kritis terhadap konten digital. Pembelajaran yang inovatif dan menarik menjadi kunci dalam meningkatkan literasi digital peserta didik, dan salah satu pendekatan yang menarik perhatian adalah adaptasi game atau gamifikasi dalam pembelajaran. Gamifikasi atau adaptasi game dalam pembelajaran adalah pendekatan di mana konsep dan mekanisme permainan digunakan untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil pembelajaran peserta didik (Zeybek & Saygi, 2023). Ini melibatkan penggunaan elemen-elemen permainan, seperti poin, tingkatan, tantangan, penghargaan, dan leaderboard, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Gamifikasi dalam pembelajaran bukanlah sebuah konsep baru. Penggunaan elemen permainan dalam konteks pendidikan telah ada sejak lama. Namun, dengan perkembangan teknologi dan pemahaman yang lebih baik tentang motivasi dan keterlibatan peserta didik, gamifikasi telah mendapatkan perhatian yang lebih luas dalam beberapa tahun terakhir. Latar belakang gamifikasi dalam pembelajaran berasal dari pemahaman bahwa pendekatan tradisional dalam pembelajaran sering kali kurang menarik bagi peserta didik. Peserta didik sering merasa bosan, kurang termotivasi, dan tidak melihat relevansi materi pelajaran dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini dapat menghambat pembelajaran efektif dan mengurangi pemahaman serta retensi informasi (Almeida et al, 2023).

Dengan memanfaatkan elemen-elemen permainan, seperti poin, level, tantangan, dan hadiah, gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada pemikiran bahwa permainan dapat memicu emosi positif, seperti kegembiraan, keterlibatan, dan pencapaian, yang dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik. Selain itu, gamifikasi juga memanfaatkan prinsip psikologis, seperti teori motivasi dan psikologi perilaku, untuk mendesain pengalaman belajar yang lebih efektif. Konsep seperti pemberian umpan balik segera, tujuan yang jelas, tantangan yang adaptif, dan pengakuan atas prestasi peserta didik digunakan dalam gamifikasi untuk mempengaruhi perilaku belajar peserta didik. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga telah memainkan peran penting dalam meningkatkan penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran. Platform pembelajaran online, aplikasi mobile, dan perangkat lunak pembelajaran yang interaktif memungkinkan implementasi gamifikasi dengan lebih mudah dan fleksibel.

Dalam konteks literasi digital, adaptasi game dapat digunakan sebagai strategi yang menarik untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep literasi digital dan meningkatkan keterampilan praktis mereka dalam menggunakan teknologi digital. Namun, meskipun ada minat yang meningkat terhadap penggunaan adaptasi game dalam pembelajaran literasi digital, masih terdapat kebutuhan untuk melakukan tinjauan literatur yang komprehensif tentang peran adaptasi game dalam pembelajaran untuk memperkuat literasi digital. Tinjauan literatur yang sistematis akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang tren terbaru, praktik terbaik, tantangan, serta implikasi dari penggunaan adaptasi game dalam pembelajaran literasi digital. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan literatur sistematis yang menyeluruh untuk menggali peran adaptasi game dalam pembelajaran untuk memperkuat literasi digital. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para pendidik, pengembang kurikulum, dan peneliti dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi digital peserta didik di era digital yang terus berkembang.

## METODE

Penelitian ini merupakan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan kualitatif. SLR sebagai metode penelitian yang sistematis dan komprehensif untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyintesis studi-studi yang relevan dalam bidang penelitian tertentu (Turmuzi et al, 2022). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyajikan bukti-bukti ilmiah yang ada secara menyeluruh dan obyektif berkaitan dengan topik peran adaptasi *game*/gamifikasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik. Langkah yang digunakan dalam SLR menurut Schreiber & Cramer (2022) adalah menentukan pertanyaan penelitian, mengidentifikasi penelitian relevan, pemilihan literatur, tabulasi data, menarik kesimpulan dan melaporkan hasil.

Untuk menyelesaikan penelitian ini, peneliti mengumpulkan artikel jurnal dari Google Scholar dengan menggunakan kata kunci adaptasi *game*/gamifikasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital. Artikel yang dikumpulkan adalah artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2018 hingga 2023. Hasil pencarian dari Google Scholar ditemukan sebanyak 17.600 artikel terkait, dan kemudian diringkas menjadi 9 artikel. Kriteria pemilihan yang digunakan untuk memilah data pada artikel tertera pada tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Literatur yang Digunakan**

Kriteria	Keterangan
Rentang waktu terbit	2018 – 2023
Fokus penelitian	Gamifikasi Pembelajaran; Literasi Digital
Metode penelitian	Kualitatif, Kuantitatif, Campuran
Sampel	Peserta Didik, Guru, Orang Tua, Ahli
Bahasa	Inggris

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Gamifikasi dalam pembelajaran merujuk pada penggunaan elemen permainan dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, dan hasil pembelajaran peserta didik. Gamifikasi dapat meningkatkan motivasi peserta didik dengan menciptakan elemen permainan, seperti poin, tingkatan, *leaderboard*, atau hadiah, yang memberikan dorongan intrinsik dan ekstrinsik. Dengan adanya tujuan yang jelas dan hadiah yang dapat diperoleh, peserta didik merasa lebih termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran. Mereka menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan retensi informasi dan pemahaman peserta didik.

**Tabel 2. Kajian Literatur yang Digunakan**

Peneliti	Dorit Alt, Nirit Raichel	Sujit Subhash, Elizabeth A. Cudney	Manuela Tiago, Fernando Bacao, Marco Painho	Aparicio, Oliveira,
Tahun	2020	2018	2019	
Judul	Enhancing perceived digital literacy skills and creative self-concept through gamified learning environments: Insights from a longitudinal study	Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature	Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success	
Subjek	Peserta didik	Mahasiswa	310 peserta didik	
Negara	Israel	Amerika Serikat	Portugal	
Metode	Quasi eksperimen, metode campuran (kuantitatif-kualitatif)	Systematic Literature Review	Survei, metode kuantitatif	
Instumen	Self-assessment, wawancara terstruktur	Studi literatur	Kuesioner	
Variabel Terikat	Gamifikasi, Lingkungan Belajar	Pembelajaran Gamifikasi	Gamifikasi, Open online course	

<b>Hasil</b>	Hasil mengungkapkan perbedaan yang signifikan antara pre/post-test hanya untuk kelompok penelitian pada faktor DL dan CSC – skor pada posttest lebih tinggi daripada pretest. Perbedaan yang tidak signifikan ditunjukkan antara tes untuk kelompok kontrol. Hasil juga menunjukkan hubungan rendah hingga sedang yang signifikan antara faktor DL dan CSC. Analisis data kualitatif mengungkapkan empat kategori utama yang berkaitan dengan keterampilan DL; kolaborasi yang dimungkinkan oleh teknologi; kreativitas yang dirasakan; dan transfer pengetahuan dan keterampilan	Temuan tinjauan literatur ini memungkinkan universitas pendidikan tinggi untuk menggunakan dan mengeksplorasi sistem pembelajaran dan pengajaran yang efisien dengan game untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan kinerja siswa	Kami mengedepankan peran gamifikasi dan menyarankan bahwa, bersama dengan teori sistem informasi (SI), gamifikasi terbukti memainkan peran penting dalam kesuksesan MOOC.
--------------	---	--	---

**Tabel 3. Kajian Literatur yang Digunakan**

<b>Peneliti</b>	Tunyaboon Choolarb, Jakkrit Premsmith, Panita Wannapiroon	Shamini Koravuna, uday Kumar Surepally	Siriwatchana Kaeophanuek; Kannattha Chaisriya
<b>Tahun</b>	2019	2020	2022
<b>Judul</b>	Imagineering Gamification using Interactive Augmented Reality to develop Digital Literacy Skills	Educational gamification and artificial intelligence for promoting digital literacy	A Conceptual Framework for an Adaptive Tutorial System with Gamification to Enhance Digital Literacy.
<b>Subjek</b>	80 peserta didik	Peserta didik dan orang tua	7 Ahli
<b>Negara</b>	Thailand	India	Thailand
<b>Metode</b>	Penelitian Eksperimen, Kuantitatif	Research and Development	Kuantitatif, Angket
<b>Instumen</b>	Imagineering Gamification Model, the system of Interactive Augmented Reality	Media “Robokalam”	Kuesioner
<b>Variabel Terikat</b>	Gamifikasi, Augmented Reality, Literasi Digital	Digital Literacy	Gamifikasi, Literasi Digital
<b>Hasil</b>	Sebelum pembelajaran, para siswa kurang memiliki Keterampilan Literasi Digital. Namun, setelah belajar melalui Imagineering	Menggunakan gamifikasi dan kecerdasan buatan dalam pendidikan terlihat bahwa rentang perhatian siswa di kelas telah meningkat dan mereka	Temuan penelitian ini adalah komponen dan langkah-langkah pengembangan sistem tutorial game untuk mengurangi kebosanan

	Gamification menggunakan Interactive Augmented Reality, siswanya lebih banyak tertarik pada pengajaran dan lebih aktif dalam meneliti pengetahuan baru, juga, mereka lebih kreatif dalam merancang baru kreasi seperti yang terlihat pada hasil prestasi belajar peserta didik.	menunjukkan minat yang besar untuk membangun identitas online mereka sendiri.	mengikuti ujian tradisional melalui motivasi berdasarkan tantangan ujian yang disesuaikan dengan tingkat keterampilan peserta ujian. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa pertimbangan harus dilakukan ketika menerapkan konsep gamifikasi pada desain sistem
--	---	---	---

**Tabel 4. Kajian Literatur yang Digunakan**

<b>Peneliti</b>	A Torres Toukumidis, M. Maeots	Nur Kholifah, Erif Ahdhianto, Achmad Samsudin, Fajar Danur Isnantyo	Ana Vrcelj, Natasa Hoic-Božic, Martina Holenko Dlab
<b>Tahun</b>	2019	2021	2023
<b>Judul</b>	Implementation of gamification strategies for the enhancement of digital competences	A Review of Gamification Impact on Student Behavioral and Learning Outcomes	Use of Gamification in Primary and Secondary Education: A Systematic Literature Review
<b>Subjek</b>	50 Ahli	40 artikel	Peserta didik
<b>Negara</b>	Valencia, Spain	Indonesia	Kroasia
<b>Metode</b>	Survey, Kuantitatif	Literatur review, Hierarchy Chart and Mind Map, Kualitatif	Systematic Literature Review
<b>Instumen</b>	Kuesioner	Studi Kepustakaan	Systematic Literature Review
<b>Variabel Terikat</b>	Kemampuan Digital	Student Behavioral and Learning Outcomes	Gamifikasi Pendidikan
<b>Hasil</b>	Terbukti bahwa penggunaan gamifikasi untuk pengembangan kompetensi digital terutama difokuskan pada bidang keselamatan, komunikasi, dan kolaborasi. Oleh karena itu disarankan untuk meresmikan desain antarmuka gamifikasi yang mengatasi masalah ini.	penggunaan gamifikasi sangat berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Terbukti bahwa gamifikasi berdampak pada keterlibatan siswa, motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, minat, kesenangan, kepuasan, dan inovasi dalam kegiatan pembelajaran.	Kesimpulannya adalah penelitiannya tentang gamifikasi harus terus menyarankan kerangka pedagogis dan teknologi yang tepat yang akan memfasilitasi penggunaan gamifikasi di sekolah oleh guru. gamifikasi terutama digunakan dalam mata pelajaran sains di sekolah dasar, tetapi sangat sering juga digunakan dalam pembelajaran bahasa asing atau bahasa asli. Itu digunakan selama pengajaran f2f atau dalam model hybrid dan paling sering untuk tujuan mempelajari

	konten baru dan penilaian formatif. Guru menggunakan alat digital yang tersedia serta alat mereka sendiri, yaitu sistem e-learning gamified.
--	--

Gamifikasi dapat merangsang kolaborasi dan komunikasi antara peserta didik. Melalui fitur-fitur permainan, seperti tantangan tim atau kompetisi antar individu, peserta didik dapat bekerja bersama, berbagi pengetahuan, dan berkomunikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam gamifikasi, peserta didik seringkali memiliki kendali atas perjalanan pembelajaran mereka. Mereka dapat memilih jalur pembelajaran, mengatur kecepatan belajar mereka sendiri, dan mengeksplorasi topik dengan minat pribadi. Hal ini mendorong pembelajaran mandiri dan inisiatif peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Melalui gamifikasi juga, peserta didik dapat menambahkan elemen kesenangan dan kreativitas dalam pembelajaran. Dengan memasukkan elemen permainan yang menarik, seperti tantangan yang menantang, cerita yang menarik, atau visual yang menarik, peserta didik merasa lebih terlibat dan terinspirasi untuk mengembangkan keterampilan kreatif mereka. Secara umum, gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kolaborasi peserta didik, mendorong pembelajaran mandiri, memberikan umpan balik yang segera, serta meningkatkan kesenangan dan kreativitas. Dengan memanfaatkan elemen permainan, pendidikan dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan efektif.

Secara teori, penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan mengubah tugas menjadi permainan yang memotivasi peserta didik melalui reward ketika berhasil dan juga dapat mendorong perubahan perilaku yang diharapkan. Penggunaan elemen gamifikasi meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik di kelas, dan output pembelajaran yang lebih baik (Martínez-Hita et al., 2021; Park & Kim, 2021; Plantak Vukovac et al., 2018). Gamifikasi dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan literasi digital peserta didik. Literasi digital merujuk pada kemampuan seseorang untuk menggunakan, memahami, dan berpartisipasi dalam dunia digital secara efektif. Dalam konteks pendidikan, gamifikasi mengacu pada penggunaan elemen-elemen permainan dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pencapaian peserta didik. Peran gamifikasi dalam meningkatkan literasi digital peserta didik terurai sebagai berikut:

**Tabel 5. Peran Gamifikasi dalam Peningkatan Literasi Digital**

Aspek	Peran terhadap Literasi Digital
Motivasi	Penggunaan elemen permainan seperti poin, level, dan leaderboard dapat memotivasi peserta didik untuk terlibat lebih aktif dalam kegiatan literasi digital. Mereka dapat merasa lebih tertantang dan bersemangat untuk mencapai tujuan pembelajaran
Keterlibatan	Dengan memanfaatkan aspek-aspek permainan seperti narasi yang menarik, tantangan yang menantang, dan hadiah yang diberikan, gamifikasi dapat membuat peserta didik lebih terlibat dalam pembelajaran literasi digital. Mereka akan merasa lebih tertarik dan terlibat dalam aktivitas pembelajaran.
Pembelajaran Mandiri	Dalam gamifikasi, peserta didik seringkali dapat belajar secara mandiri dengan mengikuti alur permainan yang telah dirancang. Mereka dapat mengakses materi pembelajaran digital, menyelesaikan tugas, dan memperoleh umpan balik segera. Hal ini dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi digital mereka dengan mandiri.

Kolaborasi dan Kompetisi	Sistem permainan yang melibatkan kolaborasi atau kompetisi antara peserta didik dapat memperkuat literasi digital. Peserta didik dapat bekerja sama dalam tim atau bersaing dengan teman sekelas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif mereka.
Evaluasi dan Feedback	Gamifikasi dapat memberikan umpan balik langsung kepada peserta didik terkait kemajuan mereka dalam literasi digital. Misalnya, sistem poin atau level dapat mengindikasikan tingkat keberhasilan mereka. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk melihat perkembangan mereka seiring waktu dan memotivasi mereka untuk terus meningkatkan kemampuan literasi digital.

Dalam rangka meningkatkan literasi digital peserta didik dengan gamifikasi, penting untuk merancang pengalaman yang menarik dan relevan. Pendekatan ini harus disesuaikan dengan kebutuhan dan minat peserta didik untuk mencapai hasil yang optimal. Selain itu, penggunaan gamifikasi harus diintegrasikan dengan baik ke dalam kurikulum dan pembelajaran secara keseluruhan untuk memastikan keberhasilannya (Medvedieva & Titova, 2023). Integrasi game dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik dapat menjadi strategi yang efektif jika dilakukan dengan langkah-langkah yang tepat. *Pertama*, identifikasi tujuan pembelajaran dengan menentukan tujuan spesifik yang ingin dicapai dalam hal literasi digital. Misalnya, tujuan tersebut dapat mencakup pemahaman tentang keamanan online, penggunaan alat digital, atau keterampilan mencari informasi secara efektif di internet. *Kedua*, memilih game yang sesuai dengan tujuan literasi digital yang telah ditetapkan. Pastikan game tersebut memiliki konten yang relevan dengan topik yang ingin diajarkan dan memberikan tantangan yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik. *Ketiga*, integrasikan game dalam pembelajaran dengan cara merancang aktivitas pembelajaran yang melibatkan penggunaan game. Misalnya, peserta didik dapat bermain game yang menantang mereka untuk mengidentifikasi jenis ancaman online dan cara mengatasinya. Mereka juga dapat menggunakan simulasi game untuk melatih keterampilan penggunaan alat digital seperti pengolah kata atau spreadsheet. *Keempat*, berikan petunjuk dan bimbingan. Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dan aturan permainan sebelum mereka mulai bermain. Berikan petunjuk yang jelas dan bimbingan selama proses pembelajaran menggunakan game. Ini akan membantu peserta didik fokus pada aspek literasi digital yang ingin diajarkan. *Kelima*, evaluasi dan umpan balik. Gunakan sistem evaluasi yang terkait dengan game untuk melacak kemajuan peserta didik. Misalnya, berikan poin atau tingkat berdasarkan pencapaian mereka dalam game. Berikan umpan balik langsung tentang kemampuan literasi digital mereka dan dorong mereka untuk terus meningkatkan. *Keenam*, kolaborasi dan diskusi. Promosikan kolaborasi dan diskusi antara peserta didik selama dan setelah bermain game. Ini dapat melibatkan pertukaran pemikiran, strategi, dan penemuan bersama. Diskusi ini membantu peserta didik memperdalam pemahaman mereka tentang literasi digital dan mengatasi tantangan yang muncul dalam game. *Terakhir*, refleksi dan transfer pengetahuan. Setelah selesai bermain game, berikan waktu bagi peserta didik untuk merenungkan pengalaman mereka. Diskusikan bagaimana pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari game dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau dalam konteks lain yang relevan.

Literasi digital menjadi salah satu aspek penting bagi peserta didik dalam menghadapi era digital saat ini. Literasi digital memungkinkan peserta didik untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif dari berbagai sumber digital. Mereka dapat belajar bagaimana mencari informasi yang akurat dan dapat dipercaya, serta memahami bagaimana menggunakan alat digital seperti mesin pencari dan database (Reddy, Sharma, & Chaudhary, 2022). Keterampilan dalam berpikir kritis dan analitis dalam menghadapi informasi digital didasari pada penguasaan literasi digital yang baik. Keterampilan tersebut dalam digunakan untuk mengevaluasi kebenaran, kredibilitas, dan relevansi informasi yang diperoleh melalui media online. Hal ini dapat membantu peserta didik dalam menghindari penyebaran berita palsu atau informasi yang tidak akurat (*hoax*). Literasi digital

membantu peserta didik untuk memahami risiko dan tantangan yang terkait dengan penggunaan teknologi digital dengan mempelajari tentang privasi, keamanan data, hak cipta, dan etika dalam lingkungan digital (Sadaf & Gezer, 2020; Sanova et al, 2022). Hal ini membantu peserta didik menjaga diri mereka sendiri dan orang lain agar tetap aman dan bertanggung jawab secara *online*.

Literasi digital melibatkan pengembangan keterampilan komunikasi yang efektif dalam lingkungan digital. Peserta didik belajar bagaimana berkomunikasi dengan sopan, menghormati, dan membangun kolaborasi melalui alat digital seperti email, media sosial, atau platform pesan instan. Hal ini mempersiapkan mereka untuk sukses dalam dunia kerja dan kehidupan pribadi yang semakin terhubung secara digital. Literasi digital mendorong peserta didik untuk menjadi inovatif dan kreatif dalam menggunakan teknologi digital. Mereka belajar bagaimana menggunakan alat digital untuk membuat konten, berbagi ide, dan mengekspresikan diri mereka secara kreatif. Ini membantu mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam era digital yang cepat berkembang. Literasi digital memberikan peserta didik kemampuan untuk menjadi partisipan aktif dalam dunia digital. Mereka dapat berkontribusi dalam komunitas online, berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka, serta berpartisipasi dalam diskusi dan proyek kolaboratif. Hal ini membantu mereka membangun koneksi dan memperluas jaringan sosial dan profesional mereka. Dengan memahami dan menguasai literasi digital, peserta didik dapat mengoptimalkan manfaat teknologi, mengelola risiko secara bijaksana, dan menjadi kontributor yang aktif dan bertanggung jawab dalam masyarakat yang semakin terhubung secara digital.

## KESIMPULAN

Gamifikasi dalam pembelajaran adalah pendekatan yang menggunakan elemen-elemen permainan dan mekanisme permainan untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil pembelajaran siswa. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif. Dalam gamifikasi, konsep permainan seperti poin, tingkatan, tantangan, hadiah, leaderboard, dan avatar diadopsi dalam konteks pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam tugas-tugas terstruktur yang mencakup elemen permainan ini. Mereka dapat mengumpulkan poin, mencapai tingkatan berikutnya, menyelesaikan tantangan, dan memperoleh hadiah sebagai pengakuan atas pencapaian mereka. Melalui pemanfaatan gamifikasi dalam pembelajaran, literasi digital siswa dapat ditingkatkan secara efektif. Motivasi, keterlibatan, pembelajaran mandiri, kolaborasi, kompetisi, evaluasi, dan umpan balik yang terkait dengan gamifikasi dapat mendorong siswa untuk menjadi literat dalam menggunakan dan memahami dunia digital dengan lebih baik. Adaptasi game dalam pembelajaran dapat memperkuat literasi digital dengan meningkatkan keterlibatan siswa, memungkinkan pembelajaran berbasis tindakan, mengembangkan keterampilan kritis, memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada siswa, dan memberikan umpan balik yang langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, C., Kalinowski, M., Uchôa, A., & Feijó, B. (2023). Negative effects of gamification in education software: Systematic mapping and practitioner perceptions. *Information and Software Technology*, 156, 107142. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107142>
- Alt, D., & Raichel, N. (2020). Enhancing perceived digital literacy skills and creative self-concept through gamified learning environments: Insights from a longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 101, 101561. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101561>
- Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F., & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information & Management*, 56(1), 39-54. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.06.003>
- Choolarb, T., Premsmith, J., & Wannapiroon, P. (2019). Imagineering gamification using interactive augmented reality to develop digital literacy skills. In *Proceedings of the 2019 the 3rd International Conference on Digital Technology in Education* (pp. 39-43). <https://doi.org/10.1145/3369199.3369222>
- Kaeophanuek, S., & Chaisriya, K. (2022). A Conceptual Framework for an Adaptive Tutorial System with Gamification to Enhance Digital Literacy. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(19). <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i19.32997>
- Koravuna, S., & Surepally, U. K. (2020). Educational gamification and artificial intelligence for promoting digital literacy. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications* (pp. 1-6). <https://doi.org/10.1145/3415088.3415107>
- Marín, V. I., & Castaneda, L. (2023). Developing digital literacy for teaching and learning. In *Handbook of open, distance and digital education* (pp. 1089-1108). Singapore: Springer Nature Singapore.

- Martínez-Hita, M., Gómez-Carrasco, C. J., & Miralles-Martínez, P. (2021). The effects of a gamified project based on historical thinking on the academic performance of primary school children. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00796-9>
- Medvedieva, M. O., & Titova, L. O. (2023). Means of gamification in the formation of media literacy as an element of information and digital competence of participants in the educational process. *Publishing House "Baltija Publishing"*. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-163>
- Naufal, H. A. (2021). Literasi digital. *Perspektif*, 1(2), 195-202.
- Nurtanto, M., Kholifah, N., Ahdhianto, E., Samsudin, A., & Isnantyo, F. D. (2021). A Review of Gamification Impact on Student Behavioral and Learning Outcomes. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(21). <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i21.24381>
- Nuryadi, M. H., & Widiatmaka, P. (2023). Strengthening civic literacy among students through digital literacy in society 5.0. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 17(2), 215-220. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v17i2.20746>
- Park, S., & Kim, S. (2021). Is sustainable online learning possible with gamification? The effect of gamified online learning on student learning. *Sustainability*, 13(8), 4267. <https://doi.org/10.3390/su13084267>
- Plantak Vukovac, D., Škara, M., & Hajdin, G. (2018). Teachers' usage and attitudes towards gamification in primary and secondary schools. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 6(1), 181-196. <https://doi.org/10.31784/zvr.6.1.14>
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94. <https://doi.org/10.4018/IJT.20200701>
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2022). Digital literacy: a review in the South Pacific. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 83-108. <https://doi.org/10.4018/jht.20200701>
- Sadaf, A., & Gezer, T. (2020). Exploring factors that influence teachers' intentions to integrate digital literacy using the decomposed theory of planned behavior. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36(2), 124-145. <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1719244>
- Sanova, A., Bakar, A., Afrida, A., Kurniawan, D. A., & Aldila, F. T. (2022). Digital Literacy on the Use of E-Module Towards Students' Self-Directed Learning on Learning Process and Outcomes Evaluation Courses. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1), 154-164. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.36509>
- Schreiber, F., & Cramer, C. (2022). Towards a conceptual systematic review: proposing a methodological framework. *Educational Review*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/00131911.2022.2116561>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in human behavior*, 87, 192-206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Suwarto, D. H., Setiawan, B., & Machmiyah, S. (2022). Developing digital literacy practices in Yogyakarta elementary schools. *Electronic Journal of e-Learning*, 20(2), pp101-111.
- Tinmaz, H., Lee, Y. T., Fanea-Ivanovici, M., & Baber, H. (2022). A systematic review on digital literacy. *Smart Learning Environments*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2021-0090>
- Torres-Toukoumidis, A., & Maeöts, M. (2019). Implementation of gamification strategies for the enhancement of digital competences. In *INTED2019 Proceedings* (pp. 9510-9518). IATED. <https://doi.org/10.21125/inted.2019.2356>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic literature review: etnomatematika kearifan lokal budaya Sasak. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397-413. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Vrcelj, A., Hoic-Božić, N., & Dlab, M. H. (2023). Use of Gamification in Primary and Secondary Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Methodology*, 9(1), 13-27. <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.13>
- Zeybek, N., & Saygi, E. (2023). Gamification in Education: Why, Where, When, and How?—A Systematic Review. *Games and Culture*, 15554120231158625.
- Zhukova, O., Mandragelia, V., Alieksiienko, T., Semenenko, A., & Skibina, E. (2023). Digital Technologies for Introducing Gamification into the Education System in the Context of the Development of Industry 4.0. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 28(1). <https://doi.org/10.18280/isi.280114>