



PEMANFAATAN PLATFORM WAYGROUND SEBAGAI ALAT PENILAIAN PEMBELAJARAN DIGITAL BAGI SISWA DI SMKN 1 KOTA SERANG

Salwa Nur Azizah¹, Nadia Ayu Lestari², Dede Putri³, Abid Abdillah⁴, Diva Anggun Audia⁵, Hamidah⁶,
Dede Yana⁷, Eri Achriyanti⁸, Farah Rizki Nabillah⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Universitas Bina Bangsa

Email: azizahsalwa368@gmail.com¹, nadiaayulestari228@gmail.com², dp141003@gmail.com³,
abid.dsgn1@gmail.com⁴, danggun221@gmail.com⁵, shiroimida@gmail.com⁶, dedeyana32@guru.smk.belajar.id⁷,
achriyantieri@gmail.com⁸, farahrizky98@gmail.com⁹

Abstrak

Studi ini meneliti bagaimana SMKN 1 Kota Serang menggunakan platform Wayground sebagai alat asesmen pembelajaran digital. Penggunaan platform digital merupakan cara efisien untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi metode evaluasi tradisional akibat perkembangan teknologi informasi. Wayground menyediakan fitur interaktif yang meningkatkan partisipasi siswa dan memudahkan penilaian oleh pengajar. Temuan menunjukkan bahwa pemanfaatan Wayground dapat meningkatkan motivasi dan efektivitas asesmen pembelajaran, meskipun terdapat kendala seperti ketergantungan pada konektivitas internet dan keterbatasan perangkat. Dalam upaya meningkatkan sistem pendidikan di era digital, makalah ini menguraikan keuntungan dan kesulitan penggunaan platform digital untuk evaluasi.

Kata kunci : Pendidikan digital, Gamifikasi, Wayground

Abstract

This study examines how SMKN 1 Kota Serang uses the Wayground platform as a digital learning assessment tool. The use of digital platforms is an efficient way to overcome various challenges faced by traditional evaluation methods due to advances in information technology. Wayground provides interactive features that increase student participation and facilitate teacher assessment. Findings indicate that utilizing Wayground can increase motivation and the effectiveness of learning assessment, despite challenges such as dependence on internet connectivity and limited device availability. In an effort to improve the education system in the digital era, this paper outlines the advantages and disadvantages of using digital platforms for evaluation.

Keywords: Digital education, Gamification, Wayground

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Transformasi ini mendorong lahirnya berbagai inovasi dalam proses pembelajaran, baik dari segi metode, media, maupun sistem evaluasi. Pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional kini mulai beralih ke pembelajaran berbasis digital yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar (Arsyad, 2017).

Pendekatan pembelajaran yang masih bersifat teacher-centered cenderung menimbulkan kejenuhan dan menurunkan

fokus siswa dalam mengikuti pembelajaran (Lisnasari, 2021). Situasi ini telah menyebabkan sejumlah inovasi dalam pendidikan berbasis teknologi, salah satunya dimungkinkan oleh penerapan gamifikasi. Untuk mendorong keterlibatan dan partisipasi aktif siswa yang lebih besar, gamifikasi adalah strategi pengajaran yang menggabungkan aspek permainan seperti sistem poin, tingkat pencapaian, dan peringkat ke dalam kelas (Zebua et al., 2024).

Pendidikan adalah pilar utama yang mendukung kemampuan masyarakat untuk menghadapi kemajuan teknologi yang akan datang di era digital ini. Gamifikasi dalam pendidikan adalah salah satu solusi yang muncul untuk kebutuhan akan inovasi yang dapat beradaptasi dengan dinamika

pembelajaran yang berubah. Penggunaan gamifikasi dalam pendidikan merupakan kebutuhan yang mendorong terciptanya kurikulum yang lebih dinamis dan relevan, bukan sekadar tren sesaat (Fakhrunnisaa, 2023).

Strategi gamifikasi memberikan pendekatan baru untuk mengarahkan pembelajaran dalam konteks era digital. Gamifikasi tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga dapat membuat pembelajaran menyenangkan, memicu kreativitas, dan meningkatkan daya ingat. Guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang memotivasi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan mengoordinasikan komponen permainan seperti insentif, tingkat kesulitan, dan sistem poin (Sari, 2023). Telah terbukti bahwa gamifikasi dapat meningkatkan pemahaman konsep-konsep relevan dengan cara yang menarik dan memikat (Rodrigues et al., 2019).

Menggabungkan permainan sebagai media pendukung selama pembelajaran adalah salah satu cara menggunakan gamifikasi sebagai media pendukung. Teknik yang dapat digunakan gamifikasi dalam pendidikan adalah dengan menggabungkan pembelajaran konvensional dengan gamifikasi dalam bentuk permainan untuk melatih kemampuan siswa dalam bentuk permainan yang dimasukkan ke dalam pertanyaan agar tidak monoton dan siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar (Sodikin, 2023).

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah penilaian. Penilaian tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil belajar siswa, tetapi juga sebagai alat untuk mengevaluasi keberhasilan proses pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, penilaian juga memberikan umpan balik bagi guru untuk memperbaiki strategi pembelajaran yang digunakan. Namun, dalam praktiknya, penilaian konvensional seringkali menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, kurangnya variasi instrumen, serta rendahnya keterlibatan siswa dalam proses evaluasi (Sudjana, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi, penilaian pembelajaran kini mulai

memanfaatkan platform digital yang memungkinkan proses evaluasi dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Salah satu platform yang dapat digunakan adalah Wayground, yang menyediakan fitur pembuatan soal, distribusi penilaian, serta analisis hasil belajar secara otomatis. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran digital juga didukung oleh konsep pembelajaran berbasis teknologi yang menekankan fleksibilitas dan aksesibilitas (Munir, 2017).

Penggunaan platform digital dalam penilaian pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Fitur seperti kuis interaktif, umpan balik langsung, serta visualisasi hasil belajar mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Selain itu, penilaian berbasis digital juga memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil belajarnya secara mandiri. Hal ini sejalan dengan konsep penilaian formatif yang mendorong pembelajaran mandiri dan pengaturan diri siswa (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Lebih lanjut, penerapan penilaian berbasis digital juga didukung oleh perkembangan *learning analytics* yang memungkinkan guru untuk menganalisis data hasil belajar siswa secara lebih mendalam. Dengan adanya data tersebut, guru dapat mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dan memberikan intervensi yang tepat (Khalil & Ebner, 2017). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Rahmawati & Suryanto, 2023).

Meskipun demikian, implementasi penilaian berbasis digital tidak terlepas dari berbagai tantangan. Keterbatasan akses terhadap perangkat dan jaringan internet masih menjadi kendala utama, terutama bagi siswa di daerah tertentu. Selain itu, kemampuan literasi digital guru dan siswa juga sangat memengaruhi keberhasilan penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Hidayat & Khotimah, 2022). Oleh karena itu, diperlukan kesiapan dan dukungan dari berbagai pihak agar

pemanfaatan teknologi dapat berjalan secara optimal.

Sebagai salah satu sekolah kejuruan, SMKN 1 Kota Serang memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa agar siap menghadapi dunia kerja yang semakin berbasis teknologi. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran, termasuk dalam sistem penilaian, menjadi hal yang sangat relevan. Inovasi pembelajaran digital di sekolah kejuruan terbukti dapat meningkatkan kompetensi siswa sesuai dengan kebutuhan industri (Suryadi & Santoso, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan platform Wayground sebagai alat penilaian pembelajaran digital bagi siswa di SMKN 1 Kota Serang. Fokus penelitian meliputi proses penggunaan platform, manfaat yang diperoleh, serta kendala yang dihadapi selama implementasinya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem penilaian yang lebih inovatif, efektif, dan sesuai dengan tuntutan era digital.

Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan strategi penilaian berbasis teknologi. Pemanfaatan platform digital secara optimal diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta hasil belajar siswa secara keseluruhan. Dengan demikian, penggunaan teknologi dalam penilaian pembelajaran menjadi salah satu langkah strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan di era digital.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada 02 Februari – 11 Maret 2026 bersama dengan kegiatan Pengalaman Praktik Lapangan Kependidikan (PPLK) di SMKN 1 Kota Serang. Kegiatan ini diikuti oleh 5 Mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu atau mata pelajaran. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif deskriptif. Deskriptif dalam bahasa Indonesia berarti menggambarkan atau mengilustrasikan (Leksono, 2013). Krisyantono menjelaskan bahwa penelitian

deskriptif kualitatif adalah metode yang menggambarkan dan mendeskripsikan keadaan sebenarnya melalui data yang dikumpulkan dan diolah untuk memperoleh gambaran nyata. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri adalah alat penelitian, dan untuk melengkapi data, alat penelitian sederhana berupa observasi dan studi dokumentasi (Riyan, 2021)

Untuk mengumpulkan informasi tentang pemanfaatan sumber belajar berbasis web, peneliti menggunakan pembelajaran langsung dalam studi implementasi ini. Peneliti memilih kelas XI AK2, X DKV 1, X DKV 2, XII DKV 1, XI DPB berdasarkan kelas mengajar dalam kegiatan PPLK. Studi ini meneliti tantangan yang dihadapi selama pembelajaran serta pengaruh penggunaan platform atau situs web Wayground sebagai alat penilaian pembelajaran digital pada siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gamifikasi adalah cara kreatif dan menarik untuk meningkatkan pembelajaran. Siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran ketika fitur permainan seperti poin, level, tantangan, dan hadiah digunakan. (Wulantari, 2023). Gamifikasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik, menghibur, dan produktif. Siswa akan mengalami peningkatan motivasi, keterlibatan, dan memperoleh berbagai keterampilan lainnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan gamifikasi dalam pembelajaran (Marisa, 2020).

Perantara utama dalam pembelajaran adalah tenaga pengajar, guru, dosen, dan pelatih. Namun, media cetak, audio-visual, dan format lainnya diperlukan untuk mendorong pembelajaran yang efektif guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih dinamis (Arsyad: 2020). Bidang pendidikan telah mengalami perubahan besar sebagai akibat dari era digital, di mana siswa dapat dengan mudah mengakses materi pembelajaran dan penilaian dalam bentuk situs web, bukan hanya dokumen kertas atau video. Sumber daya pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi meliputi Quizizz, Wordwall, Kahoot, dan lainnya. Ariani, (2020) menjelaskan bahwa penggunaan aspek permainan dalam proses pendidikan untuk

mendorong minat dan antusiasme siswa dikenal sebagai gamifikasi. Bahkan ketika konten yang diajarkan berisi berbagai jenis teks, materi pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi diperlukan untuk menyediakan lingkungan belajar yang menarik dalam penilaian pembelajaran. Meskipun masing-masing memiliki pro dan kontra sendiri, platform seperti Wayground (Quizizz), Wordwall, Kahoot, menawarkan berbagai kemampuan dan sesuai untuk materi yang bersifat terbuka.

Peneliti menggunakan salah satu platform atau website Waygorund (Quiziz) dalam penilaian pembelajaran interaktif berbasis Website gamifikasi, dengan pembahasan sebagai berikut:

Penggunaan Wayground untuk penilaian pembelajaran

Peneliti menggunakan instrumen tes untuk mengukur hasil belajar siswa dalam penelitian ini. Soal pilihan ganda dan soal jawaban singkat berdasarkan indikator keberhasilan kompetensi dalam topik yang diajarkan merupakan bagian dari format tes. Setelah mengikuti proses pembelajaran, instrumen tes digunakan sebagai alat penilaian akhir untuk memastikan tingkat pemahaman siswa.

No	Kelas	Nilai Rata-rata
1	XI AK 2	86,1
2	X DKV 1	88,8
3	X DKV 2	73
4	XII DKV 1	84
5	XI DPB	66

Tabel : Nilai Rata-rata Penilaian Pembelajaran menggunakan Wayground

Perbedaan nilai rata-rata antar kelas menunjukkan adanya variasi dalam tingkat pemahaman dan kesiapan siswa dalam mengikuti penilaian pembelajaran. Kelas X DKV 1, yang memiliki nilai rata-rata tertinggi diduga memiliki beberapa keunggulan seperti peningkatan pemahaman materi pelajaran, kesiapan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajara. Selain itu, karakteristik siswa DKV yang terbiasa dengan media digital dapat membantu mereka beradaptasi dengan penggunaan platform Wayground, sehingga mereka menjadi lebih mahir dan teliti saat

mengerjakan soal-soal ulangan. Sebaliknya, kelas XI DPB yang memperoleh nilai rata-rata terendah kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat pemahaman materi yang belum maksimal, kurangnya kesiapan untuk penilaian pembelajaran.

Berdasarkan informasi dalam tabel diatas nilai rata-rata penilaian pembelajaran yang dilakukan dengan platform Wayground, sebagian besar kelas tampaknya memperoleh hasil yang berada pada kategori baik. Sejumlah faktor, termasuk tingkat pemahaman awal siswa, kesiapan untuk pembelajaran berbasis digital, dan kemampuan teknologi, dapat memengaruhi perbedaan nilai antar kelas. Selain itu, elemen teknis seperti penggunaan perangkat dan akses internet dapat memengaruhi hasil evaluasi siswa. Selain itu, faktor teknis seperti koneksi internet dan perangkat yang digunakan juga dapat memengaruhi hasil evaluasi siswa.

Peneliti juga menggunakan kuesioner yang diberikan kepada siswa sebagai instrumen non-tes di samping tes sebagai sarana untuk mengukur hasil pembelajaran. Tujuan survei ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang pendapat, pengalaman, dan tingkat penerimaan siswa terhadap platform Wayground untuk tugas penilaian pembelajaran. Kuesioner dibuat dan disebarluaskan menggunakan Google Forms, yang memungkinkan pengumpulan data yang efisien dan cepat serta pemrosesan dan analisis data yang sistematis.

Berdasarkan rangkuman kuesioner yang didistribusikan melalui Google Forms, sebagian besar siswa memberikan jawaban yang baik terhadap penilaian pembelajaran platform Wayground. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa tes tersebut menghibur, menarik, dan mampu meningkatkan minat mereka dalam belajar. Hal ini terlihat dari berbagai tanggapan siswa yang menyatakan bahwa kegiatan evaluasi tidak hanya bersifat menguji, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menarik. Salah satu siswa mengungkapkan bahwa *"Pelaksanaan quiz-nya sangat seru, seru tapi tetap serius, quiz sudah baik dan membantu mengukur pemahaman siswa, serta soal-soalnya jelas dan sesuai dengan materi yang dipelajari"* (Kansha Tania, XI AK 2). Pernyataan tersebut

menunjukkan bahwa penggunaan platform Wayground mampu menciptakan suasana evaluasi yang tidak monoton serta tetap berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran.

Namun demikian, selain memberikan apresiasi, beberapa siswa juga menyampaikan kritik dan saran yang konstruktif sebagai bahan evaluasi bagi peneliti. Salah satu siswa menyampaikan bahwa "*Kritik: tidak diperlihatkan benar atau salahnya saat memilih jawaban; saran: sebaiknya diperlihatkan benar dan salahnya*" (Alfa Syifa, XI AK 2). Pendapat ini menunjukkan bahwa siswa mengharapkan adanya umpan balik langsung yang lebih jelas agar mereka dapat mengetahui letak kesalahan dan meningkatkan pemahaman terhadap materi. Selain itu, tanggapan siswa lainnya menunjukkan bahwa meskipun mereka masih membutuhkan fitur umpan balik yang jelas untuk memaksimalkan proses pembelajaran, kuis berbasis digital seperti ini membantu mereka untuk berkonsentrasi lebih baik dalam materi yang sulit. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menyambut penggunaan teknologi tetapi juga menunjukkan keinginan untuk memberikan umpan balik guna meningkatkan standar pengajaran.

Dari keseluruhan proses pendampingan, terlihat bahwa siswa mampu beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital. Proses penilaian diubah dari model berbasis kertas tradisional menjadi evaluasi digital interaktif dengan umpan balik langsung ketika Wayground digunakan dalam penilaian pembelajaran. Kuis dibuat oleh guru, siswa mengerjakannya di perangkat mereka sendiri, dan platform secara otomatis menghitung skor dan melaporkan hasilnya (Syifah, 2025)



Pelaksanaan Penilaian atau Quiz Menggunakan Wayground (Quizizz) Penggunaan Wayground bagi Guru

Para guru merasa jauh lebih mudah membuat soal ketika menggunakan Wayground untuk penilaian pembelajaran. Sistem ini membuat proses pembuatan soal lebih bermanfaat dan efektif dengan menyediakan fitur-fitur seperti pilihan ganda, benar atau salah, dan alternatif jawaban singkat.

Selain itu, Wayground memiliki sistem penilaian otomatis yang memungkinkan pengukuran jawaban siswa secara real-time. Guru menghemat banyak waktu dan tenaga dengan melakukan ini, terutama ketika bekerja dengan jumlah siswa yang besar. Dengan menghilangkan kebutuhan untuk mengoreksi pertanyaan secara manual, pendekatan ini membebaskan guru untuk lebih berkonsentrasi pada tujuan pembelajaran siswa.

Kemudahan dalam menangani dan menyimpan data penilaian merupakan keuntungan tambahan. Guru dapat dengan cepat mengakses, mengevaluasi, dan meninjau nilai siswa berkat penyimpanan sistematis semua hasil penilaian siswa di platform ini. Data tersebut juga dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran, seperti pemberian remedial atau pengayaan. Wayground dapat diakses melalui berbagai platform, seperti PC, tablet, dan ponsel, sehingga memberikan fleksibilitas yang lebih besar pada proses evaluasi

Selain banyak keuntungannya, Wayground memiliki sejumlah kekurangan. Kebutuhan akan koneksi internet merupakan salah satu tantangan utama. Prosedur evaluasi dapat terhambat oleh koneksi internet yang tidak stabil. Evaluasi juga dapat terhambat karena beberapa siswa tidak memiliki perangkat yang diperlukan untuk mengakses platform digital. Untuk memaksimalkan kemampuan Wayground, guru juga harus mahir teknologi. Kemungkinan terjadinya situasi seperti siswa bekerja sama dalam mengerjakan pekerjaan rumah juga merupakan kekurangan lain. Akibatnya, selama evaluasi, diperlukan pengawasan dan teknik khusus dari instruktur.

Menurut temuan penelitian, platform Wayground telah berhasil membantu evaluasi pembelajaran digital, seperti yang ditunjukkan oleh fakta bahwa sebagian besar nilai rata-rata

siswa berada dalam kategori baik serta meningkatnya keterlibatan siswa karena tampilan yang interaktif.

KESIMPULAN

Menurut temuan penelitian, penggunaan platform Wayground sebagai alat pembelajaran digital di SMKN 1 Kota Serang efektif dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata siswa yang tinggi, yaitu angka yang besar pada kategori baik, dan meningkatnya motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam evaluasi karena tampilan yang interaktif dan gamifikasi. Selain itu, Wayground memudahkan guru untuk membuat pelajaran, melakukan penilaian, dan menganalisis data secara otomatis, sehingga lebih efisien dan sistematis.

Namun, penggunaan platform ini masih memiliki beberapa kekurangan, seperti kebutuhan akan konektivitas internet, keterbatasan perangkat siswa, dan potensi kesulitan dalam melakukan evaluasi yang berani. Karena itu, diperlukan infrastruktur yang memadai, peningkatan literasi digital, dan strategi pengawasan yang efektif untuk memastikan pengguna Wayground dapat beroperasi seefisien mungkin. Dengan demikian, Wayground dapat menjadi media pembelajaran digital alternatif yang inovatif dan relevan untuk meningkatkan jumlah siswa di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Eksposisi. *Diksi*, 29(2), 205–216.
<https://doi.org/10.21831/diksi.v29i2.36614>
- Fakhrunnisa, N., Putri, R. H., Edy, M. R., Armiana, A., Zainab, Z., & Juharman, M. (2023). Gamification sebagai strategi peningkatan kualitas belajar mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 5(2), 63-68.
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333–2351.
- Hidayat, T., & Khotimah, K. (2022). Pemanfaatan teknologi dalam penilaian pembelajaran berbasis digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 389–398.
- Khalil, M., & Ebner, M. (2017). Learning analytics: Principles and constraints. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia*.
- Leksono, S. (2013). Penelitian kualitatif ilmu ekonomi dari metodologi ke metode. *Penelitian Kualitatif Ilmu Ekonomi Dari Metodologi Ke Metode*, 181–213.
- Lisnasari, S.F. (2021) 'Karakteristik Student Center Learning dan Teacher Center Learning', dalam Munandar, A. (ed.), *Sistem Student Center Learning dan Teacher Center Learning*. Bandung: CV Media Sains Indonesia, pp. 13–22.
- Marisa, F., Akhriza, T. M., Maukar, A. L., Wardhani, A. R., Iriananda, S. W., & Andarwati, M. (2020). Gamifikasi (gamification) konsep dan penerapan. *Jointecs: Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(3), 219-228.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.
- Putri, R. S., & Nugroho, M. A. (2021). Penggunaan platform digital dalam evaluasi pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 45–52.
- Rahmawati, D., & Suryanto, S. (2023). Efektivitas penggunaan media digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1)
- Riyan, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Pembelajaran Teks
- Rodrigues, L. F., Oliveira, A., & Rodrigues, H. (2019). Main gamification concepts: A systematic mapping study. *Heliyon*, 5(2), 1-12.
- Sari, D. N., & Alfian, A. R. (2023). Peran adaptasi game (gamifikasi) dalam pembelajaran untuk menguatkan

- literasi digital: Systematic literature review. *Upgrade: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 43-52.
- Sodikin, R. A., & Hikmawan, R. (2023). Analysis of gamification in cybersecurity education for students: A systematic literature review. *Jurnal Educative: Journal of Educational Studies*, 8(2), 147-166.
- Supriadi, N., Tazkiyah, D., & Isro, Z. (2021). PENERAPAN APLIKASI QUIZIZZ DALAM PEMBELAJARAN DARING DI ERA. 5(1), 42–51.
- Suryadi, A., & Santoso, H. B. (2020). Digital learning innovation in vocational education. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 26(2), 123–130.
- Syifah, P. N., & Jamhuri, M. (2025). Pendampingan Penggunaan Wayground sebagai Media Evaluasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar PAI pada Siswa SMKN Tukur. *Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 47-55.
- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The role of gamification in English language teaching: A literature review. *Journal on Education*, 6(1), 47-56.
- Zebua, N., Malik, P.F.P., Al-Hilmiyah, N.A.A., Zebua, E.N.K., Pebrianti, P.E., Sari, M.S. and Rudiyanto, R. (2024) 'Analisis penggunaan metode gamifikasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi', *Jurnal Cakrawala Pendidikan dan Biologi*, 1(4), pp. 183–18