

Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Informatika di Kelas VII SMP Negeri 1 Pancalang

Linda Dewi Aprianingsih

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Prima Bangsa, Cirebon
Jl. Brigjend Dharsono byPass No.20, Kertawinangun, Kecamatan Kedawung, Kabupaten
Cirebon, Jawa Barat 45153
lindadewiaprianingsih@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas VII SMP Negeri 1 Pancalang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group*. Penelitian melibatkan dua kelas, yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* dan kelas VII D sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan melalui angket motivasi belajar dan tes hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif lebih efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Media pembelajaran interaktif dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Informatika.

Kata kunci: Motivasi belajar, Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Informatika

Abstract

This study was motivated by the low level of students' motivation and learning outcomes in the Informatics subject among seventh-grade students at SMP Negeri 1 Pancalang. The purpose of this study was to determine the effect of using interactive learning media on improving students' motivation and learning outcomes. The method used in this research was a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The study involved two classes, namely class VII C as the experimental class that used Wordwall-based interactive learning media and class VII D as the control class that used conventional teaching methods. Data were collected through a learning motivation questionnaire and students' learning outcome tests. The results showed that the use of interactive learning media was more effective in improving students' motivation and learning outcomes compared to conventional teaching methods. Therefore, interactive learning media can be an effective alternative to improve the quality of Informatics learning.

Keywords: Motivation, Learning Outcomes, Learning Media, Informatics

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital menuntut penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran untuk membuat kegiatan pembelajaran lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat membantu guru menciptakan proses pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran. [1] Berpendapat bahwa teknologi digital memainkan peran penting dalam mendukung proses kognitif dan mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Lebih lanjut, penggunaan media pembelajaran

interaktif juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan tidak monoton bagi siswa.

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih aktif, antusias, dan memiliki minat yang kuat untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. [2] Berpendapat, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk membantu penyampaian materi, sehingga meningkatkan perhatian dan minat siswa dalam belajar. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat, siswa dapat lebih mudah memahami materi dan terlibat aktif selama proses pembelajaran.

Kemajuan teknologi informasi membuka peluang besar dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih bervariasi, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses belajar berlangsung. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah Wordwall, yaitu platform digital yang memungkinkan guru untuk membuat berbagai aktivitas pembelajaran interaktif seperti kuis, permainan edukatif, dan latihan soal. Media ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi, tetapi juga dapat mendorong keaktifan dan minat belajar mereka.

Namun, berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMP Negeri 1 Pancalang, motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Informatika masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran, rendahnya minat untuk mengikuti kegiatan belajar, serta hasil belajar yang belum mencapai tingkat yang diharapkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan masih perlu dikembangkan agar siswa lebih aktif dan memiliki ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi yang dipelajari.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Melalui penggunaan media ini, siswa diharapkan dapat lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar mereka. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas VII SMP Negeri 1 Pancalang.

Berdasarkan pengamatan awal di SMP Negeri 1 Pancalang pada mata pelajaran Informatika kelas tujuh, ditemukan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa masih relatif rendah. Proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media konvensional seperti buku teks dan presentasi PowerPoint, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik bagi siswa. Situasi ini menyebabkan sebagian siswa kurang aktif selama kegiatan belajar dan mengalami kesulitan memahami materi yang disajikan.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall. Wordwall adalah platform digital yang menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran interaktif seperti kuis, permainan edukatif, dan soal latihan yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian yang dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall memberikan fleksibilitas kepada siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi [5]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Informatika di kelas tujuh SMP Negeri 1 Pancalang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran berfungsi sebagai sumber daya yang membantu dalam menyampaikan informasi, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian, minat, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pendidikan. [2] mencatat bahwa media pembelajaran bertindak sebagai mekanisme untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap informasi yang disajikan.

Salah satu jenis media pembelajaran yang saat ini semakin populer adalah media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Bentuk media ini memfasilitasi keterlibatan langsung antara siswa dan konten melalui berbagai format seperti kuis, permainan edukatif, dan latihan pemecahan masalah. Menurut [9] mengamati bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap informasi dengan mengintegrasikan teks, visual, suara, dan elemen interaktif. Wordwall adalah contoh platform yang dapat dimanfaatkan. Platform ini menawarkan berbagai permainan edukatif yang dapat membuat pengalaman belajar lebih menarik dan meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pendidikan.

Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil pendidikan. Penelitian yang dilakukan [12] menunjukkan bahwa Wordwall dapat secara positif memengaruhi kinerja siswa dalam bidang Informatika. Selain itu, temuan dari, juga menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall efektif dalam meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam mata kuliah Informatika.

2.2 Motivasi Belajar

Motivasi belajar mengacu pada kekuatan intrinsik dan ekstrinsik yang mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pendidikan yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Jenis motivasi ini sangat penting untuk mencapai kesuksesan sepanjang perjalanan pendidikan. Siswa yang menunjukkan tingkat motivasi tinggi umumnya lebih proaktif, bersemangat, dan sangat tertarik pada proses pembelajaran.

Tanda-tanda motivasi belajar meliputi tujuan belajar, semangat untuk memperoleh pengetahuan, partisipasi proaktif, ketekunan, dan kepuasan dengan pengalaman pendidikan. Penerapan alat pendidikan interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa dengan menumbuhkan suasana belajar yang lebih menarik dan beragam.

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar mengacu pada transformasi kemampuan siswa setelah keterlibatan mereka dalam proses pendidikan. Hasil belajar ini mencakup berbagai elemen seperti pengetahuan, kompetensi, dan sikap yang dikembangkan melalui pengalaman pendidikan. Dalam penelitian ini, hasil belajar dievaluasi menggunakan asesmen yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran Informatika.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh penerapan sumber daya pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pendidikan interaktif berbasis Wordwall diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konten secara lebih efektif, yang akan mengarah pada peningkatan hasil belajar mereka.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Pancalang selama semester kedua tahun ajaran 2024/2025. Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas tujuh, dengan kelas VII C sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII D sebagai kelompok kontrol.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik kuasi-eksperimental bersamaan dengan strategi kuantitatif. Struktur penelitian mencakup kerangka kelompok kontrol pra-uji dan pasca-uji. Dalam struktur ini, kelompok yang menerima perlakuan eksperimental menggunakan alat pembelajaran interaktif yang berasal dari Wordwall, sedangkan kelompok kontrol mengandalkan strategi pengajaran tradisional yang melibatkan buku teks dan slide PowerPoint.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai variasi motivasi siswa dan hasil pendidikan sebelum dan setelah implementasi sumber daya pembelajaran interaktif yang didasarkan pada Wordwall.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁ = Pretest

X = Perlakuan Menggunakan Wordwall

O₂ = Posttest

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan observasi, survei, dan penilaian keberhasilan akademik. Observasi bertujuan untuk mengevaluasi partisipasi dan keterlibatan siswa sepanjang pengalaman pendidikan. Survei digunakan untuk menilai tingkat motivasi siswa dalam belajar dengan format skala Likert. Pada saat yang sama, penilaian keberhasilan akademik digunakan untuk mengukur kemajuan dalam kinerja siswa melalui tes pilihan ganda yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran Informatika.

3.4 Teknik Analisis Data

Evaluasi data dilakukan melalui penilaian normalitas, penilaian homogenitas, penilaian t, dan penilaian N-Gain. Penilaian normalitas bertujuan untuk mengidentifikasi apakah data mengikuti distribusi normal, sedangkan penilaian homogenitas mengevaluasi apakah varians kedua kelompok sama. Selain itu, penilaian t digunakan untuk mengidentifikasi variasi hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penilaian N-Gain diterapkan untuk mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan alat pembelajaran interaktif berbasis Wordwall.

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas VII C sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall dan kelas VII D sebagai kelompok kontrol yang menggunakan teknik pengajaran tradisional. Sebelum diberikan intervensi, kedua kelompok mengikuti pretest yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi awal motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran interaktif tersebut sejalan dengan perkembangan digital dalam bidang pendidikan, sebagaimana dinyatakan oleh [14] bahwa integrasi teknologi digital dalam pengalaman pembelajaran media salah satu aspek penting dalam pendidikan di era saat ini.

Tabel 2. Deskripsi data Motivasi belajar dan hasil belajar siswa

Kelas	Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi
II C (Eksperimen)	Motivasi Belajar	76,19	9,789
VII D (Kontrol)	Motivasi Belajar	76,57	8,701
VII C (Eksperimen)	Hasil Belajar	87,42	7,288
VII D (Kontrol)	Hasil Belajar	60.67	7,849

Menurut Tabel 2, nilai rata-rata motivasi belajar di kedua kelas sebelum intervensi sangat mirip (76,19 dan 76,57), menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok cukup sebanding. Meskipun demikian, perbedaan yang cukup besar diamati pada rata-rata prestasi akademik antara kelompok eksperimen (87,42) dan kelompok kontrol (60,67). [10] Perbedaan ini menunjukkan bahwa penerapan media Wordwall berpengaruh positif terhadap prestasi akademik siswa. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan penilaian normalitas untuk memverifikasi bahwa distribusi data sesuai dengan distribusi normal, yang diperlukan untuk evaluasi statistik parametrik. Hasil dari penilaian normalitas ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Variabel	Nilai Sig.	Keterangan
VII D (Kontrol)	Hasil Belajar (Pretest)	0,000	Tidak Normal
VII C (Eksperimen)	Hasil Belajar (Posttest)	0,000	Tidak Normal
VII D (Kontrol)	Hasil Belajar (Pretest)	0,254	Normal
VII C (Eksperimen)	Hasil Belajar (Posttest)	0,131	Normal

Menurut Tabel 3, data motivasi belajar di setiap kelas mengikuti distribusi normal ($\text{sig} > 0,05$), sedangkan data mengenai hasil belajar tidak memenuhi persyaratan normalitas ($\text{sig} = 0,000 < 0,05$). Meskipun demikian, uji t tetap dapat dilakukan karena terdapat lebih dari 30 sampel di setiap kelas, sehingga memenuhi asumsi robust yang berasal dari Teorema Limit Pusat [10]. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas untuk memverifikasi kesamaan varians di antara kedua kelompok.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Nilai Sig.	Keterangan
Hasil Belajar (Pretest & Posttest)	1,000	Homogen
Motivasi Belajar (Pretest & Posttest)	0,732	Homogen

Tabel 4 menunjukkan [10] bahwa variabilitas hasil pembelajaran dan data motivasi untuk kedua kelompok konsisten ($\text{sig} > 0,05$), sehingga sesuai dengan asumsi kesamaan varians dalam uji-t. Karena kedua penilaian pendahuluan ini telah terpenuhi, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan melalui Uji-T Sampel Independen. Hasil uji-t untuk kedua variabel penelitian disajikan pada tabel berikutnya.

Tabel 5. Hasil Uji-t

Variabel	Nilai Sig.	Keterangan
Hasil Belajar	0,000	Terdapat Perbedaan Signifikan
Motivasi Belajar	0,876	Tidak terdapat perbedaan signifikan

Menurut Tabel 5, temuan dari uji-t menunjukkan bahwa penerapan media Wordwall memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap prestasi akademik siswa ($\text{sig } 0,000 < 0,05$). Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam motivasi belajar ketika membandingkan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol ($\text{sig } 0,876 > 0,05$). Untuk menilai tingkat kemajuan untuk setiap variabel, dilakukan evaluasi Skor N-Gain. Hasil evaluasi ini ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain

Variabel	Mean Skor N-Gain	Kategori	Mean Presentase	Kategori Efektivitas
Motivasi Belajar	0,2109	Rendah	21,09 %	Tidak Efektif
Hasil Belajar	0,6694	Sedang	66,94 %	Cukup Efektif

Tabel 6 menunjukkan bahwa pertumbuhan motivasi belajar berada pada kisaran rendah (N-Gain = 0,2109), mencerminkan tingkat efektivitas sebesar 21,09%, yang dianggap tidak efektif. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [3], yang menyebutkan bahwa meskipun Wordwall dapat menumbuhkan suasana pendidikan yang menyenangkan, peningkatan motivasi belajar tidak selalu terkait langsung dengan penggunaan media interaktif, terutama jika siswa sudah memiliki tingkat motivasi awal yang relatif tinggi. Demikian pula, [13], dalam penelitiannya yang melibatkan siswa kelas tujuh di sekolah menengah pertama, juga menemukan bahwa dampak Wordwall terhadap motivasi belajar tidak signifikan secara statistik, meskipun siswa menunjukkan respons yang baik terhadap penggunaan media tersebut.

Secara teoretis, temuan tersebut dapat dijelaskan melalui teori motivasi belajar [2], yang membedakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari dorongan internal siswa, seperti ketertarikan terhadap materi, keinginan untuk memahami suatu konsep, dan keputusan yang diperoleh dari proses belajar itu sendiri. Sementara itu, motivasi ekstrinsik dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti penghargaan, nilai, umpan balik, maupun penggunaan media pembelajaran tertentu. Wordwall terutama berfungsi sebagai stimulus eksternal yang dapat membuat aktivitas pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan memberikan umpan balik secara langsung. Namun, peningkatan daya tarik pembelajaran tidak selalu identik dengan perubahan motivasi secara keseluruhan.

Berbeda dengan motivasi belajar, implementasi media Wordwall telah terbukti secara substansial mempengaruhi hasil pendidikan siswa, mencapai nilai N-Gain sebesar 0,6694, yang termasuk dalam kategori sedang, dan persentase efektivitas sebesar 66,94%, menunjukkan tingkat efektivitas yang cukup baik. Pengamatan ini sejalan dengan temuan [5], yang menyimpulkan bahwa penerapan media Wordwall secara signifikan meningkatkan prestasi akademik siswa karena kualitas interaktifnya yang mendorong keterlibatan siswa yang lebih besar dalam pengalaman belajar. Demikian pula, [12] menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif secara konsisten menghasilkan efek yang secara signifikan menguntungkan pada hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode tradisional.

Temuan ini dapat dipahami melalui teori pembelajaran multimedia yang diperkenalkan oleh [9], yang menyatakan bahwa orang belajar lebih efisien ketika mereka menerima informasi melalui integrasi teks dan elemen visual secara bersamaan. Media Wordwall menggabungkan teks, visual, animasi, dan fitur gamifikasi untuk secara optimal mengaktifkan fungsi kognitif, yang mengarah pada pemahaman yang lebih dalam dan lebih tahan lama tentang topik yang

dibahas. Perspektif ini juga didukung oleh [6], yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kejelasan penyampaian pesan, mengurangi kendala yang terkait dengan waktu dan ruang, dan mendorong partisipasi aktif yang lebih besar di antara siswa dalam proses pendidikan.

Selain itu, [1] menyoroti dalam ranah e-learning bahwa kehadiran kognitif, yang dibangun melalui interaksi aktif antara peserta didik dan sumber daya digital, memainkan peran penting dalam pendidikan yang efektif. Wordwall, sebagai alat yang menarik, secara efektif mendorong kehadiran kognitif ini dengan kuis, permainan, dan umpan balik langsung yang diberikan kepada siswa, sehingga meningkatkan proses pembelajaran dan investasi dalam pengetahuan [4]

Hasil penelitian ini [11] membawa beberapa implikasi penting bagi praktik pendidikan. Pertama, pendidik harus mempertimbangkan penerapan Wordwall yang berkelanjutan dan terintegrasi dalam jangka waktu yang lama jika mereka ingin mencapai efek yang signifikan pada motivasi belajar siswa. Kedua, meskipun tidak ada peningkatan motivasi yang signifikan, peningkatan hasil belajar yang cukup besar menunjukkan bahwa Wordwall berfungsi sebagai sumber daya pendidikan alternatif yang berharga di kelas, terutama untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan keberhasilan akademis mereka. Terakhir, menurut [8] menunjukkan bahwa inovasi pendidikan harus disesuaikan dengan konteks budaya dan kebutuhan khusus peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan alat-alat berbasis teknologi seperti Wordwall harus dilengkapi dengan strategi pengajaran yang sesuai untuk mencapai hasil terbaik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis wordwall memberikan hasil yang berbeda pada motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pancalang.

Pertama, penggunaan Wordwall tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Hasil uji-t yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,876 ($\text{sig} > 0,05$), sehingga tidak terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis N-Gain sebesar 0,2109 menunjukkan peningkatan dalam kategori rendah.

Kedua, penggunaan Wordwall memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($\text{sig} < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Nilai N-Gain sebesar 0,669 menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang.

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian, Wordwall lebih menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap hasil belajar dibandingkan terhadap motivasi belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa Wordwall dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran interaktif untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran informatika di tingkat sekolah menengah pertama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. R. Garrison and T. Anderson, *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London: Routledge, 2015.
- [2] Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2016.
- [3] D. Junaedi, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Digital*, vol. 5, no. 2, pp. 87–95, 2021.
- [4] R. Linda, *Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Modern*. Kuningan: EduPress, 2024.
- [5] R. Puspitasari and S. Wahyuni, "Implementasi Media Wordwall dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 43–56, 2020.
- [6] A. S. Sadiman, R. Raharjo, A. Haryono, and Rahardjito, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- [7] N. Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury Publishing, 2015.
- [8] H. A. R. Tilaar, *Pendidikan, Kebudayaan, dan Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Gramedia, 2017.
- [9] R. E. Mayer, *Multimedia Learning*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [11] W. Sanjaya, *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2016.
- [12] R. Ningsih and D. Wulandari, "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Informatika*, 2022.
- [13] A. D. Putri, "Pengaruh Media Wordwall terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP," 2021.
- [14] Kemendikbud, *Transformasi Digital dalam Dunia Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud, 2020.
- [15] R. Leitao, M. Maguire, S. Tumer, and L. Guimaraes, "A systematic evaluation of game elements effects on student' motivation," *Education and information Technologies*, 2022.
- [16] K. Ertan and S. A. Kocadere, "Gamification design to increase motivation in online learning environments: A systematic review," *Journal of Learning and Teaching in Digital*, 2022.
- [17] P. Ulandari, N. Kesumawati, and P. D. Nurhasana, "The effect of digital learning media based on Wordwall games on students' learning outcomes and learning motivation at SDN 17 Prabumulih," *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2023.
- [18] A. Hafifah and R. Hanifa, "Senior high school students' perception of using Wordwall toward their motivation in learning vocabulary," *Journal of English Language Teaching*, 2024.
- [19] M. S. S. et al., "The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: A systematic review," *Heliyon*, 2023.
- [20] A. S. M. et al., "The effectiveness of gamification in programming education: Evidence from a meta-analysis," *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 3, 2022,

Biodata Penulis

Linda Dewi Aprianingsih, lahir di Jawa Barat, pada tanggal 18 April 2002. Penulis merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Prima Bangsa Cirebon, Indonesia, 2025. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan pada semester 8 dengan fokus penelitian tugas akhir (Skripsi) pada bidang peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa melalui media pembelajaran interaktif pada pelajaran informatika.