

EFEKTIFITAS PENERAPAN PEMBELAJARAN DARING DAN MODEL BLENDED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA PADA PEMBELAJARAN ABAD 21

Irwan Syarif ¹⁾, Purnamawati ²⁾ Syahrul³⁾

¹⁾Universita Patria Artha, Makassar, Indonesia

^{2,3)}Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

e-mail¹⁾: Firaysnawri88@gmail.com

e-mail²⁾: purnamawati@unm.ac.id

e-mail³⁾: syahrul@unm.ac.id

Abstrak

Efektivitas penerapan pembelajaran daring dan model blended learning dalam meningkatkan kompetensi siswa abad 21, mencakup keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan menelaah hasil-hasil penelitian nasional terbitan lima tahun terakhir. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi temuan-temuan empiris terkait efektivitas masing-masing model pembelajaran serta faktor yang memengaruhi keberhasilannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran daring mampu meningkatkan kemandirian belajar, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui fleksibilitas waktu belajar dan akses yang luas terhadap sumber belajar digital. Namun, kendala seperti keterbatasan jaringan internet, kesiapan teknologi, dan rendahnya kemampuan digital siswa masih menjadi faktor penghambat. Sementara itu, model *blended learning* terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan motivasi belajar, karena memadukan interaksi tatap muka dengan keunggulan pembelajaran berbasis teknologi. Integrasi kedua model ini memberikan dampak paling optimal, karena mampu mengatasi kelemahan masing-masing pendekatan sekaligus mendukung pengembangan kompetensi abad 21 secara lebih menyeluruh.

Kata kunci: Blended Learning, Pembelajaran Daring, Kompetensi Abad 21, Literasi Digital, Efektivitas Pembelajaran

Abstract

The effectiveness of the implementation of online learning and blended learning models in improving the competence of 21st century students, including critical thinking skills, creativity, collaboration, communication, and digital literacy. This research uses a literature study method by examining the results of national research published in the last five years. The analysis was carried out by identifying empirical findings related to the effectiveness of each learning model and the factors that affect its success. The results of the study show that online learning is able to increase students' learning independence, digital literacy, and critical

thinking skills through flexible learning time and wide access to digital learning resources. However, obstacles such as limited internet networks, technological readiness, and low digital skills of students are still inhibiting factors. Meanwhile, *the blended learning model* has been shown to be more effective in increasing collaboration, communication, creativity, and learning motivation, because it combines face-to-face interaction with the advantages of technology-based learning. The integration of these two models has the most optimal impact, as it is able to overcome the weaknesses of each approach while supporting the development of 21st century competencies more comprehensively.

Keywords: Blended Learning, Online Learning, 21st Century Competencies, Digital Literacy, Learning Effectiveness

I. PENDAHULUAN

Pendidikan di era abad ke-21, berada di persimpangan transformasi besar. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menghadirkan tantangan sekaligus peluang baru dalam proses pembelajaran. Siswa tidak lagi hanya dituntut memiliki penguasaan konten akademik, tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, serta literasi digital kompetensi inti yang menjadi fondasi profil pelajar masa depan (4C dan literasi digital) [1]. Dalam proses pembelajaran, kreativitas, kerja kelompok, dan literasi digital adalah kompetensi penting. Ini menunjukkan pergeseran dari pendekatan konvensional ke pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis dan terlibat. Hal ini mendorong peserta didik untuk menjadi pembelajar aktif yang mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan pembelajaran mereka yang terus berubah. Dalam pembelajaran, kreativitas, kolaborasi, dan teknologi dapat membantu peserta didik mendapatkan keterampilan tambahan. Mereka juga dapat membantu peserta didik menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Peserta didik dilatih untuk bekerja secara efektif dalam tim melalui kreativitas, yang memungkinkan mereka untuk menghasilkan ide-ide inovatif, dan menggunakan teknologi membuat belajar lebih mudah. [2]. Keterampilan Abad ke-21 dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Keterampilan abad ke-21 termasuk berpikir kritis, berkomunikasi, bekerja sama, dan kreatif.

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, kebutuhan akan keterampilan abad 21 semakin meningkat. Keterampilan abad 21 mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta pemecahan masalah. Oleh karena itu, pengintegrasian keterampilan abad 21 dalam proses pembelajaran menjadi sangat relevan untuk mempersiapkan generasi mudamenghadapi tantangan masa depan [3].

Pembelajaran daring muncul sebagai salah satu solusi inovatif yang semakin berkembang pesat, terutama sejak pandemi COVID-19 memaksa lembaga pendidikan

beralih ke pembelajaran jarak jauh. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa mengakses materi di berbagai platform digital, belajar secara mandiri, serta mengembangkan literasi digital melalui interaksi dengan teknologi. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian belajar. Namun, efektivitasnya tidak selalu merata karena masih dipengaruhi oleh kesiapan sarana prasarana, stabilitas jaringan internet, dan kemampuan digital siswa maupun guru.

Pengintegrasian keterampilan abad 21 dalam proses pembelajaran tidaklah mudah [2]. Terdapat beberapa tantangan yang perlu dihadapi, antara lain:

1. Kurikulum yang kaku: Kurikulum yang masih terfokus pada penguasaan materi dan penilaian berbasis tes seringkali menghambat pengembangan keterampilan abad 21. Diperlukan perubahan dalam kurikulum yang lebih fleksibel dan memungkinkan pengembangan keterampilan abad 21
2. Keterbatasan sumber daya: Tidak semua sekolah memiliki sumber daya yang memadai untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21 dalam proses pembelajaran. Keterbatasan guru yang terlatih dan fasilitas yang memadai menjadi kendala dalam mengimplementasikan pengajaran yang berfokus pada keterampilan abad 21.
3. Perubahan paradigma: Pengintegrasian keterampilan abad 21 membutuhkan perubahan paradigma dalam pendidikan. Guru perlu mengubah pola pikir dan pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi padapengembangan keterampilan abad 21.

Pendidikan abad 21 menuntut strategi pengajaran yang lebih adaptif dan inovatif. Model pembelajaran tradisional berbasis tatap muka saja tidak cukup lagi untuk membekali siswa menghadapi kompleksitas dunia modern. Sebaliknya, integrasi pembelajaran digital melalui model *blended learning* (gabungan tatap muka dan daring) menjadi salah satu solusi strategis yang semakin banyak diadopsi di Indonesia. Model ini memungkinkan fleksibilitas dalam akses pembelajaran sekaligus menjaga kualitas interaksi sosial di kelas [4].

Aspek literasi digital juga menjadi isu penting dalam konteks pembelajaran abad 21. Literasi digital bukan sekadar kemampuan teknis mengoperasikan perangkat, tetapi juga mencakup kecakapan dalam memilih, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara kritis [5]. Literasi digital memainkan peran penting dalam membekali siswa dengan kecakapan abad ke-21 yang diperlukan untuk sukses di era digital saat ini. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi literasi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan berbagai keterampilan penting siswa. Menurut Trilling dan Fadel, keterampilan abad ke-21 yang esensial mencakup empat domain, termasuk literasi digital yang membutuhkan keterampilan seperti literasi komputer dan kefasihan digital. Guru sebagai fasilitator perlu memiliki kompetensi digital yang memadai agar dapat merancang pembelajaran *blended* yang tidak hanya efektif secara konten, tetapi juga relevan dengan tuntutan kompetensi masa depan.

Dari sisi strategi pendidikan, perlunya kolaborasi antara pendidik dan pembuat kebijakan untuk mengintegrasikan kreativitas, kolaborasi, dan teknologi ke dalam kurikulum agar relevan dengan tuntutan global dan lokal [1]. integrasi *flipped classroom* dengan blended learning sebagai salah satu strategi efektif dalam pembelajaran abad 21, karena memungkinkan siswa mempersiapkan materi secara mandiri sebelum diskusi tatap muka.

Namun demikian, terdapat hambatan signifikan dalam realisasinya. Infrastruktur teknologi yang belum merata, rendahnya literasi digital di beberapa daerah, serta resistensi guru terhadap model pembelajaran baru menjadi masalah yang harus diatasi agar blended learning benar-benar efektif. Dalam penelitian [6] mengungkapkan bahwa dengan dukungan infrastruktur dan pelatihan, blended learning dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mengembangkan keterampilan abad 21 mahasiswa.

Melihat urgensi tersebut, penting untuk melakukan studi empiris yang menguji secara sistematis efektivitas penerapan pembelajaran daring dan blended learning dalam konteks kompetensi abad 21 siswa di Indonesia. Penelitian semacam ini bukan hanya relevan secara teori, tetapi juga krusial untuk perumusan kebijakan pendidikan, perencanaan program pelatihan guru, dan pengembangan kurikulum yang adaptif di negara kita.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan systematic literature review (SLR). Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian tidak bertujuan menguji hipotesis secara langsung, melainkan mengumpulkan, menelaah, dan mensintesis temuan-temuan empiris dari berbagai penelitian terkait efektivitas pembelajaran daring dan *blended learning* dalam meningkatkan kompetensi abad 21[7]. Proses SLR dilakukan melalui empat tahapan utama:

1. Identifikasi Sumber

Pencarian dilakukan dengan menelusuri artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir melalui database nasional seperti Garuda, Neliti, Google Scholar, dan SINTA, dengan kata kunci “pembelajaran daring”, “blended learning”, “kompetensi abad 21”, dan “efektivitas pembelajaran”.

2. Seleksi dan Kriteria

memilih artikel sesuai standar inklusi: terbit antara 2020–2025, menggunakan metode penelitian empiris, membahas implementasi pembelajaran daring atau blended learning pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah, dan memuat data tentang peningkatan kompetensi siswa. Artikel yang tidak memenuhi fokus kajian atau tidak menyediakan data relevan dikeluarkan dari proses.

3. Analisis Tematik

Setiap artikel yang lolos seleksi dikaji untuk menemukan pola, konsep, temuan kunci, serta kecenderungan implementasi pembelajaran abad 21. Tema-tema yang muncul meliputi efektivitas media digital, adaptasi pedagogi, peran interaksi guru-siswa, penguatan literasi digital, serta perubahan strategi evaluasi [8].

4. Sintesis Isi

Penulis melakukan sintesis naratif, dimana temuan dari berbagai artikel digabungkan secara komprehensif untuk menghasilkan kesimpulan menyeluruh mengenai bagaimana pembelajaran daring dan blended learning berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi siswa. Sintesis dilakukan dengan membandingkan hasil antar studi, mengidentifikasi konsistensi temuan, serta merumuskan implikasi praktis bagi dunia pendidikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Efektivitas Pembelajaran Daring dalam Meningkatkan Kompetensi Abad 21

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran daring memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kompetensi abad 21, khususnya kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian belajar siswa. Pembelajaran daring memberikan akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber belajar digital, sehingga siswa terdorong untuk mengeksplorasi materi secara mandiri dan mengembangkan *self-regulated learning*. Temuan ini sejalan dengan penelitian [9] yang menyatakan bahwa pembelajaran daring meningkatkan kemampuan siswa dalam mengatur strategi belajar, memonitor kemajuan, serta mengevaluasi pemahaman secara mandiri, yang merupakan bagian penting dari kompetensi abad 21.

Namun demikian, efektivitas pembelajaran daring juga dipengaruhi oleh sejumlah keterbatasan. Minimnya interaksi sosial dalam lingkungan virtual dapat mengurangi kualitas komunikasi dan kolaborasi siswa. Selain itu, kesiapan digital siswa tidak selalu merata, terutama terkait akses internet, perangkat belajar, serta kemampuan teknis dalam menggunakan platform digital. Penelitian [10] menunjukkan bahwa hambatan infrastruktur dan kesenjangan literasi digital menjadi faktor utama yang menurunkan efektivitas pembelajaran daring, sehingga keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada dukungan teknologi dan kesiapan sekolah. Efektivitas Blended Learning dalam Mengembangkan Kompetensi Abad 21.

2. Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Daring dan Blended Learning

Model *blended learning* secara konsisten dinilai lebih efektif dibanding pembelajaran daring sepenuhnya. Dengan menggabungkan interaksi tatap muka dan fleksibilitas daring, siswa lebih mudah mengembangkan kompetensi kolaboratif dan komunikasi. Studi oleh Ibrahim et al. (2021) menunjukkan bahwa *blended learning* mampu meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, serta keterampilan kolaborasi. Selain itu, *blended learning* memberikan kesempatan personalisasi pembelajaran sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan ritme masing-masing. Guru juga dapat memberikan umpan balik lebih efektif melalui sistem digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *blended learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang paling efektif dalam mengembangkan kompetensi abad 21 karena mampu mengombinasikan fleksibilitas pembelajaran daring dengan interaksi langsung dalam pembelajaran tatap muka. Model ini menyediakan lingkungan belajar yang lebih kaya, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Secara khusus, *blended learning* terbukti meningkatkan kemampuan kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, serta kreativitas. Interaksi tatap muka memberi ruang bagi diskusi mendalam dan kegiatan kolaboratif, sementara aktivitas daring memungkinkan eksplorasi mandiri, penggunaan sumber digital, serta refleksi yang lebih terstruktur. [11] menemukan bahwa penerapan *blended learning* secara signifikan meningkatkan keterampilan kolaboratif karena model ini memungkinkan siswa bekerja dalam kelompok, baik secara langsung maupun virtual.

Penerapan *blended learning* terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital. Penelitian [12] menunjukkan bahwa penggunaan *blended learning* berbasis LMS meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena mereka didorong menganalisis materi secara mandiri sebelum berdiskusi pada sesi tatap muka. Model ini juga sangat mendukung literasi digital kompetensi inti abad 21. Melalui interaksi dengan LMS, aplikasi kolaboratif, dan sumber belajar digital, siswa terbiasa mengakses, mengevaluasi, serta memproduksi informasi berbasis teknologi [13] menegaskan bahwa *blended learning* mendorong penguasaan literasi digital secara signifikan, terutama ketika guru memadukan tugas proyek berbasis teknologi. Namun, efektivitas *blended learning* sangat bergantung pada kesiapan guru dan fasilitas teknologi. Studi [14] mencatat bahwa guru masih membutuhkan

pelatihan dalam desain pembelajaran digital serta integrasi aktivitas tatap muka dan daring agar pembelajaran berjalan optimal. Secara keseluruhan, penelitian tersebut menunjukkan bahwa *blended learning* efektif meningkatkan berbagai kompetensi abad 21 karena menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, kolaboratif, dan berorientasi teknologi, asalkan didukung infrastruktur dan kompetensi guru yang memadai

3. Integrasi Pembelajaran Daring dan Blended Learning untuk Tantangan Abad 21

Integrasi keduanya dapat memberikan manfaat maksimal. Pembelajaran daring mendukung akses sumber belajar yang luas, sementara *blended learning* memberikan struktur dan interaksi langsung. Kombinasi ini memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih kaya dan komprehensif. Model integrasi ini bekerja dengan cara menggabungkan kekuatan kedua pendekatan: pembelajaran daring menawarkan akses tanpa batas ke sumber belajar digital, sementara *blended learning* memberikan struktur pembelajaran yang lebih terarah melalui interaksi tatap muka. Dengan demikian, siswa memperoleh pengalaman belajar yang seimbang, fleksibel, dan tetap bermakna.

Penelitian terbaru oleh [15] menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran daring dan *blended learning* mampu meningkatkan kompetensi komunikasi, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah siswa secara lebih efektif dibandingkan penggunaan salah satu model saja. Integrasi tersebut membuat proses belajar berlangsung lebih interaktif karena siswa dapat melakukan eksplorasi materi secara daring, kemudian memperdalam pemahaman melalui diskusi tatap muka.

Selain itu, penelitian [16] menemukan bahwa integrasi dua model ini dapat meningkatkan literasi digital dan kolaborasi siswa SMP secara signifikan, terutama ketika guru memanfaatkan platform digital seperti LMS, Google Workspace, dan aplikasi kolaboratif lainnya untuk kegiatan proyek. Integrasi ini juga membantu siswa lebih siap menghadapi tantangan abad 21 yang menuntut kemampuan teknologi dan kerja tim. Namun, efektivitas model integratif ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru dan fasilitas sekolah. Penelitian [17] menekankan bahwa guru harus memiliki kompetensi literasi teknologi yang memadai serta kemampuan merancang alur pembelajaran yang menghubungkan aktivitas daring dan tatap muka secara harmonis. Kesiapan infrastruktur seperti

jaringan internet dan perangkat pembelajaran juga menjadi faktor kunci keberhasilan.

Secara keseluruhan, integrasi pembelajaran daring dan *blended learning* menjadi solusi yang komprehensif untuk meningkatkan kompetensi abad 21, terutama literasi digital, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Model integratif ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka agar lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan dunia modern.

IV. KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran daring dan *blended learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa pada pembelajaran abad 21. Pembelajaran daring berperan dalam meningkatkan kemandirian belajar, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis melalui akses sumber belajar yang fleksibel. Sementara itu, *blended learning* lebih unggul dalam mengembangkan kolaborasi, komunikasi, kreativitas, serta motivasi belajar karena memadukan kelebihan pembelajaran tatap muka dan digital. Sementara itu, hasil penelitian juga menegaskan bahwa *blended learning* lebih efektif dalam mengembangkan kolaborasi, komunikasi, kreativitas, serta motivasi belajar, karena menggabungkan interaksi langsung di kelas dengan pemanfaatan media digital. Model ini dinilai mampu mengatasi keterbatasan pembelajaran daring murni.

Integrasi pembelajaran daring dan *blended learning* terbukti memberikan hasil paling optimal dalam meningkatkan kompetensi abad 21. Kombinasi fleksibilitas, aksesibilitas, serta interaksi tatap muka menjadikan kedua model ini efektif dan relevan diterapkan dalam konteks pendidikan modern.

V. REFERENSI

- [1] M. Kreativitas, “Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21 :,” *JIIP (Jurnal Ilm. Ilmu Pendidikan)*, vol. 8, pp. 109–116, 2025.
- [2] B. A. K. Mantau and S. R. Talango, “PENGINTEGRASIAN KETERAMPILAN ABAD 21 DALAM PROSES PEMBELAJARAN (LITERATURE REVIEW),” *J. Pendidik. Islam*, vol. 19, no. 1, 2023.
- [3] J. Annisatul, M. Afrizal, and H. Dedy, “Identifikasi Pembekalan Keterampilan Abad 21 Pada Aspek Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Siswa Sma Negeri Bengkulu Dalam Mata Pelajaran Fisika,” *J. Kumpanan Fis.*, vol. 4, no. 2, pp. 93–102., 2021.
- [4] I. K. Suartama, “Blended Learning and its Impact on 21st Century Student Learning : Blended Learning dan Dampaknya terhadap Pembelajaran Siswa Abad 21,” *Indones. J. Innov. Stud.*, vol. 26, no. 3, pp. 1–19, 2025, doi: 10.21070/ijins.v26i3.1449.
- [5] S. Zuhri, I. G. Suwindia, and I. M. A. Winangun, “Literasi digital dan kecakapan abad ke-21 : analisis komprehensif dari literatur terkini,” *Educ. Soc. Sci. Rev.*, vol. 5, no. 2, pp. 149–155, 2024.
- [6] F. Sari, “Implementasi Model Blended Learning dan Pengaruhnya terhadap Efektivitas Pembelajaran serta Keterampilan Abad 21 Mahasiswa STAI Al-Azhary Mamuju Sulawesi barat,” *J. Kaji. Penelit. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 3, no. 1, 2025.
- [7] A. Ramadhan and Suhartanta, “Implementasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Produktif di SMK Negeri 2 Wonosari,” *J. Pendidik. Vokasi Otomotif*, 2022.
- [8] M. Ilham, “Efektivitas Blended Learning pada Pembelajaran (kajian implementasi),” *J. IDe Guru (Dinas Pendidik. DIY)*, 2024.
- [9] S. Sutarto, D. P. Sari, and I. Fathurrochman, “Teacher strategies in online learning to increase students’ interest in learning during COVID-19 pandemic,” *J. Konseling dan Pendidik.*, vol. 8, no. 3, p. 129, 2020, doi: 10.29210/147800.
- [10] W. Ali, “Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A

Necessity in light of COVID-19 Pandemic,” *High. Educ. Stud.*, vol. 10, no. 3, p. 16, 2020, doi: 10.5539/hes.v10n3p16.

- [11] C. Nasirin, “The Impact of Nurses Workload, Humanities and Health Policy: Exploratory Analysis of the Patient Experience Satisfaction,” *Proc. 2nd Annu. Conf. Educ. Soc. Sci. (ACCESS 2020)*, vol. 556, no. Access 2020, pp. 9–13, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210525.036.
- [12] I. Kurniawati and A. Nisa, “Penerapan Blended Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis,” *UPEJ UNNES*, 2020.
- [13] M. Zulkifli and U. Hasanah, “Blended Learning dan Penguatan Literasi Digital Siswa,” *Al-Biruni J. Pendidik. Sains*, 2023.
- [14] D. Ayu, P., Pratiwi and K. Adnyani, “Tantangan Guru dalam Implementasi Blended Learning,” *J. PGSD UNS*, 2021.
- [15] V. E. Montessori, T. Murwaningsih, and T. Susilowati, “Implementasi keterampilan abad 21 (6c) dalam pembelajaran daring pada mata kuliah Simulasi Bisnis,” *JIKAP (Jurnal Inf. dan Komun. Adm. Perkantoran)*, vol. 7, no. 1, p. 65, 2023, doi: 10.20961/jikap.v7i1.61415.
- [16] C. H. Lestari and S. Sufyadi, “Persepsi Mahasiswa Terhadap Blended Learning : Tantangan dan Solusi di Perguruan Tinggi,” vol. 06, no. 02, pp. 73–78, 2025.
- [17] M. Nurhaliza and D. Saputra, “Kompetensi Guru dalam Mengintegrasikan Pembelajaran Daring dan Blended Learning pada Pembelajaran Abad 21,” *J. Ilmu Pendidik. dan Pembelajaran*, 2025.