

Implementasi Web Pembelajaran Berbasis E-Learning sebagai Sarana Pembelajaran Digital untuk Mendukung Motivasi Belajar Siswa di MI Muslimat NU Palangka Raya

Arif Dian Pratama

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Palangka Raya
E-mail: arifdian260703@gmail.com

Published: Juni, 2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan mendorong sekolah untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya melalui penerapan e-learning. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi web pembelajaran berbasis e-learning sebagai sarana pembelajaran digital dalam mendukung motivasi belajar siswa di MI Muslimat NU Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian lapangan (field research). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari guru, siswa, dan pihak sekolah yang terlibat dalam penggunaan e-learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi web pembelajaran berbasis e-learning mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang lebih menarik, fleksibilitas akses pembelajaran, serta meningkatnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar. Selain itu, penggunaan e-learning juga membantu guru dalam penyampaian materi dan pengelolaan tugas secara digital. Namun demikian, terdapat beberapa hambatan seperti keterbatasan akses internet, kemampuan penggunaan teknologi, dan kendala teknis lainnya. Secara keseluruhan, implementasi web pembelajaran berbasis e-learning memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: e-learning, web pembelajaran, motivasi belajar

ABSTRACT

The development of digital technology in education has encouraged schools to utilize technology-based learning media, one of which is through the implementation of e-learning. This study aims to describe the implementation of an e-learning-based learning website as a digital learning medium to support students' learning motivation at MI Muslimat NU Palangka Raya. This research employed a qualitative approach using field research methods. Data collection techniques were conducted through observation, interviews, and documentation. The research subjects consisted of teachers, students, and school staff involved in the use of e-learning. The findings revealed that the implementation of e-learning-based learning websites was able to enhance students' learning motivation through more engaging material presentation, flexible access to learning, and increased student participation in the teaching and learning process. In addition, the use of e-learning also helped teachers in delivering learning materials and managing assignments digitally. However, several obstacles were identified, such as limited internet access, technological skills, and other technical problems. Overall, the implementation of e-learning-based learning websites had a positive impact on students' learning motivation.

Keywords: *E-learning, Learning Website, Learning Motivation*

PENDAHULUAN

Pada era saat ini perkembangan teknologi dimanfaatkan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan pekerjaan sekaligus untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Teknologi telah berkembang dalam segala aspek termasuk juga kedalam aspek pendidikan. Hal ini tidak lepas dari penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah menjadi bagian tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia itu sendiri (Nurdiyana, Syaodih, and Helmawati 2021). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital saat ini memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Kemajuan teknologi menghadirkan berbagai inovasi yang mampu membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Dunia pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar kegiatan belajar mengajar tetap relevan dengan kebutuhan zaman (Iqbal 2023). Pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran menjadi salah satu langkah penting yang perlu diterapkan oleh lembaga Pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mengikuti perkembangan zaman, tetapi juga untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan teknologi digital mampu membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih kreatif sehingga siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang diberikan (Styawati, Oktaviani, and Lathifah 2021). Selain itu, teknologi juga memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih fleksibel dan tidak terbatas pada kegiatan belajar di dalam kelas saja.

Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan web pembelajaran berbasis e-learning sebagai sarana pembelajaran digital. E-learning merupakan sistem pembelajaran elektronik yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media utama dalam proses belajar mengajar (Verawati et al. 2023). Melalui e-learning, kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara daring dengan memanfaatkan berbagai fitur digital yang tersedia pada platform pembelajaran. Penggunaan web pembelajaran berbasis e-learning memberikan berbagai kemudahan bagi guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Guru dapat menyampaikan materi, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi pembelajaran secara online (Sukma, Malahina, and Snae 2023). Di sisi lain, siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital yang dimiliki. Maka e-learning juga memungkinkan terjadinya komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa secara lebih mudah melalui media digital (Nurfitrioni 2022). Saat ini e-Learning sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi e-Learning di lembaga pendidikan (sekolah, training dan universitas) maupun industri (Cisco System, IBM, HP, Oracle, dan lainnya). E-Learning merupakan suatu jenis sistem pembelajaran yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain. E-Learning adalah proses learning (pembelajaran) menggunakan/memanfaatkan Information and Communication Technology (ICT) sebagai tools yang dapat tersedia kapanpun dan di manapun dibutuhkan, sehingga dapat mengatasi kendala ruang dan waktu. E-Learning memberikan harapan baru sebagai alternatif solusi atas sebagian besar permasalahan pendidikan di Indonesia, dengan fungsi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, baik sebagai suplemen (tambahan), komplemen (pelengkap), ataupun substitusi (pengganti) atas kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selama ini digunakan (Hidayatu and Harmanto 2022).

Keberadaan e-learning dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan yang cukup signifikan dalam cara siswa memperoleh dan mengalami proses pembelajaran. Berbeda dengan pendekatan konvensional yang cenderung monoton dan berpusat pada metode ceramah semata, e-learning menghadirkan pengalaman belajar yang jauh lebih modern, inovatif, dan dinamis (Verawati et al. 2023). Penyajian materi melalui berbagai format digital seperti video pembelajaran, gambar ilustratif, animasi, kuis interaktif, serta media visual lainnya terbukti mampu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa secara lebih menyeluruh dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan tampilan yang menarik dan konten yang variatif, siswa tidak lagi merasa jenuh atau terbebani dalam menyerap informasi, melainkan justru terdorong untuk lebih aktif berpartisipasi dan mengeksplorasi materi secara mandiri (Nurdiyana et al. 2021). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital ke dalam proses pembelajaran bukan sekadar pelengkap, melainkan telah menjadi bagian penting dari upaya menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era modern (Sianturi 2021).

Dalam konteks pendidikan yang terus berkembang, motivasi belajar menempati posisi yang sangat strategis sebagai salah satu faktor penentu utama keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi pada umumnya menunjukkan sikap yang lebih aktif, disiplin, tekun, dan antusias dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas. Mereka cenderung memiliki inisiatif yang lebih besar untuk mencari pemahaman secara mandiri dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan belajar (Fernando, Andriani, and Syam 2024). Dan adapun siswa dengan tingkat motivasi yang rendah cenderung kurang bersemangat, mudah teralihkannya perhatiannya, dan tidak maksimal dalam menyerap materi pelajaran, yang pada akhirnya berdampak langsung pada pencapaian hasil belajar yang kurang optimal. Kondisi ini menuntut para pendidik untuk senantiasa berinovasi dalam merancang dan menyajikan pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga mampu membangkitkan minat, rasa ingin tahu, serta semangat belajar siswa secara berkelanjutan, salah satunya melalui pemanfaatan media e-learning yang terus berkembang seiring kemajuan teknologi (Arifin, Saputra, and Jaenullah 2024).

Sebagai lembaga pendidikan dasar Islam, MI Muslimat NU Palangka Raya mulai menerapkan web pembelajaran berbasis e-learning untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan e-learning diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik serta membantu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, penerapan e-learning juga menjadi bentuk adaptasi sekolah terhadap perkembangan teknologi pendidikan di era digital. Namun, implementasi e-learning di tingkat sekolah dasar tidak terlepas dari berbagai tantangan, seperti keterbatasan fasilitas teknologi, akses internet, serta kemampuan siswa dalam menggunakan perangkat digital. Kendala tersebut dapat memengaruhi efektivitas pelaksanaan pembelajaran berbasis digital di sekolah. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana implementasi web pembelajaran berbasis e-learning sebagai sarana pembelajaran digital dalam mendukung motivasi belajar siswa di MI Muslimat NU Palangka Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian lapangan (field research) yang dilaksanakan di MI Muslimat NU Palangka Raya. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru, dan siswa yang terlibat aktif dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis e-learning. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive untuk memperoleh data yang mendalam mengenai implementasi e-learning dalam proses pembelajaran. Keterlibatan berbagai pihak dalam penelitian ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai penggunaan e-learning di lingkungan sekolah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi partisipan dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran berbasis e-learning di kelas untuk mengetahui pola interaksi antara guru dan siswa, penggunaan platform digital, serta respons siswa selama pembelajaran berlangsung. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dilakukan secara semi terstruktur kepada kepala sekolah, guru, dan siswa dengan menggunakan pertanyaan terbuka guna menggali informasi mengenai persepsi, kendala, dan manfaat penggunaan e-learning. Selain itu, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai arsip fisik maupun digital seperti silabus pembelajaran, rekaman video kegiatan belajar, tugas siswa, serta dokumen kebijakan sekolah terkait teknologi pendidikan. Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan model analisis Miles dan Huberman yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih serta memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif dan matriks untuk mempermudah interpretasi. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan pola dan hubungan antar data yang ditemukan selama penelitian. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan data dari berbagai partisipan, serta triangulasi teknik melalui kombinasi observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sukma et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Web Pembelajaran Berbasis E-Learning

Implementasi web pembelajaran berbasis e-learning di MI Muslimat NU Palangka Raya menunjukkan transformasi digital yang signifikan dalam tata kelola instruksional madrasah. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa integrasi platform digital ini tidak sekadar menjadi suplemen, melainkan instrumen utama dalam distribusi materi dan evaluasi pembelajaran. Guru secara aktif memanfaatkan fitur-fitur platform untuk mengunggah modul interaktif, memberikan penugasan terstruktur, hingga menyelenggarakan kuis daring yang dapat memberikan umpan balik secara instan kepada siswa. Adaptasi teknologi ini mencerminkan pergeseran paradigma dari metode konvensional menuju ekosistem digital yang lebih dinamis, di mana sinkronisasi antara kurikulum nasional dan pemanfaatan perangkat teknologi informasi dapat berjalan beriringan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan di tingkat dasar.



Gambar 1. Implementasi web pembelajaran berbasis e-learning di MI MuslimatNU Palangka Raya

Implementasi web pembelajaran berbasis e-learning di MI Muslimat NU Palangka Raya menunjukkan adanya dampak positif terhadap proses pembelajaran siswa dan pengelolaan kelas oleh guru. Berdasarkan hasil observasi lapangan, siswa terlihat lebih antusias, aktif, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena media pembelajaran berbasis web memberikan tampilan yang lebih interaktif serta memudahkan siswa mengakses materi dan tugas pembelajaran secara fleksibel. Penggunaan e-learning juga membantu siswa belajar secara mandiri melalui materi yang dapat diakses kembali kapan saja sesuai kebutuhan mereka. Di sisi lain, efektivitas penggunaan e-learning tercermin pada peningkatan efisiensi administratif dan manajerial guru dalam mengelola kelas, seperti penyampaian informasi, pengelolaan dokumen pembelajaran, rekapitulasi nilai, serta pemantauan perkembangan akademik siswa secara real-time. Dengan berkurangnya beban administratif manual, guru memiliki kesempatan lebih besar untuk mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif dan personal, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terorganisir, efektif, dan mampu mendukung motivasi belajar siswa di MI Muslimat NU Palangka Raya.

Ditinjau dari perspektif aksesibilitas, penerapan e-learning memberikan fleksibilitas tanpa batas ruang dan waktu bagi siswa dalam berinteraksi dengan sumber belajar. Kemampuan siswa untuk mengakses materi secara mandiri melalui berbagai perangkat digital di luar jam sekolah formal mendorong terciptanya budaya belajar mandiri. Kemudahan akses ini menjadi solusi krusial dalam mengatasi keterbatasan durasi tatap muka di kelas, sehingga pengayaan materi dapat dilakukan secara continuous (Arifin et al. 2024). Keberhasilan

implementasi ini di MI Muslimat NU Palangka Raya menegaskan bahwa kesiapan infrastruktur digital yang dibarengi dengan literasi teknologi yang baik dari pihak sekolah, siswa, dan orang tua dapat meminimalisir kesenjangan belajar serta menciptakan pengalaman edukasi yang lebih inklusif dan responsif terhadap perkembangan zaman.

2. Peran E-Learning dalam Mendukung Motivasi Belajar

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan e-learning memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap motivasi belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan data yang diperoleh melalui angket motivasi belajar yang disebarakan kepada seluruh responden, di mana mayoritas siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih antusias dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran setelah diterapkannya media e-learning di dalam kelas. Antusiasme tersebut muncul karena materi pembelajaran tidak lagi disajikan secara monoton melalui metode ceramah konvensional, melainkan dikemas dalam format yang lebih beragam dan menarik, seperti video pembelajaran, infografis, gambar ilustratif, serta kuis interaktif yang dapat diakses secara langsung melalui platform digital. Penyajian materi yang variatif ini terbukti mampu menstimulasi perhatian siswa sehingga mereka lebih mudah terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh teori motivasi belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli, yang menyatakan bahwa salah satu faktor pendorong motivasi intrinsik adalah adanya stimulus belajar yang menarik dan relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari (Perdana and Valentina 2022).

Selain pengaruhnya terhadap motivasi, hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa fleksibilitas yang ditawarkan oleh e-learning berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan kemandirian belajar siswa. Berbeda dengan pembelajaran tatap muka yang terikat oleh waktu dan ruang, e-learning memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing individu. Kemudahan ini mendorong siswa untuk tidak lagi bergantung sepenuhnya pada penjelasan guru di kelas, melainkan aktif mencari, membaca ulang, serta mempelajari kembali materi yang telah disampaikan secara mandiri. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep dapat mengulang tayangan video pembelajaran berkali-kali hingga benar-benar memahami isi materi tersebut, tanpa harus merasa malu bertanya atau khawatir tertinggal dari teman-temannya. Kondisi demikian secara langsung membentuk kebiasaan belajar yang lebih terstruktur dan bertanggung jawab, yang merupakan bagian integral dari keterampilan belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini (Verawati et al. 2023).

Terlebih lagi peningkatan motivasi dan kemandirian belajar yang dihasilkan dari penerapan e-learning juga berimplikasi positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Data hasil tes yang dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan (*pre-test* dan *post-test*) menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai yang cukup signifikan pada kelompok yang menggunakan e-learning dibandingkan dengan kelompok yang hanya menerapkan pembelajaran konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran meningkat sejalan dengan intensitas pemanfaatan e-learning dalam proses belajar mengajar. Kemudahan siswa dalam mengakses ulang materi, berlatih melalui soal-soal interaktif, serta mendapatkan umpan balik (*feedback*) secara langsung dari sistem merupakan faktor-faktor yang turut memperkuat penguasaan konsep siswa. Dengan demikian, e-learning tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi semata, tetapi juga berperan sebagai alat evaluasi dan penguatan (*reinforcement*) yang efektif dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Temuan-temuan di atas memperkuat dan mendukung sejumlah penelitian terdahulu yang telah lebih dulu mengkaji efektivitas e-learning dalam konteks pendidikan formal. Beberapa studi relevan menunjukkan hasil yang serupa, yakni bahwa integrasi teknologi digital ke dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan siswa (*student engagement*), memperkuat motivasi belajar, serta mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individual (Nurfitriani 2022). Namun demikian, perlu ditekankan bahwa keberhasilan penerapan e-learning tidak berdiri sendiri, melainkan sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi digital pendidik dalam merancang konten pembelajaran yang berkualitas, serta dukungan penuh dari seluruh pemangku kepentingan sekolah. Oleh karena itu, keberhasilan yang diperoleh dalam penelitian ini hendaknya tidak dilepaskan dari konteks spesifik pelaksanaannya, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati dan mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual yang berbeda pada masing-masing satuan pendidikan. Ke depannya, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi strategi optimalisasi pemanfaatan e-learning yang dapat disesuaikan dengan berbagai karakteristik dan kebutuhan siswa di tingkat pendidikan yang lebih beragam.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pendidikan merupakan aktivitas komunikasi antara guru dan siswa yang bertujuan mencapai tujuan pendidikan di lingkungan sekolah. Interaksi tersebut bersifat dua arah, di mana guru dan siswa saling bekerja sama dalam proses pembelajaran. Pendidikan juga berperan dalam mengembangkan kemampuan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual siswa secara optimal. Dalam proses pembelajaran, keaktifan belajar menjadi unsur penting karena menunjukkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar baik di dalam maupun di luar kelas (Mahmudah et al. 2026). Seiring perkembangan teknologi, pembelajaran mulai memanfaatkan e-learning sebagai media pembelajaran digital yang mendukung proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan interaktif. Namun, implementasi e-learning di sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesiapan sekolah, ketersediaan infrastruktur teknologi, kompetensi guru, serta kondisi dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor pendukung dan penghambat implementasi e-learning diperlukan agar pemanfaatannya dapat berjalan secara optimal dalam mendukung keaktifan belajar siswa.

Faktor Pendukung

- a. Adanya dukungan penuh dari pihak sekolah terhadap penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, yang tercermin dari kebijakan, fasilitas, serta dorongan institusional yang diberikan kepada guru maupun siswa.
- b. Ketersediaan jaringan internet di lingkungan sekolah yang memadai sehingga memungkinkan akses terhadap platform e-learning berjalan dengan lancar selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- c. Kesiapan guru dalam menggunakan dan mengoperasikan media digital, termasuk kemampuan merancang konten pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
- d. Tingginya antusiasme siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi yang mendorong keterlibatan aktif mereka dalam setiap sesi pembelajaran melalui platform e-learning (Perdana and Valentina 2022).

Faktor Penghambat

- a. Keterbatasan kepemilikan perangkat digital pada sebagian siswa, seperti smartphone atau laptop yang memadai, sehingga menghambat akses mereka terhadap materi pembelajaran secara optimal.
- b. Kondisi koneksi internet yang tidak stabil, terutama bagi siswa yang berada di wilayah dengan infrastruktur jaringan yang belum memadai, sehingga mengganggu kelancaran proses belajar secara daring.
- c. Kurangnya kemampuan sebagian siswa maupun guru dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal, yang berpotensi menghambat efektivitas penggunaan platform e-learning dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Munculnya kendala teknis dalam penggunaan platform e-learning, seperti gangguan sistem, kesulitan login, atau fitur yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, yang dapat mengurangi kenyamanan dan konsentrasi belajar siswa (Ali et al. 2025).

Meskipun terdapat sejumlah hambatan yang perlu mendapat perhatian serius, hasil penelitian ini tetap menunjukkan bahwa implementasi e-learning secara keseluruhan memberikan manfaat yang nyata dalam mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Hambatan-hambatan yang ada justru dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan titik tolak perbaikan guna mewujudkan penerapan e-learning yang lebih optimal di masa mendatang.

KESIMPULAN

Implementasi e-learning di MI Muslimat NU Palangka Raya terbukti secara signifikan mentransformasi tata kelola instruksional menjadi lebih efisien serta meningkatkan motivasi, kemandirian, dan hasil belajar siswa melalui penyajian materi yang interaktif dan fleksibel. Meskipun didukung oleh kebijakan sekolah yang kuat dan infrastruktur yang memadai, keberhasilan program ini masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan perangkat digital siswa serta stabilitas jaringan internet, sehingga diperlukan optimasi berkelanjutan terhadap kompetensi digital dan ketersediaan fasilitas guna mewujudkan ekosistem pendidikan digital yang lebih inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Moh. Anang. 2023. "Implementasi Teknologi." *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah (JMI)* 02(01):88–95.
- Ali, Amna, Sheyvilda Dea Fenica, Welsa Aini, and Akhmad Faisal Hidayat. 2025. "Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Information System and Education Development* 3(1):1–6. doi:10.62386/jised.v3i1.115.
- Arifin, Zaenal, Agung Bayu Saputra, and Jaenullah Jaenullah. 2024. "Web-Based Learning Model (E- Learning) in PAI Learning." *Assyfa International of Multidisciplinary Education* 1(2):153–61.

doi:10.61650/ajme.v2i2.553.

- Fernando, Yogi, Popi Andriani, and Hidayani Syam. 2024. "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)* 2(3):61–68. doi:10.59246/alfihris.v2i3.843.
- Hidayatu, Mochammad Iqbal, and Harmanto. 2022. "Implementasi Pembelajaran Daring Berbasis E-Learning Madrasah Pada Mata Pelajaran PPKn Dalam Perspektif Guru Di Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo." *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan* 10(3):586–601. doi:10.3: 586-601.
- Iqbal, Muhammad. 2023. "Manajemen Pembelajaran PAI Berbasis E-Learning Di Madrasah Ibtidaiyah." *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah* 2(2):121–28. doi:10.36769/tarqiyatuna.v2i2.417.
- Mahmudah, Istiyati, Norhayna, Hikmah Sabariah Agustina, and Lely Masruroh. 2026. "Merangsang Minat Belajar Dengan Metode Ceramah Interaktif Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia." *Talenta Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 3(2):161–71.
- Nurdiyana, Lina, Cahya Syaodih, and Helmawati. 2021. "Implementasi E-Learning Di Madrasah Aliyah Kabupaten Subang." *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4(7):549–58. doi:10.54371/jip.v4i7.313.
- Nurfitriani. 2022. "Yayasan Pendidikan Implementasi Pembelajaran E-Learning Oleh Guru Di Madrasah Ibtidaiyah Sabilal Muhtadin Tembilahan Hulu." *SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM AULIAURRASYIDIN TEMBILAHAN - RIAU*.
- Perdana, I. Putu Aditya, and Tience Debora Valentina. 2022. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar: Literature Review." *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* 7(12). doi:10.36418/syntax-literate.v7i12.10417.
- Purwaningsih, Yunika. 2022. "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Paremono." *Borobudur Educational Review* 2(2):68–76. doi:10.31603/bedr.6546.
- Sianturi, Lupino. 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Pembelajaran Informatika Materi Pengolahan Angka Microsoft Excel." *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS)* 5(2):44–51. doi:10.20961/seeds.v5i2.56734.
- Styawati, Lulud Oktaviani, and Lathifah. 2021. "Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Negeri 1." *Jurnal WIDYA LAKSMI* 1(2):68–75. <https://www.neliti.com/publications/494550/penerapan-sistem-pembelajaran-dalam-jaringan-berbasis-web-pada-madrasah-aliyah-n>.
- Sukma, Salsa Billa, Edwin A. U. Malahina, and Menhya Snae. 2023. "Layanan E-Learning Pembelajaran Dan Evaluasi Materi Dasar Iqr'a Pada Madrasah Ibtidaiyah Swasta Tarbiyah Wewit." *Jurnal InFact Sains Dan Komputer* 7(5):20–24. doi:10.61179/jurnalinfact.v7i01.351.
- Verawati, Usnida Junaeka, Yanuar Dila, Nur Alifa, Zahrotul Millah, and Zulfa Khoirun Nissa. 2023. "Implementasi Pembelajaran E-Learning Sebagai Transformasi Pendidikan Di Era Digital." *Social Science Academic* 1(2):221–28. doi:10.37680/ssa.v1i2.3532.
- Zunanni, M. Yogi, and Rifqiwati Zahara. 2021. "Implementasi Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Imtera Di Madrasah Ibtidaiyah." *SITTAH: Journal of Primary Education* 2(2).