



## Studi Literatur: Implementasi Pajar Sekolah sebagai Media Pembelajaran Biologi di Era Digital

Maury Asyura<sup>1</sup>, Relsas Yogica<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang, Prodi Pendidikan Biologi

\*Alamat Korespondensi: [relsasyo@fmipa.unp.ac.id](mailto:relsasyo@fmipa.unp.ac.id)

### Artikel info

Accepted : Jan 20<sup>th</sup> 2026

Approved : Jan 26<sup>th</sup> 2026

Published : Jan 31<sup>st</sup> 2026

### Kata kunci:

Pajar Sekolah, pembelajaran Biologi, Learning Management System (LMS), *End User Computing Satisfaction* (EUCS)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis implementasi Pajar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital melalui studi literatur. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis berbagai artikel ilmiah yang relevan mengenai Pajar Sekolah, pembelajaran digital, *Learning Management System* (LMS), dan pembelajaran Biologi. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi Pajar Sekolah memberikan berbagai manfaat dalam mendukung pembelajaran Biologi, seperti meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, mendukung pembelajaran mandiri, menyediakan sumber belajar digital yang beragam, serta membantu visualisasi konsep-konsep Biologi yang abstrak. Analisis berdasarkan dimensi *End User Computing Satisfaction* (EUCS) menunjukkan bahwa aspek *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* berperan dalam mendukung efektivitas penggunaan platform. Meskipun demikian, implementasi Pajar Sekolah masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan jaringan internet, gangguan teknis sistem, keterbatasan perangkat teknologi, dan rendahnya literasi digital pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sistem, layanan, dan dukungan infrastruktur teknologi diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan Pajar Sekolah dalam pembelajaran Biologi di era digital.

### ABSTRACT

### Keywords:

School Spotlight, biology education, Learning Management System (LMS), *End User Computing Satisfaction* (EUCS)

*This study aims to analyze and synthesize the implementation of School Spotlight as a Biology learning medium in the digital age through a literature review. The research method used was a Systematic Literature Review (SLR), which analyzed various relevant scientific articles on Pajar Sekolah, digital learning, Learning Management Systems (LMS), and Biology education. The results of the study indicate that the implementation of Pajar Sekolah offers various benefits in supporting biology learning, such as improving access to learning, supporting self-directed learning, providing diverse digital learning resources, and aiding in the visualization of abstract biological concepts. An analysis based on the End User Computing Satisfaction (EUCS) dimensions shows that aspects such as content, accuracy, format, ease of use, and timeliness play a role in supporting the effectiveness of the platform's use. Nevertheless, the implementation of Pajar Sekolah still faces several challenges, such as limited internet connectivity, technical system glitches, limited access to technological devices, and low digital literacy among users. These findings indicate that improvements in system quality, services, and technological infrastructure support are necessary to optimize the use of Pajar Sekolah in Biology education in the digital age.*

<https://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/JTI/index>

How to Cite: Asyura, M., & Yogica, R. (2026). Studi literatur: implementasi pajar sekolah sebagai media pembelajaran biologi di era digital. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 5(1) 201-210. DOI: <https://doi.org/10.33477/al-alam.v5i1.15093>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya pada proses pembelajaran dan asesmen berbasis digital. Transformasi digital mendorong sekolah untuk memanfaatkan berbagai platform pembelajaran dan evaluasi guna meningkatkan efisiensi serta efektivitas pelaksanaan kegiatan akademik. Penggunaan sistem digital memungkinkan guru mengelola pembelajaran, memberikan tugas, serta melaksanakan asesmen secara lebih terstruktur dan terdokumentasi. Selain itu, teknologi pendidikan juga memberikan fleksibilitas bagi murid untuk mengakses layanan pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, pemanfaatan platform digital menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung implementasi pendidikan abad ke-21 (Adjani & Hudawiguna, 2023).

Perubahan paradigma pembelajaran pada era digital menuntut pemanfaatan media pembelajaran yang tidak hanya mampu menyampaikan informasi, tetapi juga dapat meningkatkan keterlibatan murid dalam proses belajar. Dalam pembelajaran Biologi, penggunaan media digital sangat penting karena banyak konsep yang bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi untuk membantu pemahaman murid. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan penyajian materi melalui video interaktif, simulasi virtual, animasi, serta laboratorium digital yang dapat meningkatkan pengalaman belajar murid. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, dan kemampuan berpikir kritis murid pada pembelajaran sains, termasuk Biologi Hafzah *et al.* (2020).

Pijar Sekolah merupakan platform pendidikan digital yang menyediakan berbagai layanan, seperti buku digital interaktif, video pembelajaran, dan laboratorium virtual untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan platform ini memungkinkan sekolah melaksanakan pembelajaran dan asesmen secara lebih terintegrasi. Selain itu, tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan format tampilan yang disediakan oleh sistem. Oleh karena itu, kualitas antarmuka dan kemudahan akses menjadi aspek penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi Pijar Sekolah (Ismail & Nugroho, 2024).

Pemanfaatan platform digital seperti Pijar Sekolah menjadi sangat relevan dalam pembelajaran Biologi karena materi Biologi sering kali memerlukan representasi visual dan simulasi untuk menjelaskan berbagai fenomena kehidupan. Fitur video pembelajaran, laboratorium virtual, dan sumber belajar digital yang tersedia pada Pijar Sekolah dapat membantu murid memahami konsep-konsep yang sulit diamati secara langsung. Selain itu, platform digital juga memungkinkan pelaksanaan pembelajaran yang lebih fleksibel sehingga murid dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan masing-masing. Kondisi ini sejalan dengan perkembangan pendidikan modern yang menempatkan murid sebagai pusat pembelajaran (*student-centered learning*) Jayawardana (2024).

Meskipun menawarkan berbagai manfaat, implementasi Pijar Sekolah dalam pembelajaran Biologi tidak terlepas dari berbagai tantangan. Keterbatasan jaringan internet, gangguan teknis sistem, rendahnya literasi digital pengguna, serta

keterbatasan perangkat teknologi masih menjadi kendala yang sering ditemukan dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Berbagai kendala tersebut berpotensi memengaruhi efektivitas penggunaan platform dan pengalaman belajar murid. Oleh karena itu, evaluasi terhadap implementasi Pijar Sekolah perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana platform tersebut mampu mendukung proses pembelajaran Biologi secara optimal (Asyifa, 2021).

Tingkat kepuasan pengguna merupakan indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan implementasi suatu sistem informasi. Salah satu model yang banyak digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna adalah *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh. Model ini mengukur kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi utama, yaitu *content* (isi informasi), *Accuracy* (akurasi informasi), format (tampilan informasi), *ease of use* (kemudahan penggunaan), dan *Timeliness* (ketepatan waktu informasi). Kelima dimensi tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana suatu sistem mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dalam memperoleh informasi serta menggunakan sistem secara efektif. Apabila sistem mampu menyediakan informasi yang lengkap, akurat, mudah dipahami, disajikan dalam format yang baik, mudah digunakan, dan tersedia tepat waktu, maka tingkat kepuasan pengguna akan meningkat. Sebaliknya, kekurangan pada salah satu dimensi tersebut dapat menyebabkan ketidakpuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan (Doll & Torkzadeh, 1988; Harefa, 2022).

Model *End User Computing Satisfaction* (EUCS) relevan digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpuasan murid terhadap penggunaan aplikasi Pijar Sekolah pada pelaksanaan asesmen sumatif Biologi. Dimensi *content* menjelaskan kelengkapan dan kejelasan informasi yang disajikan oleh aplikasi, dimensi *Accuracy* menunjukkan ketepatan informasi yang diterima pengguna, dimensi format menggambarkan kualitas tampilan antarmuka sistem, dimensi *ease of use* mencerminkan kemudahan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi, sedangkan dimensi *Timeliness* menunjukkan kecepatan dan ketepatan waktu penyajian informasi. Kelima dimensi tersebut memberikan gambaran yang komprehensif mengenai berbagai aspek yang memengaruhi tingkat kepuasan maupun ketidakpuasan murid selama menggunakan aplikasi Pijar Sekolah dalam pelaksanaan asesmen sumatif Biologi (Harefa, 2022).

Berbagai penelitian terdahulu umumnya berfokus pada analisis kepuasan pengguna sistem informasi pendidikan, kualitas layanan platform digital, serta penerimaan teknologi pembelajaran berbasis *Learning Management System* (LMS). Selain itu, sejumlah penelitian juga telah mengkaji pengaruh media pembelajaran digital terhadap hasil belajar dan motivasi murid. Namun, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan berbagai temuan empiris mengenai implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi melalui pendekatan studi literatur masih sangat terbatas. Keterbatasan kajian tersebut menyebabkan belum tersedianya gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas, keunggulan, kelemahan, serta tantangan implementasi Pijar Sekolah dalam mendukung pembelajaran Biologi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut

dengan mensintesis berbagai hasil penelitian yang relevan sehingga diperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital melalui studi literatur dengan memanfaatkan dimensi-dimensi dalam model EUCS sebagai landasan analisis. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengembang aplikasi, sekolah, guru, serta peneliti dalam mengoptimalkan pemanfaatan Pijar Sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi literatur (*literature review*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang dilakukan secara sistematis melalui tahapan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis artikel ilmiah yang relevan. Data penelitian diperoleh melalui penelusuran literatur pada *database Google Scholar* menggunakan kata kunci "Pijar Sekolah", "digital learning", "media pembelajaran digital", "Learning Management System", "pembelajaran Biologi", "e-learning", "platform pendidikan digital", "kepuasan pengguna LMS", dan "implementasi pembelajaran digital".

Kriteria inklusi artikel meliputi: (1) artikel membahas implementasi platform pembelajaran digital atau *Learning Management System* (LMS) dalam kegiatan pembelajaran, (2) artikel membahas pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran, (3) artikel tersedia dalam bentuk *full text*, dan (4) artikel diterbitkan pada rentang tahun 2016–2025. Berdasarkan proses seleksi diperoleh delapan artikel yang dianalisis secara mendalam. Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis konten (*content analysis*) dengan mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital, meliputi manfaat penggunaan, kelebihan dan kekurangan platform, faktor pendukung dan penghambat implementasi, serta implikasinya terhadap proses pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1 Rekapitulasi Analisis Artikel

Kode	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
A1	Analisis Kepuasan Pengguna Pijar Sekolah SMK Kesuma Bangsa dengan EUCS dan TAM	Ismail & Nugroho (2025)	Jurnal Fasilkom	Kualitas sistem, kemudahan penggunaan, dan manfaat yang dirasakan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna aplikasi Pijar Sekolah.
A2	Efek Mediasi Kualitas Layanan	Irwanda <i>et al.</i> (2022)	Jurnal Daya Saing	Kualitas layanan memediasi pengaruh

Kode	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
	pada Pengaruh Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Lancang Kuning			kualitas sistem dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna. Kualitas informasi dan kualitas layanan terbukti meningkatkan kepuasan pengguna SIAKAD.
A3	Satisfaction Toward Learning Management System: Extended Scale of Educational System Quality	Hernando & Hasya (2023)	JEBA	Kualitas layanan dan kemudahan penggunaan menjadi faktor dominan dalam meningkatkan kepuasan pengguna LMS.
A4	Analisis Asesmen Diagnostik, Formatif dan Sumatif Serta Implikasinya terhadap Efektivitas Sistem Evaluasi Pendidikan	Dianti <i>et al.</i> (2025)	JPII	Asesmen sumatif berfungsi mengukur pencapaian hasil belajar murid setelah menyelesaikan program pembelajaran. Efektivitas asesmen dipengaruhi oleh kualitas pelaksanaan evaluasi karena berbagai kendala dalam proses asesmen dapat memengaruhi hasil belajar dan keputusan pendidikan yang diambil.
A5	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode EUCS	Harefa (2022)	Jurnal Informatika Universitas Pamulang	Dimensi format dan <i>ease of use</i> memberikan kontribusi terbesar terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik.
A6	Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan	Pawirosumarto (2016)	MIX	Kualitas layanan memiliki pengaruh yang kuat terhadap kepuasan pengguna <i>e-learning</i> .

Kode	Judul Artikel	Penulis dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
	Pengguna <i>E-learning</i>			
A7	Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Pemilihan Konsentrasi Menggunakan EUCS	Suprpta (2018)	Jurnal Sistem Dan Informatika	Seluruh dimensi EUCS berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem.
A8	Pengukuran Kepuasan Pengguna Situs <i>E-learning</i> Universitas Terbuka dengan Metode EUCS	Triandika <i>et al.</i> (2021)	Sebatik	Dimensi <i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i> berpengaruh terhadap kepuasan pengguna <i>e-learning</i> .
A9	Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Digital dalam Peningkatan Hasil dan Minat Belajar Biologi Murid di Era Revolusi Industri 4.0	Hafzah <i>et al.</i> (2020)	BIODIK	Penggunaan media pembelajaran digital terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan minat belajar Biologi murid.
A10	Strategi Inovatif Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pendidikan Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	Jayawardana (2024)	Journal of Educational Science and E-Learning	Pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran Biologi, keterlibatan murid, serta hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel.

## Pembahasan

Implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital menunjukkan peran yang penting dalam mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi. Platform ini menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan guru dan murid melaksanakan proses pembelajaran secara lebih fleksibel, terintegrasi, dan terdokumentasi. Keberadaan sumber belajar digital, video pembelajaran, serta berbagai layanan pembelajaran daring menjadikan Pijar Sekolah sebagai salah satu media yang mampu mendukung pembelajaran Biologi secara efektif. Temuan Ismail dan Nugroho (2025) menunjukkan bahwa kualitas sistem, kemudahan penggunaan, dan manfaat yang dirasakan pengguna berpengaruh positif terhadap penerimaan aplikasi Pijar Sekolah.

Hernando dan Hasya (2023) juga menjelaskan bahwa kualitas layanan dan kemudahan penggunaan merupakan faktor penting yang mendukung keberhasilan implementasi *Learning Management System* (LMS) dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil kajian literatur, implementasi Pijar Sekolah memiliki berbagai keunggulan yang dapat mendukung pembelajaran Biologi. Platform ini memberikan kemudahan akses terhadap materi pembelajaran sehingga murid dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Ketersediaan video pembelajaran, buku digital, dan sumber belajar interaktif membantu murid memahami konsep-konsep Biologi yang bersifat abstrak dan kompleks. Hafzah *et al.* (2020) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan hasil belajar dan minat belajar murid pada pembelajaran Biologi. Temuan tersebut diperkuat oleh Jayawardana (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar menjadi lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada murid

Analisis terhadap artikel yang ditelaah menunjukkan bahwa implementasi Pijar Sekolah masih menghadapi sejumlah tantangan dalam penerapannya. Keterbatasan jaringan internet menjadi salah satu kendala yang sering ditemukan pada pembelajaran berbasis digital. Kondisi tersebut dapat menghambat akses murid terhadap materi pembelajaran maupun fitur-fitur yang tersedia dalam platform. Keterbatasan perangkat teknologi yang dimiliki murid juga berpotensi menyebabkan ketimpangan akses pembelajaran. Di samping itu, kemampuan literasi digital pengguna yang beragam dapat memengaruhi efektivitas pemanfaatan platform. Irwanda *et al.* (2022) menjelaskan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan memiliki peran yang signifikan dalam membentuk pengalaman pengguna terhadap sistem digital. Dianti *et al.* (2025) juga menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran dan evaluasi berbasis digital dipengaruhi oleh kesiapan sistem serta kualitas pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan.

Kajian terhadap literatur yang relevan menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Pijar Sekolah dapat dianalisis menggunakan pendekatan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Dimensi content menekankan pentingnya penyediaan informasi yang lengkap, relevan, dan mudah dipahami oleh pengguna. Informasi mengenai materi pembelajaran, petunjuk penggunaan platform, maupun jadwal kegiatan pembelajaran perlu disajikan secara jelas agar dapat mendukung proses belajar murid. Dimensi *accuracy* berkaitan dengan ketepatan informasi yang disediakan sistem sehingga pengguna dapat memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Sementara itu, dimensi format berhubungan dengan kualitas tampilan antarmuka yang mampu memberikan kenyamanan dalam penggunaan platform. Harefa (2022) menemukan bahwa dimensi format dan ease of use memberikan kontribusi yang besar terhadap pengalaman pengguna sistem informasi. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Triandika *et al.* (2021) dan Suprpta (2018) yang menunjukkan bahwa seluruh dimensi EUCS berperan dalam membentuk persepsi pengguna terhadap sistem digital.

Berbagai penelitian yang dianalisis mengindikasikan bahwa dimensi ease of use merupakan salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam implementasi platform pembelajaran digital. Sistem yang mudah dipahami dan dioperasikan akan meningkatkan kenyamanan pengguna selama proses pembelajaran berlangsung. Ismail dan Nugroho (2025) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memberikan pengaruh positif terhadap penerimaan aplikasi Pijar Sekolah. Hernando dan Hasya (2023) juga menemukan bahwa kemudahan penggunaan menjadi faktor dominan dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna LMS. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sistem yang sederhana, intuitif, dan mudah diakses perlu menjadi perhatian dalam optimalisasi penggunaan Pijar Sekolah.

Sintesis terhadap hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ketepatan waktu penyajian informasi juga menjadi faktor penting dalam implementasi platform pembelajaran digital. Dimensi timeliness berkaitan dengan kemampuan sistem dalam menyediakan informasi secara cepat dan tepat waktu. Murid memerlukan akses yang cepat terhadap materi pembelajaran, hasil evaluasi, serta berbagai informasi akademik lainnya agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Keterlambatan akses sistem maupun lambatnya respons aplikasi berpotensi mengurangi kualitas pengalaman belajar murid. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas infrastruktur teknologi dan optimalisasi kinerja sistem perlu dilakukan untuk mendukung implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital.

Secara keseluruhan, hasil telaah literatur mengungkapkan bahwa Pijar Sekolah memiliki potensi yang besar dalam mendukung pembelajaran Biologi yang fleksibel, interaktif, dan berpusat pada murid. Keunggulan platform ini terlihat dari kemampuannya menyediakan sumber belajar digital yang beragam, meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, serta mendukung pembelajaran mandiri. Meskipun demikian, berbagai tantangan yang berkaitan dengan kualitas sistem, infrastruktur teknologi, dan literasi digital pengguna masih perlu mendapatkan perhatian. Upaya pengembangan yang berkelanjutan diperlukan agar implementasi Pijar Sekolah dapat memberikan kontribusi yang lebih optimal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Biologi di era digital.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil studi literatur, implementasi Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran Biologi di era digital memberikan kontribusi positif dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan mudah diakses. Platform ini mampu menyediakan berbagai sumber belajar digital yang membantu peserta didik memahami konsep-konsep Biologi serta mendukung pembelajaran mandiri. Keberhasilan implementasi Pijar Sekolah dipengaruhi oleh kualitas informasi, kemudahan penggunaan, tampilan sistem, keakuratan informasi, dan ketepatan waktu layanan. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan jaringan internet, gangguan teknis sistem, keterbatasan perangkat teknologi, dan perbedaan tingkat literasi digital pengguna.

## Saran

Pengembang Pijar Sekolah perlu terus meningkatkan kualitas sistem, layanan, dan stabilitas platform agar dapat mendukung proses pembelajaran secara optimal. Guru dan sekolah diharapkan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia secara maksimal serta meningkatkan kompetensi digital dalam pembelajaran Biologi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji efektivitas penggunaan Pijar Sekolah terhadap hasil belajar, motivasi belajar, dan keterampilan peserta didik melalui penelitian lapangan sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi platform tersebut dalam pembelajaran Biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjani, K., & Hudawiguna, S. (2023). Evaluasi kepuasan pengguna aplikasi My APTIKOM melalui pendekatan Technology Acceptance Model. *Jurnal Algoritma*, 20(2), 233–242.
- Adjani, K. (2022). Penerapan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) untuk Mengevaluasi Sistem Informasi Akademik. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 7(4), 896–905.
- Asyifa, N. N. (2021). Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan dan kemudahan penggunaan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik mahasiswa (SIAM) Universitas Brawijaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(2).
- Dianti, K., Ulfah, M., Salam, A., Gunawan, & Luthfiah. (2025). Analisis asesmen diagnostik, formatif dan sumatif serta implikasinya terhadap efektivitas sistem evaluasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 555–565.
- Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). *The Measurement of End-User Computing Satisfaction*. *MIS Quarterly*, 12(2), 259–274.
- Hafzah, N., Amalia, K. P., Lestari, E., Annisa, N., Adiatmi, U., & Saifuddin, M. F. (2020). Meta-analisis efektivitas penggunaan media pembelajaran digital dalam peningkatan hasil dan minat belajar biologi murid di era Revolusi Industri 4.0. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(4), 541–549.
- Hernando, H., & Hasya, A. (2023). Satisfaction toward learning management system: Extended scale of educational system quality. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga*, 33(2), 165–173
- Irwanda, A. A., Heri, H., & Oemar, F. (2022). Efek mediasi kualitas layanan pada pengaruh kualitas sistem dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Daya Saing*, 8(3), 472–485.

- Ismail, R., & Nugroho, H. W. (2024). Analisis kepuasan pengguna Pijar Sekolah SMK Kesuma Bangsa dengan EUCS dan TAM. *JURNAL FASILKOM (Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer)*, 14(1), 114–121.
- Pawirosumarto, S. (2016). Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna sistem *E-learning*. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 6(3), 152864.
- Suprpta, K. (2018). Analisis kepuasan mahasiswa terhadap sistem pemilihan konsentrasi dengan menggunakan metode EUCS. *Jurnal Sistem dan Informatika*, 13(1), 6–11.
- Triandika, L. S., Rachmaningsih, D. M., & Wijaya, A. F. (2021). Pengukuran kepuasan pengguna situs *e-learning* universitas terbuka dengan metode End User Computing Satisfaction (EUCS). *Sebatik*, 25(2), 598-603.
- Jayawardana, H. B. A. (2024). Strategi inovatif pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan Biologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Educational Science and E-Learning*, 1(2), 159–165.