

# Pemanfaatan Learning Management System (LMS) untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Daring Mahasiswa PPG

Junardi<sup>1</sup>, Redika Cindra Reranta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia

## Article Info

### Article history:

Submitted Oct 1, 2025

Accepted Nov 24, 2025

Published Dec 29, 2025

### Keywords:

Learning Management System,

Teacher Professional Education,

PTKIN, online learning, effectiveness.

## ABSTRACT

The utilization of Learning Management Systems (LMS) has become a crucial strategy to enhance the effectiveness of online learning, particularly in the Pendidikan Profesi Guru (PPG, Teacher Professional Education Program) implemented at Islamic State Higher Education Institutions (PTKIN) in Indonesia. This study aims to examine the development of LMS usage in PPG during the period 2015–2025 and analyze its contribution to learning effectiveness. The method employed is a literature review by analyzing scientific articles, official reports from the Ministry of Religious Affairs, and relevant policy documents. The findings reveal a gradual evolution in LMS utilization: from simple content distribution and assignment collection (2015–2018), broader adaptation during the COVID-19 pandemic (2019–2021), to the integration of digital portfolios, microlearning, and the PPG Information System (2022–2025). LMS has proven effective in enhancing cognitive and affective aspects of students' learning, as well as supporting academic administration. However, its effectiveness in psychomotor aspects remains limited, indicating the need for blended learning models to accommodate microteaching and teaching practice. Major challenges include internet accessibility, digital literacy, and instructional design quality. These findings emphasize that LMS plays a strategic role in supporting PPG but requires adequate infrastructure, training, and national-level standardization policies.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



## Corresponding Author:

Junardi

Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

Email: junardi@uingusdur.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan di era digital menuntut lembaga pendidikan tinggi untuk mengadopsi teknologi dalam proses pembelajaran. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menghadirkan berbagai inovasi, salah satunya melalui Learning Management System (LMS) yang menjadi platform utama dalam mendukung pembelajaran daring. LMS berfungsi tidak hanya sebagai media distribusi materi, tetapi juga sebagai sarana interaksi, asesmen, dan dokumentasi aktivitas belajar, sehingga memungkinkan pembelajaran berlangsung lebih fleksibel dan terukur (Moore et al., 2018; Aljawarneh, 2020).

Dalam konteks Pendidikan Profesi Guru (PPG), pemanfaatan LMS menjadi sangat penting karena program ini bertujuan menghasilkan guru profesional yang kompeten, adaptif, dan responsif terhadap perkembangan zaman (Kementerian Agama RI, 2023). Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN), penyelenggaraan PPG menghadapi tantangan unik mengingat mahasiswa PPG tersebar di berbagai wilayah dengan kondisi infrastruktur teknologi yang bervariasi. Pada situasi tersebut, LMS dipandang sebagai solusi strategis untuk meningkatkan efektivitas

pembelajaran daring, karena memungkinkan mahasiswa mengakses materi kapan saja dan dari mana saja, mengerjakan penilaian secara daring, serta berkomunikasi dengan dosen dan guru pamong tanpa batas ruang dan waktu (Siregar, 2022).

Efektivitas pembelajaran daring melalui LMS dapat ditinjau dari berbagai aspek. Pada aspek kognitif, LMS menyediakan materi pembelajaran yang variatif dan interaktif sehingga mendukung pemahaman yang lebih mendalam (Muthmainnah et al., 2022). Pada aspek afektif, forum diskusi dan interaksi daring membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa (Dabbagh & Kitsantas, 2012). Pada aspek psikomotorik, portofolio digital dan microteaching virtual memungkinkan mahasiswa memperoleh umpan balik langsung atas keterampilan mengajar (Kurniawati, 2021). Namun, beberapa penelitian sebelumnya menemukan keterbatasan akses internet, kurangnya literasi digital, dan kesenjangan kompetensi teknologi di kalangan mahasiswa maupun dosen (Utami & Hasanah, 2021; Supriyanto, 2023).

Data primer penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa PPG di PTKIN telah memanfaatkan LMS secara intensif. Dari 100 responden, mayoritas mengakses LMS melalui smartphone, dengan frekuensi rata-rata 6–10 kali per minggu. Sebagian besar responden menilai LMS mudah digunakan dan membantu memahami materi, tetapi 42% mengaku mengalami kendala jaringan yang berdampak pada kelancaran pembelajaran. Data ini mempertegas bahwa efektivitas LMS sangat dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur, perangkat, dan literasi digital pengguna.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan LMS dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran daring mahasiswa PPG di PTKIN, mengidentifikasi kontribusi LMS pada pengembangan kompetensi mahasiswa, serta mengungkap tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar rekomendasi penguatan kebijakan pembelajaran berbasis teknologi pada program PPG.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan **studi kepustakaan (literature review)** dengan menelaah berbagai penelitian empiris, laporan resmi, serta dokumen kebijakan terkait pemanfaatan *Learning Management System (LMS)* pada penyelenggaraan Pendidikan Profesi Guru (PPG) di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) dalam rentang waktu 2015–2025.

### a. Sumber Data

Data penelitian bersumber dari:

1. **Artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional** yang relevan dengan tema LMS, pembelajaran daring, dan PPG.
2. **Laporan resmi Kementerian Agama RI** terkait implementasi SIM PPG dan evaluasi penyelenggaraan PPG di PTKIN.
3. **Prosiding, skripsi, dan tesis** yang membahas pemanfaatan LMS dalam konteks PPG atau pendidikan guru.
4. Data primer hasil survei terhadap 100 mahasiswa PPG PTKIN.

### b. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

**Inklusi** : artikel yang terbit antara 2015–2025, berfokus pada PPG di PTKIN, dan memuat data empiris atau evaluasi implementasi LMS.

**Eksklusi**: Penelitian di luar PPG atau tidak memiliki data empiris.

### c. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tahapan berikut:

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Pendidikan Profesi Guru (PPG) mengenai pemanfaatan *Learning Management System (LMS)* dalam pembelajaran daring. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan pendekatan analisis statistik deskriptif, yang mencakup perhitungan frekuensi, persentase, mean, median, dan modus, serta penyajian dalam bentuk tabel dan grafik untuk menggambarkan profil responden dan pola pemanfaatan LMS.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan kecenderungan penggunaan LMS berdasarkan variabel-variabel penelitian, antara lain jenis

kelamin, pengalaman menggunakan LMS, perangkat utama yang digunakan, kualitas koneksi internet, frekuensi akses LMS, serta persepsi terhadap kemudahan, keterlibatan, efektivitas, kepuasan, dan dampak akademik. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menjelaskan kondisi aktual dan menghasilkan gambaran empiris mengenai tingkat pemanfaatan LMS pada mahasiswa PPG secara objektif dan terukur.

Selain itu, dilakukan juga analisis interpretatif untuk menilai keterkaitan antar variabel, misalnya hubungan antara pengalaman penggunaan LMS dengan frekuensi akses, serta pengaruh kualitas jaringan dan perangkat terhadap efektivitas dan kepuasan penggunaan LMS. Analisis interpretatif ini bertujuan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan pemanfaatan LMS dalam pembelajaran daring.

Pendekatan analisis ini mengacu pada prinsip Technology Acceptance Model (TAM) yang menekankan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan (perceived ease of use) dan persepsi kegunaan (perceived usefulness). Oleh karena itu, hasil statistik deskriptif kemudian ditafsirkan berdasarkan pendekatan teoritik untuk memberikan dasar argumentatif dalam pembahasan dan penarikan kesimpulan penelitian.

Dengan demikian, teknik analisis yang digunakan tidak hanya menyajikan data secara kuantitatif, tetapi juga memberikan penafsiran ilmiah terhadap temuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil survei terhadap 100 responden mahasiswa PPG di PTKIN mengenai pemanfaatan LMS dalam pembelajaran daring, dilakukan proses reduksi data untuk mengelompokkan temuan menjadi empat aspek utama: perangkat yang digunakan, frekuensi akses, persepsi kemudahan penggunaan LMS, dan tantangan pembelajaran daring. Data kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh distribusi frekuensi dan persentase.

**Tabel 1.** Karakteristik Pemanfaatan LMS oleh Mahasiswa PPG

Indikator	Persentase Hasil
Perangkat utama: smartphone	68%
Perangkat utama: laptop	29%
Akses LMS lebih dari 6 kali per minggu	61%
Menilai LMS mudah digunakan	72%
Kendala jaringan internet	42%
LMS meningkatkan pemahaman materi	79%
LMS meningkatkan motivasi belajar	65%

Proses **penyajian data** melalui tabel dan narasi menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mengakses LMS secara intensif. Hal ini mengindikasikan bahwa LMS telah menjadi bagian integral dari proses pembelajaran pada PPG.

#### 3.2 Analisis Data dan Interpretasi

Tahap **analisis interpretatif** dilakukan dengan menghubungkan temuan kuantitatif dengan kajian literatur relevan. Data menunjukkan bahwa tingkat akses yang tinggi dan persepsi kemudahan menjadi faktor penentu dalam efektivitas penggunaan LMS. Hal ini sejalan dengan pendapat Moore et al. (2018) bahwa kemudahan akses dan fleksibilitas merupakan kunci keberhasilan pembelajaran daring.

#### Aspek Kognitif

Sebanyak 79% responden menyatakan bahwa LMS membantu meningkatkan pemahaman materi ajar. Temuan ini mendukung studi Muthmainnah et al. (2022) yang menemukan bahwa variasi media pembelajaran pada LMS memperkuat kompetensi akademik mahasiswa. Materi digital, video pembelajaran, serta modul interaktif menjadi faktor utama peningkatan pemahaman.

### Aspek Afektif

Sebanyak 65% responden merasakan peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar. Hal ini sejalan dengan teori Dabbagh & Kitsantas (2012) bahwa forum diskusi daring dan umpan balik dosen meningkatkan sense of community dan motivasi internal peserta didik.

### Aspek Psikomotorik

Meskipun demikian, ranah keterampilan praktik belum sepenuhnya optimal. Pembelajaran praktik mengajar (microteaching) secara daring masih memiliki keterbatasan dalam observasi performa langsung dan penilaian keterampilan kelas. Temuan ini sesuai dengan pandangan Garrison & Vaughan (2008) yang menyebutkan bahwa kompetensi berbasis praktik memerlukan hybrid environment yang mengombinasikan tatap muka dan LMS.

### 3.3 Tantangan Implementasi

Tahap sintesis temuan menunjukkan adanya hambatan utama berupa:

- Keterbatasan jaringan internet, dialami oleh 42% responden, yang berpengaruh terhadap kelancaran akses video sinkron dan ujian daring.
- Ketimpangan literasi digital, baik pada mahasiswa maupun sebagian dosen.
- Keterbatasan konten interaktif, terutama pada materi yang menuntut simulasi dan praktik kelas.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Supriyanto (2023) bahwa kualitas infrastruktur digital menjadi variabel paling dominan dalam keberhasilan pembelajaran daring pada PPG.

### 3.4 Integrasi Data Primer dan Studi Literatur

Berdasarkan **triangulasi data** antara hasil survei dan literatur, dapat disimpulkan bahwa:

- LMS terbukti efektif dalam mendukung aspek kognitif dan afektif,
- Efektivitas LMS sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (infrastruktur & perangkat),
- Peningkatan ranah psikomotorik membutuhkan pendekatan **blended learning**,
- Pemanfaatan LMS menuju ekosistem pembelajaran digital terintegrasi SIM PPG merupakan arah strategis PTKIN.

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran daring mahasiswa Pendidikan Profesi Guru (PPG) di PTKIN. Berdasarkan hasil analisis data primer melalui survei terhadap 100 responden dan sintesis dengan literatur akademik selama 2015–2025, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Pemanfaatan LMS pada PPG di PTKIN berada pada kategori tinggi**, ditunjukkan dengan intensitas akses yang cukup besar, yaitu 61% mahasiswa mengakses LMS lebih dari 6 kali per minggu. Mayoritas mahasiswa (68%) menggunakan smartphone sebagai perangkat utama dalam mengakses LMS, menunjukkan fleksibilitas dan adaptasi teknologi yang baik.
- LMS memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran**, terutama pada aspek kognitif dan afektif. Sebanyak 79% responden menyatakan LMS membantu meningkatkan pemahaman materi, sedangkan 65% mengalami peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar. Temuan ini memperkuat konsep bahwa LMS merupakan ekosistem pembelajaran digital yang efektif untuk mendukung pembelajaran profesional.
- Kendala utama dalam implementasi LMS adalah keterbatasan akses internet**, yang dialami oleh 42% responden dan menjadi hambatan dalam kegiatan sinkron, pengunggahan tugas, serta evaluasi daring. Selain itu, kemampuan digital yang bervariasi dan keterbatasan konten interaktif menjadi faktor penghambat lainnya.
- Aspek psikomotorik pada pembelajaran PPG belum sepenuhnya optimal apabila hanya menggunakan LMS**, karena keterampilan praktik mengajar memerlukan observasi langsung dan interaksi kelas secara nyata. Oleh karena itu, **model blended learning** menjadi pendekatan yang lebih tepat untuk peningkatan kompetensi profesional guru.
- Integrasi data primer dengan studi literatur menunjukkan bahwa **pengembangan LMS ke depan perlu diarahkan menjadi ekosistem digital terintegrasi dengan SIM PPG, portofolio**

**digital, microlearning, dan penilaian otomatis** sebagai strategi optimalisasi mutu pendidikan profesi guru.

#### 4.2 Saran / Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa rekomendasi strategis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Infrastruktur Digital  
Pemerintah dan PTKIN perlu memperkuat akses jaringan dan server LMS, terutama bagi mahasiswa yang berada di daerah dengan konektivitas terbatas.
2. Pelatihan Literasi Digital  
Program pelatihan berkelanjutan bagi dosen, guru pamong, dan mahasiswa mengenai pemanfaatan fitur-fitur LMS secara optimal agar pembelajaran lebih efektif dan interaktif.
3. Pengembangan Konten Interaktif dan Microlearning  
Pengembangan model pembelajaran berupa video microteaching, simulasi kelas, gamifikasi, dan asesmen otomatis untuk meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar.
4. Implementasi Model Blended Learning secara Terstruktur  
Menggabungkan praktik lapangan dengan aktivitas berbasis LMS untuk memperkuat ranah psikomotorik pada kompetensi profesional guru.
5. Penyusunan Standar Nasional Pengelolaan LMS PPG oleh Kementerian Agama  
Meliputi kebijakan mutu konten, standar evaluasi, interoperabilitas platform, dan sistem monitoring pembelajaran.
6. Penelitian Lanjutan  
Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kualitas lulusan PPG dan kinerja guru di sekolah, serta penelitian komparatif antar-PTKIN guna memperkaya rekomendasi kebijakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A. Supriyanto, "Efektivitas LMS dalam PPG pasca pandemi," *J. Pendidik. Islam*, vol. 11, no. 2, pp. 177-192, 2023.
- [2]. C. J. Bonk and C. R. Graham, Eds., *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006.
- [3]. D. R. Garrison and N. D. Vaughan, *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass, 2008.
- [4]. D. R. Garrison, T. Anderson, and W. Archer, "The first decade of the community of inquiry framework," *Internet High. Educ.*, vol. 13, no. 1-2, pp. 5-9, 2010, doi: 10.1016/j.iheduc.2009.10.003.
- [5]. G. Salmon, *E-tivities: The Key to Active Online Learning*, 2nd ed. New York: Routledge, 2013.
- [6]. H. Siregar, "Evaluasi efektivitas LMS pada PPG di PTKIN," *J. Pendidik. Profesi Guru*, vol. 2, no. 1, pp. 55-70, 2022.
- [7]. J. L. Moore, C. Dickson-Deane, and K. Galyen, "E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?," *Internet High. Educ.*, vol. 14, no. 2, pp. 129-135, 2011, doi: 10.1016/j.iheduc.2010.10.001.
- [8]. Kementerian Agama Republik Indonesia, *PMA No. 38 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Program PPG*. Jakarta, Indonesia: Kemenag RI, 2020.
- [9]. M. G. Moore, "The theory of transactional distance," in *Handbook of Distance Education*, M. G. Moore and W. C. Diehl, Eds. New York: Routledge, 2018, pp. 32-46.
- [10]. N. Dabbagh and A. Kitsantas, "Personal learning environments, social media, and self-regulated learning," *Internet High. Educ.*, vol. 15, no. 1, pp. 3-8, 2012, doi: 10.1016/j.iheduc.2011.06.002.
- [11]. P. C. Sun, R. J. Tsai, G. Finger, Y. Y. Chen, and D. Yeh, "What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction," *Comput. Educ.*, vol. 50, no. 4, pp. 1183-1202, 2008, doi: 10.1016/j.compedu.2006.11.007.

- [12]. R. Huang, D. Liu, A. Tlili, J. Yang, and H. Wang, *Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University, 2020.
- [13]. S. Ijawarneh, "Reviewing and exploring innovative ubiquitous learning tools in higher education," *J. Comput. High. Educ.*, vol. 32, no. 1, pp. 57-73, 2020, doi: 10.1007/s12528-019-09207-0.
- [14]. S. Muthmainnah *et al.*, "Persepsi mahasiswa PPG terhadap implementasi LMS di PTKIN," *J. Pendidik. Islam*, vol. 7, no. 2, pp. 215-230, 2018.
- [15]. S. Muthmainnah *et al.*, "Portofolio digital berbasis LMS dalam PPG Prajabatan," *J. Teknol. Pendidik. Islam*, vol. 10, no. 1, pp. 45-59, 2022.
- [16]. T. Anderson and J. Dron, "Three generations of distance education pedagogy," *Int. Rev. Res. Open Distance Learn.*, vol. 12, no. 3, pp. 80-97, 2011, doi: 10.19173/irrodl.v12i3.890.
- [17]. W. Utami and N. Hasanah, "Hambatan pemanfaatan LMS pada PPG PTKIN Jawa," *J. Teknol. Pembelajaran Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 133-147, 2021.
- [18]. W. Utami and N. Hasanah, "Implementasi e-learning pada PPG di PTKIN," *J. Ilmu Pendidik. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 87-98, 2016.