Kreatifitas :
Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam
P-ISSN 2460-9870
0-ISSN 2807-1883
Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

OPTIMALISASI PEMANFAATAN LMS.SKANURA.ID DALAM PENGUATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU PAI DI SMKN 1 RAMAN UTARA

OPTIMIZATION OF LMS.SKANURA.ID UTILIZATION IN STRENGTHENING PAI TEACHERS' PEDAGOGICAL COMPETENCE AT SMKN 1 RAMAN UTARA

Syaikhotin Abdillah
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
syaikhotinabdillah52@guru.smk.belajar.id

Sri Andri Astuti
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
sri.astuti@gmail.com

Ratu Vina Rohmatika
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
ratuvina23@gmail.com

Email correspondence author: syaikhotinabdillah52@guru.smk.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi pemanfaatan platform lms.skanura.id dalam penguatan kompetensi pedagogik guru Pendidikan Agama Islam di SMKN 1 Raman Utara. Penelitian kualitatif studi kasus ini mengeksplorasi pola pemanfaatan, kontribusi terhadap kompetensi pedagogik, strategi sekolah dan guru, serta faktor pendukung dan penghambat. Data dihimpun melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru PAI, kepala sekolah, waka kurikulum, admin LMS, dan murid, dilengkapi observasi non-partisipatif serta dokumentasi. Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña dengan triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS masih bervariasi dari level administratif hingga integratif. Penggunaan LMS berkontribusi positif terhadap penguatan perencanaan pembelajaran, variasi media, dan efisiensi asesmen, namun belum optimal pada aspek pembentukan adab dan umpan balik reflektif interaktif. Strategi optimalisasi yang diterapkan meliputi penerbitan regulasi sekolah, pelatihan berkala, pendampingan sebaya dan adaptasi fitur mandiri oleh guru. Hambatan utama mencakup keterbatasan stabilitas jaringan internet, ketiadaan perangkat murid, serta literasi digital yang belum merata. Penelitian menyimpulkan bahwa pemanfaatan LMS memperkuat aspek teknis-instruksional pedagogik, tetapi membutuhkan integrasi mendalam berbasis TPACK untuk menyelaraskan fungsi digital dengan hakikat pendidikan PAI.

Kata Kunci: Optimalisasi, lms.skanura.id, Kompetensi Pedagogik, Guru.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Kreatifitas :
Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam
P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

Abstract

This study aims to analyze the optimization of the lms.skanura.id platform in strengthening the pedagogical competence of Islamic Education teachers at SMKN 1 Raman Utara. This qualitative case study explores utilization patterns, contributions to pedagogical competence, school and teacher strategies, as well as supporting and inhibiting factors. Data were collected through semi-structured interviews with PAI teachers, the principal, the vice principal of curriculum, the LMS administrator, and students, supplemented by non-participant observation and documentation. Data analysis utilized the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, using source and technique triangulation for data validation. The findings indicate that LMS utilization ranges from administrative to integrative levels. LMS adoption positively contributes to strengthening lesson planning, media variation, and assessment efficiency, but remains sub-optimal regarding character/adab formation and interactive reflective feedback. Optimization strategies implemented include issuing school regulations, periodic training, peer mentoring, and independent feature adaptation by teachers. Major obstacles include unstable internet connectivity, student device limitations, and uneven digital literacy. The study concludes that LMS utilization reinforces technical-instructional aspects of pedagogical competence, yet requires deeper TPACK-based integration to align digital functionality with the core nature of Islamic Religious Education.

Keywords: Optimization, lms.skanura.id, Pedagogical Competence, Teacher.

A. Introduction

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah merekonstruksi paradigma dan tuntutan terhadap praktik profesional pendidik. Teknologi pembelajaran di era siber tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, melainkan telah menjadi bagian integral dari ekosistem pembelajaran yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan interaksi, asesmen, hingga tindak lanjut *evaluative*.[1] Dalam paradigma *student-centered learning*, guru tidak cukup hanya memiliki kecakapan teknis, tetapi harus mampu mengintegrasikan teknologi dengan pertimbangan pedagogis agar penggunaannya memberikan kontribusi substantif terhadap pengalaman belajar siswa.[2]

Kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dari Mishra dan Koehler menegaskan bahwa integrasi teknologi yang bermakna mensyaratkan

[1] Dian Laila dan Ruhil Izzati, "Transformasi Digital di Dunia Pendidikan: Implementasi dan Dampak Teknologi Pembelajaran," *Journal of Science and Technology: Alpha* 1, no. 2 (2025): 38.

[2] Sri Widyanti Ginting dan Edward Gland Tetelepta, *E-Learning: Strategi dan Implementasi dalam Pendidikan Digital* (Medan: Insight Mediatama, 2024), 45

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

pemahaman dinamis dan kontekstual mengenai hubungan antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran.[3] TPACK terbentuk melalui interaksi linier dan sintesis dari ketiga domain tersebut.[4] Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), TPACK menjadi lensa analitis untuk memahami bagaimana guru mengintegrasikan *Learning Management System* (LMS) dengan pengetahuan pedagogis dan konten keagamaan. Penggunaan LMS tidak dinilai berdasarkan kemampuan mengoperasikan fitur semata, tetapi berdasarkan bagaimana fitur tersebut dipilih dan dimanfaatkan untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, asesmen, umpan balik, serta tindak lanjut pembelajaran.[5]

Secara normatif, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran memiliki landasan kuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses.[6] Salah satu wujud penerapannya adalah implementasi LMS yang memungkinkan distribusi materi, penugasan, asesmen, interaksi, dan pemantauan aktivitas belajar dikelola dalam satu lingkungan digital yang terpadu.[7] Namun, pada pembelajaran PAI, integrasi teknologi memiliki kompleksitas tersendiri. PAI tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan keagamaan (ranah kognitif), tetapi juga pembentukan sikap, internalisasi nilai, adab, dan pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari.[8] Hal ini sejalan dengan pemikiran Syed Muhammad Naquib al-Attas yang menempatkan pendidikan Islam sebagai proses penanaman adab (*ta'dib*)[9] serta pemikiran Al-Ghazali yang menekankan keterkaitan erat antara ilmu dan pembentukan akhlak.[10] Oleh karena

[3] Punya Mishra dan Matthew J. Koehler, "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge," *Teachers College Record* 108, no. 6 (2006): 1019.

[4] Matthew J. Koehler, Punya Mishra, dan William Cain, "What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?" *Journal of Education* 193, no. 3 (2013): 14.

[5] Aulia Wulan et al., "Implementasi TPACK dalam Pembelajaran PAI dan Tantangan Guru pada Abad 21 di SD Muhammadiyah Bodon Kotagede," *Jurnal Elementary* 7, no. 1 (2024): 42

[6] Kemendikbudristek RI, *Permendikbudristek No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Menengah, Pendidikan Dasar, dan PAUD* (Jakarta: Kemendikbudristek, 2022), 8

[7] Tria Zulviana et al., *Optimalisasi Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran* (Jakarta: Book Publisher, 2024), 28

[8] Asep Rahmatullah, "Urgensi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi Informasi," *Cross-Border* 6, no. 2 (2023): 668

[9] Syed Muhammad Naquib al-Attas, *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1999), 15

[10] Abu Hamid Muhammad bin Muhammad al-Ghazali, *Ihya' 'Ulum al-Din*, terj. Purwanto (Jakarta: Republika, 2003), 1:45

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

itu, integrasi LMS tidak boleh sebatas memindahkan prosedur konvensional ke ruang digital, melainkan harus mendukung pembelajaran yang mencakup pengetahuan, sikap, adab, dan pengamalan nilai.

SMK Negeri 1 Raman Utara telah menetapkan kebijakan pemanfaatan platform LMS resmi sekolah melalui portal lms.skanura.id. Kebijakan ini diperkuat melalui Surat Edaran Kepala SMK Negeri 1 Raman Utara Nomor 800/230/SMK-RU/VIII/2025 tertanggal 1 Agustus 2025 tentang Optimalisasi dan Pemanfaatan *Learning Management System* Resmi Sekolah bagi Seluruh Guru, yang mewajibkan penggunaan LMS sekurang-kurangnya untuk penyampaian materi, penugasan, dan asesmen.[11] Meskipun demikian, hasil wawancara pra-penelitian dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum pada 24 Juli 2026 dan observasi awal terhadap portal lms.skanura.id menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*). Pemanfaatan LMS oleh mayoritas guru PAI masih dominan pada fungsi teknis-administratif seperti presensi, pengunggahan materi, dan ujian berbasis *Computer Based Test* (CBT). Fitur interaktif-pedagogis seperti forum diskusi, konsultasi, serta umpan balik individual belum dimanfaatkan secara mendalam.[12]

Penelitian terdahulu mengenai LMS dan PAI telah mengkaji efektivitas *e-learning*,[13] pelatihan digital guru,[14] evaluasi pembelajaran berbasis LMS,[15] serta penerapan *flipped classroom*.[16] Namun, masih terdapat ruang kosong (*research gap*) mengenai bagaimana kebijakan kelembagaan LMS diterjemahkan secara nyata oleh guru PAI dalam praktik pedagogik sehari-hari di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis secara mendalam: (1) pola pemanfaatan lms.skanura.id dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran PAI; (2) kontribusi pemanfaatan LMS terhadap penguatan kompetensi pedagogik guru PAI; (3) strategi optimalisasi yang diterapkan

[11] Dokumen SMKN 1 Raman Utara, *Surat Edaran Kepala Sekolah No. 800/230/SMK-RU/VIII/2025*
[12] Wawancara Pra-Survei Waka Kurikulum SMKN 1 Raman Utara, 24 Juli 2026.
[13] Mike Andrini et al., "Efektivitas E-Learning dalam Pembelajaran PAI pada Era Kurikulum Merdeka," *Paedagogie* 21, no. 2 (2026): 2489.
[14] Ahmad Khori, M. Sukron, dan Cucu Hasanah, "Optimalisasi Pelatihan Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik dan Profesionalisme Guru PAI," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 12, no. 2 (2026): 187
[15] Amru Syahputra Lubis, Alfian Tanjung, dan Fenny Mustika Piliang, "Implementasi Evaluasi Pembelajaran Al-Qur'an Hadis Berbasis LMS di MTs Al-Muttaqin," *Takuana* 5, no. 1 (2026): 394
[16] Fatmawati Nur Hasanah, "Optimalisasi Kompetensi Pedagogik Calon Guru PAI Melalui Flipped Classroom Berbasis Moodle," *Munaddhomah* 4, no. 2 (2023): 261.

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

oleh sekolah dan guru; serta (4) faktor pendukung dan penghambat optimalisasi pemanfaatan LMS di SMKN 1 Raman Utara.

B. Reseach Method

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian lapangan (*field research*) dan desain studi kasus (*case study*).[17] Studi kasus dipilih untuk menggali secara mendalam dan utuh mengenai fenomena pemanfaatan platform lms.skanura.id dalam konteks alamiah (*natural setting*) di SMK Negeri 1 Raman Utara, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan pada semester berjalan Tahun Ajaran 2026/2027.

Informan penelitian ditentukan secara *purposive* berdasarkan kriteria keterlibatan, pengalaman, dan pemahaman mendalam terkait objek penelitian.[18] Informan utama terdiri atas 6 orang Guru PAI dengan variasi tingkat keaktifan penggunaan LMS. Informan pendukung mencakup Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Administrator Portal lms.skanura.id, serta 6 orang siswa SMKN 1 Raman Utara dari berbagai konsentrasi keahlian.

Teknik pengumpulan data yang digunaan meliputi tiga teknik terpadu:

1. Wawancara Semi-Terstruktur: Dilakukan kepada seluruh informan untuk menggali persepsi, motivasi, pertimbangan pedagogis, serta kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan LMS.
2. Observasi Non-Partisipatif: Pengamatan langsung terhadap interaksi pembelajaran di kelas fisik serta analisis aktivitas digital pada portal lms.skanura.id (papan pengumuman, materi, forum diskusi, penugasan, dan kuis).
3. Dokumentasi: Pengumpulan data skunder berupa Modul Ajar/RPP, Surat Edaran Sekolah, instrumen evaluasi, *log activity* sistem, serta foto kegiatan.

Uji keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber (membandingkan keterangan antar-informan) dan triangulasi teknik (menguji kesesuaian antara hasil wawancara, observasi portal, dan dokumen RPP), serta diperkuat dengan *member*

[17] John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3rd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2009), 175
[18] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 165

P-ISSN 2460-9870
0-ISSN 2807-1883
Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

checking kepada informan utama.[19] Teknik analisis data mengadopsi model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang terdiri atas tiga tahapan: *data condensation* (kondensasi data), *data display* (penyajian data), serta *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan dan verifikasi).[20]

C. Discussion

Sajian pembahasan ini dikelompokkan secara tersistem berdasarkan empat pertanyaan dan tujuan penelitian, yang memadukan data hasil wawancara, observasi portal lms.skanura.id, dan studi dokumentasi RPP/Modul Ajar guru PAI

1. Pola Pemanfaatan *lms.skanura.id* dalam Siklus Pembelajaran PAI.

Berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan, pemanfaatan portal lms.skanura.id oleh guru PAI di SMKN 1 Raman Utara dalam keseluruhan siklus pembelajaran (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi) dapat dipetakan ke dalam tiga kategori tingkatan (*level*), yaitu Level Administratif, Level Fungsional, dan Level Integratif.

Tabel 1 menyajikan pemetaan hasil pengamatan dan identifikasi pola penggunaan fitur LMS oleh guru PAI:

Tahapan Pembelajaran	Fitur LMS yang Digunakan	Tingkat Pemanfaatan	Dominasi Kategori Pola
Perencanaan	Pengunggahan Modul Ajar/ RPP (PDF), Kaldik, Silabus	Tinggi (100% Guru)	Level Administratif & Pemenuhan Regulasi
Pelaksanaan	Fitur Presensi/Absensi Daring, Pengunggahan Slide/ Video YouTube	Sedang (66,7% Guru)	Level Fungsional (Transfer Materi Searah)
Pelaksanaan	Forum Diskusi Interaktif & Ruang Refleksi Akhlak	Rendah (33,3% Guru)	Belum Integratif (Interaksi Masih Terbatas)

[19] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2017), 275
[20] Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 3rd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014), 31-33

P-ISSN 2460-9870
0-ISSN 2807-1883
Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

Evaluasi	Bank Soal CBT (Pilihan Ganda), Penugasan Berkas (Upload PDF)	Tinggi (100% Guru)	Level Fungsional-Instruksional
Tindak Lanjut	Umpan Balik Otomatis CBT, Remedial & Pengayaan	Sedang (33,3% Guru)	Dominan Rekap Nilai Kognitif

(Sumber: Data Primer Terolah Hasil Observasi Portal dan Wawancara, 2026)

Pada tahapan perencanaan, seluruh guru PAI telah memanfaatkan lms.skanura.id untuk mengunggah perangkat pembelajaran. Namun, sebagian besar dokumen yang diunggah masih berupa file dokumen mentah (.pdf atau .docx) tanpa dikonversi menjadi skenario aktivitas interaktif pada LMS. Pada tahap pelaksanaan, LMS dominan digunakan sebagai repositori bahan ajar digital (slide presentasi dan tautan video pembelajaran). Fitur forum diskusi interaktif kurang optimal digunakan karena guru lebih menyukai diskusi tatap muka di kelas fisik.

Adapun pada tahap evaluasi, penggunaan fitur *Computer Based Test* (CBT) berbasis kuis pilihan ganda menunjukkan tingkat efisiensi tinggi dalam penilaian aspek kognitif. Namun, penilaian ranah afektif dan psikomotorik (seperti hafalan Al-Qur'an dan praktik ibadah) tetap dilaksanakan secara luring (*offline*). Temuan ini memperkuat penelitian Lubis et al. bahwa pemanfaatan LMS pada mata pelajaran keagamaan kerap kali tertahan pada pengujian ranah kognitif semata apabila tidak dirancang secara integratif.[21]

2. Kontribusi Pemanfaatan LMS terhadap Penguatan Kompetensi Pedagogik

Pemanfaatan lms.skanura.id terbukti memberikan kontribusi terhadap penguatan beberapa dimensi kompetensi pedagogik guru PAI, terutama dalam konteks efisiensi tata kelola pembelajaran digital. Integrasi LMS dan kompetensi pedagogik dianalisis menggunakan 7 aspek kompetensi pedagogik yang disintesiskan dengan kerangka TPACK:

1. Pemahaman Terhadap Murid: LMS membantu guru memantau rekam jejak (*log activity*) dan ketepatan waktu siswa dalam mengumpulkan tugas. Meskipun

[21] Lubis, Tanjung, dan Piliang, "Implementasi Evaluasi Pembelajaran Al-Qur'an Hadis," 396.

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

demikian, aspek ini baru menyentuh kedisiplinan digital dan belum sepenuhnya mampu memetakan gaya belajar unik siswa secara individual.

2. Perencanaan Pembelajaran: Keberadaan template dan struktur kursus di LMS mendorong guru PAI menyusun rencana pembelajaran secara lebih sistematis dan terstruktur sebelum semester dimulai.
3. Pelaksanaan Pembelajaran yang Mendidik: LMS memperkaya variasi media pembelajaran PAI (penggabungan teks, audio Al-Qur'an, dan video pembiasaan akhlak). Hal ini meningkatkan fleksibilitas akses belajar siswa di luar jam sekolah.
4. Pemanfaatan Sumber Belajar dan Teknologi: Aspek ini mengalami penguatan paling signifikan. Guru PAI terdorong untuk meningkatkan *Technological Knowledge* (TK) mereka, dari yang semula berbasis konvensional menjadi terbiasa mengelola sistem manajemen pembelajaran digital.
5. Asesmen Pembelajaran: Penggunaan CBT mempercepat pengolahan nilai dan pemetaan ketuntasan belajar siswa secara *real-time*.
6. Pemberian Umpan Balik: Umpan balik yang diberikan melalui LMS umumnya masih terbatas pada skor angka otomatis dari sistem kuis, sedangkan umpan balik kualitatif secara personal masih relatif minim.
7. Tindak Lanjut Hasil Evaluasi: Data rekapitulasi nilai LMS memudahkan guru menentukan siswa yang memerlukan program remedial atau pengayaan.

Secara keseluruhan, analisis berbasis kerangka TPACK menunjukkan bahwa kontribusi LMS dominan pada domain *Technological Knowledge* (TK) dan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK). Penguatan kompetensi pedagogik belum secara utuh mencapai tingkat integrasi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang mendalam, karena pertimbangan pemilihan fitur digital belum sepenuhnya disesuaikan dengan karakteristik khas materi PAI seperti pembentukan adab dan nilai-nilai spiritual (*ta'dib*), sebagaimana ditekankan oleh Al-Attas.[22]

3. Strategi Optimalisasi yang Diterapkan Sekolah dan Guru

Optimalisasi pemanfaatan LMS di SMKN 1 Raman Utara tidak berlangsung secara spontan, melainkan ditopang oleh strategi sinergis antara pihak kelembagaan sekolah dan inisiatif mandiri guru PAI:

[22] Al-Attas, *The Concept of Education in Islam*, 15.

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

Strategi Tingkat Kelembagaan (Sekolah):

1. Regulasi dan Kebijakan Formal: Penerbitan Surat Edaran Kepala Sekolah Nomor 800/230/SMK-RU/VIII/2025 yang menetapkan standar pelayanan minimal pembelajaran berbasis LMS bagi seluruh pendidik.
2. Pengembangan Infrastruktur: Peningkatan kapasitas bandwidth internet sekolah serta penyediaan server mandiri untuk portal lms.skanura.id guna mencegah gangguan teknis saat kuis serentak.
3. *In-House Training (IHT)* dan Pendampingan *Technical Support:* Penyelenggaraan pelatihan berkala oleh Tim IT sekolah serta pembentukan tim *admin helpdesk* untuk mendampingi guru yang mengalami kendala teknis.

Strategi Tingkat Individual (Guru PAI):

1. Pengembangan Diri Mandiri: Guru PAI mengikuti secara aktif berbagai webinar pembelajaran digital dan mempelajari tutorial fitur LMS lanjutan secara mandiri.
2. Strategi *Blended Learning/Flipped Classroom:* Guru mengunggah materi teoretis dan video panduan ibadah ke LMS sebelum tatap muka, sehingga durasi kelas fisik difokuskan pada praktik ibadah, diskusi mendalam, dan bimbingan akhlak.
3. Kolaborasi Sebaya *(Peer Mentoring):* Guru PAI yang memiliki kecakapan digital lebih tinggi melakukan pendampingan kepada rekan sejawat dalam menyusun bank soal CBT dan pengorganisasian modul digital.

Strategi ini sejalan dengan temuan Khori et al. yang menegaskan bahwa pelatihan dan pendampingan terstruktur sangat vital dalam mentransformasi kemampuan teknis guru menjadi kemampuan mengelola kelas virtual secara profesional.[23]

4. Faktor Pendukung dan Penghambat Optimalisasi LMS

Proses optimalisasi pemanfaatan lms.skanura.id dalam penguatan kompetensi pedagogik guru PAI dihadapkan pada sejumlah faktor pendukung dan penghambat yang saling berinteraksi di lapangan:

Faktor Pendukung:

1. Komitmen Kelembagaan yang Kuat: Dukungan penuh dari Kepala Sekolah dan Waka Kurikulum dalam mengawal kebijakan pembelajaran digital.

[23] Khori, Sukron, dan Hasanah, "Optimalisasi Pelatihan Digital," 191.

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

2. Ketersediaan Platform Mandiri: Sekolah memiliki sistem LMS tersendiri (*lms.skanura.id*) yang ramah pengguna (*user-friendly*) dan disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum SMK.
3. Antusiasme Siswa: Siswa generasi Z di SMKN 1 Raman Utara memiliki kepemilikan gawai yang tinggi dan menyukai akses pembelajaran yang fleksibel.

Faktor Penghambat:

1. Infrastruktur Jaringan dan Perangkat Siswa: Ketersediaan kuota internet siswa yang tidak merata serta kendala sinyal internet di pemukiman siswa yang berada di daerah pelosok. Selain itu, beberapa siswa tidak memiliki smartphone yang memadai.
2. Kesenjangan Literasi Digital dan Beban Kerja Guru: Keterbatasan waktu guru untuk merancang konten digital interaktif di tengah padatnya beban administrasi mengajar konvensional.
3. Karakteristik Subjektif Materi PAI: Kesulitan mendigitalisasi asesmen ranah afektif dan adab. Guru merasakan bahwa pemantauan sikap, ketekunan sholat, dan pembiasaan adab murid tetap membutuhkan pengawasan dan keteladanan langsung (*face-to-face*) yang tidak sepenuhnya dapat digantikan oleh layar LMS.

D. Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan platform lms.skanura.id oleh guru PAI di SMKN 1 Raman Utara berada pada kontinum variatif yang merentang dari level administratif hingga level fungsional, dan secara bertahap menuju level integratif. Pemanfaatan LMS terbukti memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan kompetensi pedagogik guru, khususnya dalam aspek efisiensi penyusunan perencanaan pembelajaran, pengayaan variasi media instruksional, serta efektivitas pengelolaan asesmen kognitif. Namun, penguatan kompetensi pedagogik berbasis LMS ini belum optimal pada ranah penanaman adab, asesmen afektif, dan pemberian umpan balik reflektif yang interaktif.

Strategi optimalisasi yang diterapkan meliputi kombinasi antara regulasi kelembagaan sekolah (kebijakan penguatan infrastruktur dan pelatihan berkala) serta strategi adaptif guru (penerapan *blended learning* dan kolaborasi sebaya). Hambatan

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

utama yang masih melingkupi pemanfaatan LMS terdiri atas keterbatasan kestabilan jaringan internet, keterbatasan perangkat siswa, serta tantangan dalam mendigitalisasi penanaman nilai-nilai karakter keagamaan.

Implikasi teoretis dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS tidak secara otomatis meningkatkan kompetensi pedagogik holistik tanpa adanya sintesis TPACK yang selaras dengan hakikat pendidikan Islam (*ta'dib*). Rekomendasi praktis ditujukan bagi pengelola sekolah untuk terus meningkatkan kapasitas jaringan dan mengadakan pelatihan integrasi pedagogis mendalam, serta bagi guru PAI untuk memanfaatkan fitur interaktif LMS secara optimal guna mendukung pengembangan karakter siswa secara utuh.

Bibliography

Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*. Kuala Lumpur: International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC), 1999.

Al-Ghazali, Abu Hamid Muhammad bin Muhammad. *Ihya' 'Ulum al-Din*. Diterjemahkan oleh Purwanto. Jakarta: Republika, 2003.

Andrini, Mike, Septi Fitriani, Muhammad Hasan, dan Rahmat Hidayat. "Efektivitas E-Learning dalam Pembelajaran PAI pada Era Kurikulum Merdeka: Kajian Literatur terhadap Pemanfaatan Platform Digital." *Paedagogie* 21, no. 2 (2026): 2489–2499. https://doi.org/10.31603/tx5f3r25.

Azkia, Salwa Sayyidati, dan Nano Nurdiansah. "Membangun Sinergi Pendidikan Islami dengan *Learning Management System* (LMS) di Era 5.0." *Jurnal Teknik Informatika & Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2025): 12–21.

Ben Abakar, Ali Abakar, Lucia Ayu Kristiani, dan Ayu Wulandari. "Manajemen Pendidikan Karakter di Era Digital." *Syntax Admiration* 6, no. 2 (2025): 180–192.

Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Edisi ke-3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2009.

Faranda, Nadya, Ahmad Rifa'i, Mhd. Dalimunte, dan Rahmad Hidayat. "Technology Acceptance of LMS Pintar Among Madrasah Tsanawiyah Teachers in Padang City: A Full Technology Acceptance Model Approach to Supporting SDG 4 (Quality Education)." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 12, no. 2 (2026): 738–746. https://doi.org/10.29303/jppipa.v12i2.14162.

Ginting, Sri Widyanti, dan Edward Gland Tetelepta. *E-Learning: Strategi dan Implementasi dalam Pendidikan Digital*. Medan: Insight Mediatama, 2024.

Hasanah, Fatmawati Nur. "Optimalisasi Kompetensi Pedagogik Calon Guru PAI Melalui Implementasi Flipped Classroom Berbasis Moodle pada Microteaching."

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam 4, no. 2 (2023): 261–270. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i2.448.

Ibrahim. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Panduan Penelitian beserta Contoh Proposal Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Menengah, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.

Khori, Ahmad, M. Sukron, dan Cucu Hasanah. "Optimalisasi Pelatihan Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik dan Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 12, no. 2 (2026): 187–196. https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i02.16586.

Koehler, Matthew J., Punya Mishra, dan William Cain. "What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?" *Journal of Education* 193, no. 3 (2013): 13–19.

Laila, Dian, dan Ruhil Izzati. "Transformasi Digital di Dunia Pendidikan: Implementasi dan Dampak Teknologi Pembelajaran." *Journal of Science and Technology: Alpha* 1, no. 2 (2025): 35–44.

Lubis, Amru Syahputra, Alfian Tanjung, dan Fenny Mustika Piliang. "Implementasi Evaluasi Pembelajaran Al-Qur'an Hadis Berbasis *Learning Management System* di MTs Al-Muttaqin." *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora* 5, no. 1 (2026): 394–404. https://doi.org/10.56113/takuana.v5i1.523.

Mahabul, Fatmawati, Andi Mulyatno, Siti Rahma, dan Ahmad Dahlan. "Pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran." *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2025): 25–34.

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Edisi ke-3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.

Mishra, Punya, dan Matthew J. Koehler. "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge." *Teachers College Record* 108, no. 6 (2006): 1017–1054.

Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.

Mumtahana, Lusia, Wahyuni Ahadiyah, dan Mohamed Elnakep. "Innovating Islamic Religious Education through Digital Learning in the Era of Society 5.0." *Interdisciplinary Journal of Social Sciences* 2, no. 2 (2025): 104–115. https://doi.org/10.59373/ijoss.v2i2.232.

Nurliana, Nurliana. "FAMILY AND COMMUNITY PENDIDIKAN PERSPEKTIF ISLAM." *Kreatifitas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 12, no. 1 (2023): 54–65. [suspicious link removed].

P-ISSN 2460-9870 Vol. 15 No. 1. Maret -Agustus 2026
0-ISSN 2807-1883 https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/Kreatifitas/index

Nurliana, Nurliana. "Metode Istinbath Hukum Muhammad Ibn Ismail Al-Shan'Ani Dalam Kitab Subul Al-Salam." *Al-Fikra : Jurnal Ilmiah Keislaman* 5, no. 2 (2017): 132. https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/al-fikra/article/view/3772/2316.

Rahmadani, Nur. "Integrasi *Learning Management System* (LMS) dalam Pembelajaran Digital: Tinjauan Pedagogis, Teknologis, dan Kelembagaan." *Maliki Interdisciplinary Journal* 4, no. 5 (2026): 250–262.

Rahmatullah, Asep. "Urgensi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi Informasi." *Cross-Border* 6, no. 2 (2023): 665–674.

Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2017.

Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.

Sutanta, Edhy. "Konsep dan Implementasi E-Learning (Studi Kasus Pengembangan E-Learning di SMA N 1 Sentolo Yogyakarta)." *Jurnal Teknoin* 19, no. 3 (2019): 85–94.

Usman, Annisa S., Hasyim Mahmud Wantu, dan Nur Gamar. "Penerapan Teknologi dalam Pengembangan Kompetensi Pedagogik Guru Pendidikan Agama Islam." *GoJIS: Gorontalo Journal of Islamic Studies* 1, no. 1 (2026): 12–22.

Watson, William R., dan Sunnie Lee Watson. "An Argument for Clarity: What Are *Learning Management Systems*, What Are They Not, and What Should They Become?" *TechTrends* 51, no. 2 (2007): 28–34.

Wulan, Aulia, Bambang Triyono, Siti Rochmiatin, dan Dwi Cahyono. "Implementasi TPACK dalam Pembelajaran PAI dan Tantangan Guru pada Abad 21 di SD Muhammadiyah Bodon Kotagede." *Jurnal Elementary* 7, no. 1 (2024): 40–49.

Zulviana, Tria, M. Arifin, Lilis Suryani, dan Eko Purnomo. *Optimalisasi Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Jakarta: Book Publisher, 2024.