

Prosiding Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

Homepage: <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/semnas-ps>
Vol. 3 No. 1, Desember 2025, halaman: 486-496
E-ISSN: xxxx-xxxx



Tantangan Manajemen Pembelajaran Berbasis *Personalized Learning*: Tinjauan Literature Review

Lufita Lusiana ^{1*}, Rugaiyah ², Siti Zulaikha ³, Linda Ika Mayasari ⁴, Muh. Takdir ⁵
Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, kota Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

^{1*}Email penulis koresponden: lufita.lusiana@mhs.unj.ac.id

Riwayat Artikel

Submitted: 10-12-2025
Accepted: 20-12-2025
Published: 31-12-2025

**Prosiding Fakultas Ilmu
Pendidikan Universitas
Negeri Jakarta**
diterbitkan oleh Fakultas
Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Jakarta



Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tantangan manajerial dalam implementasi pembelajaran berbasis *personalized learning* di sekolah Indonesia. Menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pedoman PRISMA, penelusuran literatur dilakukan berdasarkan database Google Scholar pada tahun 2020–2025. Dari 192 artikel awal, 23 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis secara tematik. Hasil menunjukkan tiga tantangan utama: (1) lemahnya perencanaan strategis dan kebijakan institusional, (2) keterbatasan kapasitas guru dalam kompetensi pedagogik, digital, dan analitis, serta tingginya beban kerja, dan (3) ketidakmerataan infrastruktur digital dan dukungan teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan *personalized learning* bergantung pada transformasi sistemik manajemen sekolah, bukan hanya inovasi pedagogik. Penelitian merekomendasikan transformasi manajemen sekolah melalui penyusunan kebijakan personalisasi, pelatihan berkelanjutan, redistribusi tugas guru, dan investasi infrastruktur digital.

Kata kunci: tantangan; manajemen pembelajaran; *personalized learning*.

Abstract

This study aims to identify managerial challenges in implementing personalized learning in Indonesian schools. Using a Systematic Literature Review (SLR) approach with PRISMA guidelines, a literature search was conducted based on the Google Scholar database in 2020–2025. Of the 192 initial articles, 23 articles met the inclusion criteria and were analyzed thematically. The results revealed three main challenges: (1) weak strategic planning and institutional policies, (2) limited teacher capacity in pedagogical, digital, and analytical competencies, as well as high workloads, and (3) uneven distribution of digital infrastructure and technological support. These findings suggest that the success of personalized learning depends on systemic transformation of school management, not just pedagogical innovation. The study recommends transforming school management through the development of personalization policies, ongoing training, redistribution of teacher tasks, and investment in digital infrastructure.

Keywords: challenges; learning management; *personalized learning*.

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan abad ke-21 menuntut sistem pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan, potensi, dan kecepatan belajar peserta didik. Paradigma pembelajaran yang selama ini berorientasi pada guru (*teacher-centered*) telah bergeser menjadi berorientasi pada peserta didik (*student-centered*) seiring dengan perkembangan teknologi digital dan teori pembelajaran konstruktivistik (Sewang, 2015). Salah satu pendekatan yang banyak dibahas dan mulai diimplementasikan secara global adalah *personalized learning*, yaitu model pembelajaran

yang dirancang sesuai dengan karakteristik, minat, dan kebutuhan belajar individu siswa. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan keterlibatan belajar, motivasi intrinsik, serta hasil belajar jangka panjang (Prabaswara & Ardiani, 2021).

Namun, implementasi *personalized learning* tidak hanya berkaitan dengan strategi pedagogik, tetapi juga erat dengan aspek manajemen pembelajaran di tingkat sekolah. Manajemen pembelajaran berfungsi mengatur bagaimana perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan belajar disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa tanpa mengabaikan efisiensi organisasi sekolah. Dalam konteks ini, kepala sekolah, guru, dan pengambil kebijakan harus memiliki kompetensi manajerial untuk mengintegrasikan inovasi pembelajaran ke dalam sistem yang sudah ada (Rahman et al., 2025). Tantangannya menjadi kompleks ketika personalisasi pembelajaran menuntut fleksibilitas tinggi, sementara sistem pendidikan masih beroperasi dalam struktur kurikulum dan administrasi yang seragam.

Di Indonesia, isu *personalized learning* mulai mencuat seiring penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan diferensiasi dan pembelajaran berbasis profil pelajar Pancasila. Akan tetapi, hasil kajian awal menunjukkan bahwa banyak sekolah belum siap secara manajerial maupun infrastruktur untuk menerapkan pendekatan tersebut secara utuh (Arifin & Novita, 2025; Wardani et al., 2024). Keterbatasan sumber daya, kompetensi guru, serta dukungan teknologi masih menjadi hambatan mendasar. Oleh karena itu, penelitian mengenai tantangan manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* menjadi relevan untuk diperdalam melalui kajian sistematis.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan pemahaman menyeluruh dan berbasis bukti (*evidence-based*) mengenai faktor-faktor manajerial yang menghambat keberhasilan implementasi *personalized learning*. Berbeda dengan kajian pedagogik yang menitikberatkan pada metode mengajar, fokus kajian ini adalah pada bagaimana fungsi-fungsi manajemen—perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi—dikelola dalam konteks pembelajaran terpersonalisasi. Pengetahuan ini penting bagi pengambil kebijakan dan pemimpin sekolah untuk merumuskan strategi pengelolaan inovasi pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menyoroti manfaat dan potensi *personalized learning* dalam meningkatkan hasil belajar (Amelia et al., 2025; Hughey, 2020; Yanto et al., 2025), serta mengidentifikasi hambatan implementasi dari sisi teknologi dan pedagogi (Chaipidech et al., 2022). Namun, studi-studi tersebut sebagian besar bersifat parsial, berfokus pada konteks tertentu (misalnya teknologi adaptif atau desain instruksional), dan belum banyak yang meninjau aspek manajerial secara komprehensif. Selain itu, di konteks Indonesia, penelitian empiris tentang tantangan manajemen pembelajaran berbasis personalisasi masih sangat terbatas dan tersebar dalam laporan penelitian kecil atau studi kasus. Dengan demikian, tinjauan literatur sistematis diperlukan untuk menyatukan temuan-temuan tersebut dan menyajikan peta tantangan yang lebih utuh.

Dari perspektif manajemen pendidikan, *personalized learning* menuntut sistem yang mampu menyesuaikan kebijakan sekolah dengan kebutuhan individu siswa (Oktianah et al., 2025). Hal ini mencakup perencanaan kurikulum fleksibel, pembagian peran guru, manajemen data belajar, serta mekanisme evaluasi berbasis capaian personal. Tantangan muncul ketika manajemen sekolah masih mengedepankan keseragaman administratif dan orientasi hasil ujian, bukan proses belajar yang individual. Kesenjangan antara visi pembelajaran personal dan sistem manajemen tradisional inilah yang menyebabkan banyak inisiatif inovatif berhenti pada tataran wacana.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatan sistematis yang memetakan tantangan manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* melalui analisis tematik lintas studi. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi faktor penghambat di level guru, tetapi juga di tingkat kebijakan, organisasi sekolah, dan infrastruktur pendukung. Pendekatan SLR memungkinkan penyusunan sintesis pengetahuan yang komprehensif dan dapat dijadikan dasar

bagi pengembangan kebijakan manajemen pendidikan yang lebih adaptif terhadap inovasi pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang ada, pertanyaan penelitian dalam kajian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Topik atau konsep apa yang paling sering dieksplorasi, sebagaimana ditunjukkan oleh kata kunci penulis dalam publikasi ini?
2. Apa saja tantangan utama yang dihadapi dalam manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* menurut literatur ilmiah?

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi topik dan konsep utama yang paling sering dieksplorasi dalam publikasi mengenai manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* melalui analisis kata kunci. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengungkap tantangan-tantangan utama yang muncul dalam penerapan *personalized learning* sebagaimana dilaporkan dalam berbagai literatur ilmiah.

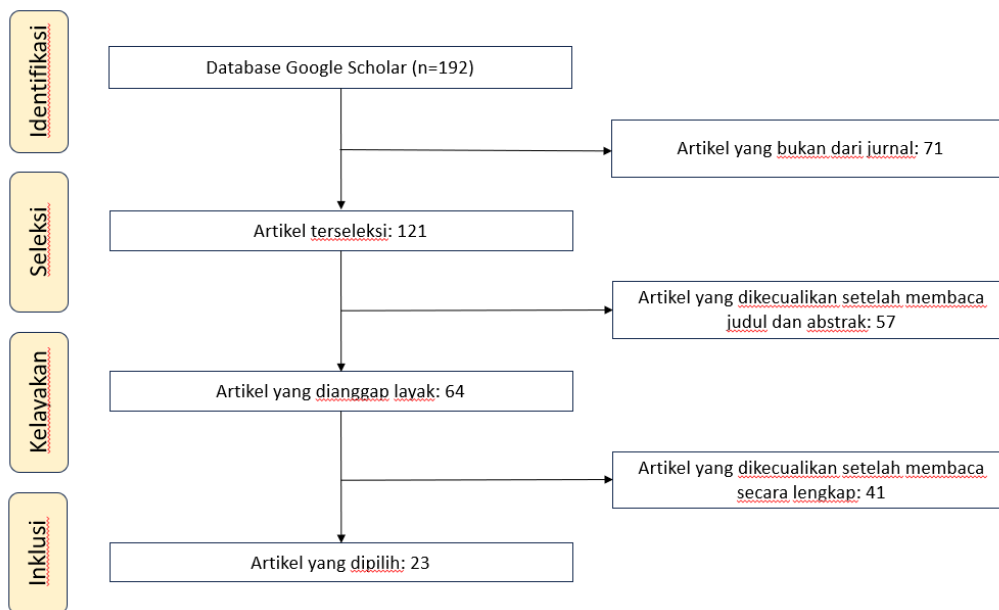
Dengan demikian, hasil dari kajian sistematis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya dalam konteks inovasi pembelajaran di era digital. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi pengambil keputusan di satuan pendidikan untuk menyiapkan kebijakan, pelatihan, dan dukungan sumber daya yang sesuai agar personalisasi pembelajaran tidak hanya menjadi jargon, tetapi dapat diwujudkan sebagai praktik nyata di sekolah-sekolah Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)* untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik tantangan dalam manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning*. Metode SLR dipilih karena memberikan landasan ilmiah yang kuat dalam merangkum berbagai temuan empiris dan konseptual secara sistematis, transparan, serta dapat direplikasi (Kitchenham & Charters, 2007). Proses penelusuran literatur dilakukan dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang meliputi empat tahap utama: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi (Moher et al., 2009). Sumber data berasal dari artikel ilmiah terindeks di database Google Scholar. Kata kunci yang digunakan mencakup “tantangan”, “manajemen pembelajaran”, dan “*personalized learning*”.

Tabel 1. Kriteria Inklusi Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tahun publikasi	Artikel dari Januari 2020 – Oktober 2025	Artikel sebelum tahun 2020
Tipe publikasi	Artikel publikasi dan prosiding	Buku, review, skripsi, tesis, dll
Tipe sumber	Jurnal	Skripsi, tesis, seri buku, buku, dll.
Bahasa	Inggris dan Indonesia	Selain Bahasa Inggris dan Indonesia
Isi	Studi terkait tantangan manajemen pembelajaran berbasis <i>personalized learning</i> di sekolah Indonesia	Studi yang tidak berkaitan
Aksesibilitas	Teks penuh dapat diunduh dan dibaca	Artikel tidak tersedia dalam teks lengkap



Gambar 1. Alur Desain Penelitian

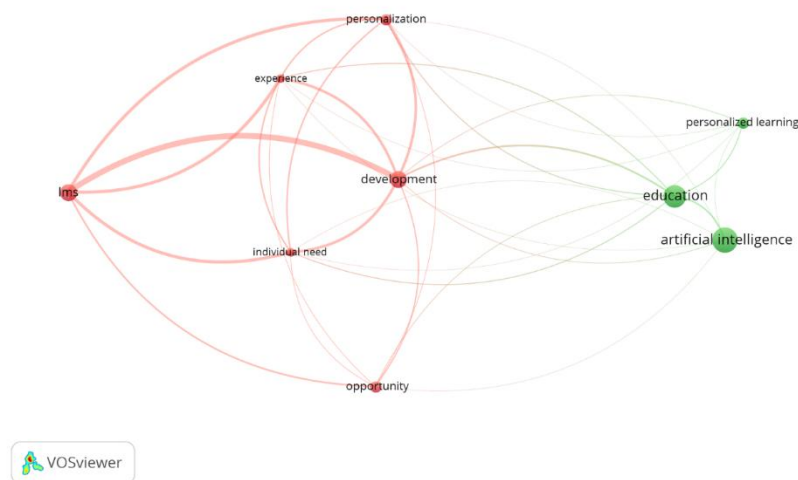
Untuk memperkuat hasil, dilakukan analisis *co-occurrence keyword* menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Hasil visualisasi membantu mengidentifikasi tema penelitian yang paling sering muncul dan tren topik yang sedang berkembang. Tahap analisis juga dilakukan dengan pendekatan tematik, yaitu mengelompokkan temuan berdasarkan tema utama seperti perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran berbasis *personalized learning*. Setiap tema kemudian dibandingkan untuk menemukan kesamaan pola, kontradiksi, dan celah penelitian yang belum banyak dikaji. Hasil analisis disajikan secara deskriptif untuk menyoroti kecenderungan tantangan yang muncul serta memberikan dasar konseptual bagi penelitian lanjutan di bidang manajemen pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar dengan menggunakan kombinasi kata kunci: “tantangan”, “manajemen pembelajaran”, dan “*personalized learning*”, serta dibatasi pada rentang tahun 2020–2025. Pencarian awal menghasilkan 192 artikel. Setelah dilakukan penyaringan untuk mengecualikan dokumen yang bukan berupa jurnal ilmiah, jumlahnya berkurang menjadi 117 artikel. Tahap selanjutnya melibatkan seleksi berdasarkan relevansi judul dan abstrak, yang menghasilkan 60 artikel potensial. Setelah dilakukan penilaian kelayakan (*eligibility*) berdasarkan isi lengkap (*full text*), diperoleh 23 artikel yang memenuhi kriteria dan digunakan sebagai sumber dalam kajian ini.

1. Analisis Jaringan Kata Kunci (*Keyword Co-occurrence Analysis*)

Analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer menghasilkan dua kluster utama yang merepresentasikan fokus penelitian terkait kata kunci “tantangan”, “manajemen pembelajaran”, dan “*personalized learning*”. Setiap kluster mencerminkan kecenderungan tema dan arah penelitian dalam lima tahun terakhir (2020–2025).



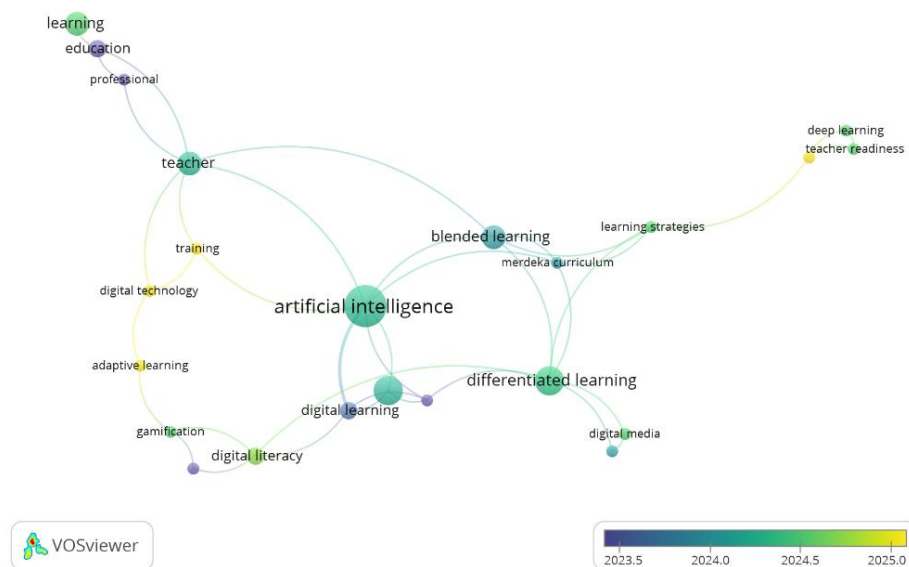
Sumber: VOSviewer

Gambar 2. Jaringan Kata Kunci

Cluster pertama berwarna merah, didominasi oleh kata kunci seperti *development*, *experience*, *individual need*, *LMS*, *opportunity*, dan *personalization*. Kelompok ini mencerminkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada upaya pengembangan sistem pembelajaran dan strategi manajemen pembelajaran yang mampu merespons kebutuhan individu siswa. Kata *development* dan *LMS* menjadi pusat hubungan, menandakan pentingnya pengembangan infrastruktur digital sebagai fondasi penerapan pembelajaran terpersonalisasi. Sementara itu, keterkaitan dengan *experience* dan *individual need* mengindikasikan bahwa penelitian menyoroti bagaimana pengalaman belajar siswa dapat diadaptasi sesuai kebutuhan unik mereka. Kata *opportunity* dan *personalization* memperkuat gambaran bahwa literatur melihat personalisasi bukan hanya sebagai pendekatan pedagogik, tetapi juga sebagai peluang inovasi dalam pengelolaan pembelajaran di sekolah.

Sementara itu, cluster kedua berwarna hijau, mengelompokkan kata kunci *artificial intelligence*, *education*, dan *personalized learning*, yang menunjukkan adanya fokus penelitian yang lebih berorientasi pada teknologi. Cluster ini menekankan bahwa kecerdasan buatan menjadi faktor penting dalam mendorong perwujudan pembelajaran adaptif melalui sistem rekomendasi belajar, analitik pendidikan, serta mekanisme penyesuaian otomatis terhadap kebutuhan siswa. Kemunculan *artificial intelligence* sebagai node terbesar mengisyaratkan bahwa perkembangan *personalized learning* semakin tidak terpisahkan dari teknologi cerdas. Hubungan kata kunci *education* dan *personalized learning* menunjukkan bahwa penerapan AI dieksplorasi khusus dalam konteks institusi pendidikan, termasuk sekolah.

Keterkaitan tipis antara kedua cluster menandakan bahwa meskipun terdapat hubungan antara pengembangan sistem pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi cerdas, integrasi keduanya dalam penelitian masih terbatas. *Personalized learning* menjadi jembatan yang menghubungkan pendekatan manajemen pembelajaran tradisional (cluster 1) dengan inovasi berbasis teknologi (cluster 2). Dengan demikian, peta kata kunci ini memberi gambaran bahwa tantangan implementasi *personalized learning* tidak hanya terletak pada aspek teknologi, melainkan juga pada kesiapan manajemen pembelajaran, peran guru, penyediaan pengalaman belajar yang adaptif, dan kesiapan institusi pendidikan dalam mengembangkan sistem yang berbasis kebutuhan individual siswa.



Sumber: VOSviewer
 Gambar 3. Jaringan Kata Kunci Berdasarkan Tahun Publikasi

Peta overlay VOSviewer menunjukkan gradasi warna yang mewakili tahun publikasi—mulai dari biru tua (lebih lama, sekitar 2023) hingga kuning cerah (lebih baru, sekitar 2024). Berdasarkan warna pada node, terlihat adanya pergeseran fokus penelitian dari isu-isu *manajemen pembelajaran* ke arah *teknologi cerdas dan penerapannya dalam pendidikan*.

Pada sisi kiri peta, kata kunci seperti LMS, experience, development, individual need, dan personalization cenderung berwarna biru hingga biru kehijauan, yang menandakan bahwa penelitian terkait konsep dasar manajemen pembelajaran dan personalisasi sudah mulai diteliti lebih dulu, yakni pada rentang publikasi sekitar tahun 2023–awal 2024. Tema-tema ini mencerminkan fase awal penelitian yang berfokus pada pengembangan sistem pembelajaran, adaptasi strategi pembelajaran, dan integrasi LMS sebagai platform pendukung pembelajaran terpersonalisasi.

Seiring memasuki pertengahan hingga akhir 2024, peta menunjukkan pergeseran ke warna hijau dan kuning, terutama pada kata kunci *opportunity*, *education*, dan paling kuat pada *artificial intelligence*. Node *artificial intelligence* tampak berwarna mendekati kuning cerah, menandai bahwa riset-riset mutakhir (2024 ke atas) semakin menekankan penggunaan teknologi AI sebagai elemen kunci dalam mewujudkan *personalized learning*. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan terbaru lebih berorientasi pada eksplorasi potensi kecerdasan buatan untuk mendukung deteksi kebutuhan belajar siswa, melakukan rekomendasi otomatis, serta mengoptimalkan proses pengambilan keputusan pedagogik.

Kata kunci *personalized learning* berada di posisi menengah dengan warna hijau muda, menunjukkan bahwa tema ini mulai populer pada pertengahan tahun 2024 dan menjadi titik temu antara riset pedagogik dan riset berbasis teknologi. Kemunculan warna yang lebih cerah di sekitar *education* menandakan bahwa integrasi AI ke dalam konteks pendidikan menjadi isu yang semakin “*happening*” dalam literatur terbaru.

Secara keseluruhan, peta tahun publikasi menunjukkan bahwa penelitian awal lebih fokus pada aspek pedagogik dan manajemen pembelajaran, sementara penelitian yang lebih baru bergerak ke arah teknologi kecerdasan buatan sebagai penguat *personalized learning*. Pergeseran warna ini menggambarkan evolusi bidang penelitian yang semakin menekankan inovasi digital dalam pembelajaran, sekaligus menandai munculnya tantangan-tantangan baru terkait

implementasi AI di sekolah, seperti kesiapan guru, etika data, dan kesiapan infrastruktur pendidikan.

2. Analisis Tematik

Berdasarkan hasil pencarian artikel dari media Google Scholar, ditemukan 23 artikel yang berkaitan dengan kata kunci “tantangan, manajemen pembelajaran, *personalized learning*”, khususnya studi kasus di sekolah Indonesia. Adapun tantangan manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* yang disusun berdasarkan tema-tema utama hasil kajian literatur adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis Tantangan Manajemen Pembelajaran berbasis *Personalized Learning*

Tantangan	Deskripsi	Sumber
Tantangan dalam Perencanaan Strategis dan Kebijakan Institusional	Penerapan <i>personalized learning</i> terkendala karena sekolah belum memiliki kebijakan dan rencana strategis yang jelas. Kurikulum masih seragam, pedoman operasional dari pemerintah minim, dan implementasi sering bergantung pada inisiatif guru, bukan pada kebijakan manajerial yang terstruktur.	(Darmayanti et al., 2025; Legi et al., 2025; Munisah et al., 2024; Rahmadhani et al., 2025; Rahman et al., 2025; Rosmini et al., 2024)
Keterbatasan Kapasitas Pendidik dan Kesiapan SDM	Guru belum memiliki kompetensi pedagogik, digital, dan analitis yang memadai untuk memetakan kebutuhan individu siswa. Beban administrasi, minimnya pelatihan, dan budaya sekolah yang menekankan keseragaman membuat personalisasi sulit diterapkan secara konsisten.	(Darmayanti et al., 2025; Darussalam & Indah, 2024; Haratua et al., 2023; Heriani & Djollong, 2025; Muttaqin et al., 2025; Ningsih & Sari, 2024; Nurhidayanti, 2025; Prayogo et al., 2025; Purba et al., 2024; Rahman et al., 2025; Sulistyorini et al., 2025; Upa et al., 2024; Yanto et al., 2025)
Keterbatasan Infrastruktur Digital dan Dukungan Teknologi	<i>Personalized learning</i> membutuhkan teknologi seperti LMS dan <i>learning analytics</i> , namun banyak sekolah kekurangan perangkat, jaringan, dan kemampuan teknis. Kesenjangan infrastruktur membuat personalisasi lebih sering dilakukan secara manual daripada berbasis sistem digital.	(Adeoye et al., 2025; Aldyandra et al., 2024; Darmayanti et al., 2025; Ningsih & Sari, 2024; Nur et al., 2025; Palandi et al., 2025; Prayogo et al., 2025; Rohim et al., 2025; Sulistyorini et al., 2025)

Hasil kajian menunjukkan bahwa diperoleh tiga tema utama yang menggambarkan tantangan dalam manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning*, yaitu: (1) perencanaan strategis dan kebijakan institusional, (2) kapasitas pendidik dan kesiapan sumber daya manusia, serta (3) infrastruktur digital dan dukungan teknologi.

Penerapan *personalized learning* menghadapi tantangan pada aspek perencanaan strategis, terutama karena banyak sekolah belum memiliki kebijakan dan dokumen perencanaan yang secara eksplisit mendukung diferensiasi pembelajaran. Ketidadaan arah kebijakan menyebabkan implementasi berjalan secara parsial dan bergantung pada inisiatif individu guru. Hal ini menunjukkan bahwa personalisasi pembelajaran belum diposisikan sebagai agenda kelembagaan, melainkan sekadar inovasi kelas yang tidak terintegrasi dalam visi, misi, maupun rencana strategis sekolah.

Tantangan berikutnya terletak pada kompetensi pedagogik dan literasi digital guru, yang masih terbatas dalam mengelola pembelajaran berbasis kebutuhan individu. Sebagian pendidik belum memiliki keterampilan untuk melakukan asesmen diagnostik, memanfaatkan analitik pembelajaran, dan merancang diferensiasi konten maupun proses. Beban administratif yang tinggi dan minimnya pelatihan berkelanjutan memperparah kondisi ini, sehingga guru kesulitan mengadaptasi pembelajaran sesuai profil belajar siswa secara konsisten.

Selain itu, faktor infrastruktur dan teknologi juga menjadi hambatan signifikan, terutama pada sekolah yang belum memiliki perangkat digital, konektivitas memadai, maupun platform pembelajaran yang mendukung personalisasi. Ketimpangan sarana digital membuat pendekatan berbasis data sulit diterapkan, sehingga guru lebih banyak mengandalkan observasi manual yang memerlukan waktu dan sering kali tidak akurat. Keterbatasan teknis ini menyebabkan *personalized learning* berjalan tidak efisien dan gagal mencapai skala implementasi yang optimal.

Secara keseluruhan, tiga kelompok tantangan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan *personalized learning* sangat ditentukan oleh kesiapan sistemik yang mencakup kebijakan, sumber daya manusia, dan dukungan teknologi. Tanpa intervensi manajerial yang terstruktur, personalisasi pembelajaran berisiko berhenti pada level wacana dan tidak mampu menghasilkan perubahan signifikan dalam kualitas proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan manajemen pendidikan yang komprehensif untuk memastikan bahwa inovasi ini dapat diterapkan secara berkelanjutan dan berdaya guna.

Tantangan manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* juga dapat dikategorisasikan berdasarkan aspek manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi dan monitoring. Tantangan dalam perencanaan pembelajaran terpersonalisasi mencakup sejumlah hambatan yang saling berkaitan. Pertama, masih rendahnya pemahaman konseptual di kalangan guru dan manajer sekolah mengenai *personalized learning*, sebagaimana diungkapkan oleh Darussalam & Indah (2024). Kedua, hingga kini belum tersedia standar kurikulum adaptif maupun sistem asesmen yang memadai untuk mendukung diferensiasi belajar sesuai kebutuhan individu siswa (Munisah et al., 2024). Ketiga, terdapat kesulitan dalam merumuskan profil belajar siswa secara akurat, yang seharusnya menjadi dasar utama dalam merancang pembelajaran yang dipersonalisasi (Upa et al., 2024). Mengingat kompleksitas tantangan tersebut, diperlukan upaya sistematis, khususnya berupa pelatihan manajerial bagi kepala sekolah agar mampu mengintegrasikan kebijakan pembelajaran adaptif ke dalam rencana strategis sekolah secara efektif.

Pada tahap pelaksanaan, implementasi manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* menghadapi sejumlah tantangan utama. Pertama, kesiapan guru dalam mengelola kelas yang heterogen serta memanfaatkan teknologi pembelajaran digital masih menjadi hambatan, sebagaimana diungkapkan oleh Chaipidech dkk. (2022). Kedua, keterbatasan infrastruktur dan sarana digital di sekolah—khususnya di wilayah-wilayah terpencil atau kurang berkembang—menghambat penerapan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individu siswa (Nurhidayanti, 2025). Ketiga, beban kerja guru meningkat secara signifikan akibat tuntutan untuk merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan profil masing-masing peserta didik, yang berdampak pada manajemen waktu dan keberlanjutan praktik tersebut (Haratua et al., 2023; Purba et al., 2024). Mengingat kompleksitas tantangan tersebut, diperlukan respons strategis dari sekolah, antara lain melalui redistribusi tugas guru, penguatan kolaborasi dalam tim pengembang kurikulum, serta penyediaan dukungan teknologi yang memadai guna memfasilitasi pelaksanaan *personalized learning* secara efektif dan berkelanjutan.

Tantangan dalam evaluasi dan monitoring pembelajaran terpersonalisasi mencakup beberapa aspek kritis yang menghambat penilaian efektivitasnya. Pertama, guru kesulitan merancang asesmen dan hingga kini belum tersedia indikator keberhasilan yang jelas dan terstandarisasi untuk mengukur sejauh mana *personalized learning* berhasil mencapai tujuan pembelajaran (Darussalam & Indah, 2024). Kedua, sistem evaluasi yang berlaku di banyak sekolah masih bersifat seragam dan tidak dirancang untuk mengakomodasi capaian belajar individu siswa, sehingga kurang relevan dalam konteks pembelajaran yang dipersonalisasi.

Ketiga, terdapat keterbatasan dalam pemanfaatan sistem data analitik yang memadai untuk memantau perkembangan belajar siswa secara berkelanjutan dan responsive (Chaipidech et al., 2022; Nurhidayanti, 2025). Mengingat kondisi tersebut, penting bagi sekolah dan pemangku kebijakan untuk mengembangkan sistem asesmen formatif berbasis digital yang adaptif, mampu menyesuaikan dengan progres dan kebutuhan unik setiap peserta didik, serta mendukung pengambilan keputusan instruksional yang lebih tepat dan berbasis data.

Berdasarkan analisis tantangan manajemen pembelajaran berbasis *personalized learning* dari tiga aspek utama—perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi dan monitoring—dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran terpersonalisasi menghadapi hambatan sistemik yang saling terkait. Pada tahap perencanaan, tantangan utama meliputi kurangnya pemahaman konseptual guru dan kepala sekolah, belum tersedianya kurikulum adaptif dan sistem asesmen diferensiatif, serta kesulitan dalam menyusun profil belajar siswa. Di tahap pelaksanaan, kendala muncul dari keterbatasan kesiapan guru dalam mengelola keragaman kebutuhan siswa dan memanfaatkan teknologi, infrastruktur digital yang tidak merata, serta meningkatnya beban kerja guru dalam merancang pembelajaran individual. Sementara itu, pada tahap evaluasi dan monitoring, sistem penilaian yang masih seragam, absennya indikator keberhasilan yang spesifik, serta minimnya sistem analitik data untuk melacak progres individu siswa menjadi penghambat utama. Secara keseluruhan, tantangan ini menunjukkan kebutuhan mendesak akan transformasi sistemik dalam ekosistem pendidikan—meliputi peningkatan kapasitas manajerial dan pedagogis, penguatan infrastruktur digital, serta pengembangan kerangka asesmen yang adaptif dan berbasis data—agar *personalized learning* dapat diimplementasikan secara efektif, berkeadilan, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Implementasi pembelajaran berbasis *personalized learning* di sekolah-sekolah Indonesia menghadapi tantangan manajerial yang kompleks dan bersifat sistemik, sebagaimana teridentifikasi melalui analisis tematik dari 23 studi ilmiah terkini (2020–2025). Tantangan ini tidak bersifat parsial, melainkan saling terkait saat ditinjau dari aspek manajemen (perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan monitoring) dan membentuk tiga pilar utama, yakni perencanaan strategis dan kebijakan institusional, kapasitas pendidik dan kesiapan sumber daya manusia, serta infrastruktur digital dan dukungan teknologi. Pada tahap perencanaan, sekolah umumnya belum memiliki kebijakan strategis yang mendukung diferensiasi pembelajaran, disertai kurangnya pemahaman konseptual oleh pemangku kebijakan sekolah. Di tahap pelaksanaan, tantangan muncul dari keterbatasan kompetensi guru, beban kerja yang tinggi, serta infrastruktur digital yang tidak merata. Sementara itu, pada tahap evaluasi, sistem penilaian yang masih seragam dan minimnya sistem analitik data menghambat pemantauan progres belajar individu. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan *personalized learning* bukan hanya masalah metode mengajar, tetapi lebih pada kemampuan sistem manajemen sekolah untuk bertransformasi secara holistik.

Implikasi penelitian ini sangat penting bagi para pemangku kebijakan dan pimpinan sekolah. Diperlukan intervensi strategis yang terkoordinasi, termasuk penyusunan kebijakan sekolah yang eksplisit tentang personalisasi, pelatihan manajerial dan pedagogik berkelanjutan bagi guru, serta redistribusi tugas dan kolaborasi tim kurikulum. Investasi dalam infrastruktur digital juga menjadi prasyarat mutlak agar personalisasi dapat dilakukan secara berbasis data dan skala. Untuk penelitian lanjutan, disarankan untuk mengembangkan model manajemen pembelajaran terpersonalisasi yang kontekstual dengan Kurikulum Merdeka, serta menguji efektivitasnya melalui studi lapangan berbasis desain eksperimen atau studi kasus longitudinal. Pendekatan ini akan memberikan bukti empiris yang kuat untuk mendukung kebijakan pendidikan yang adaptif, inklusif, dan berbasis data di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Adeoye, M. A., Azisi, Adebisi, S. A., & Sabela, W. (2025). Empowering 21st Century Educators:

- Harnessing Learning Management Skills for Personalised Learning. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*, 20(1), 55–74.
- Aldyandra, Irvan, I. A., & Annur, S. (2024). Enhancing Personalized Learning Through Artificial Intelligence (AI) in Education 5.0: A Framework for Adaptive Learning Environments. *ICES: International Conference on Education and Sharia*, 1, 670–680.
- Amelia, R., Izzah, S. N. R., Hikmah, M. A., & Bakar, M. Y. A. (2025). Memahami Gaya Belajar Siswa: Kunci Keberhasilan Personalisasi Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(1), 287–300.
- Arifin, S., & Novita, T. K. (2025). Implementasi Personalized Learning Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) terhadap Peningkatan Kompetensi Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Negeri Terrak 1 Pamekasan. *Al-Allam Jurnal Pendidikan*, 6(2), 121–157.
- Chaipidech, P., Srisawasdi, N., Kajornmanee, T., & Chaipah, K. (2022). A Personalized Learning System-Supported Professional Training Model for Teachers' TPACK Development. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3(June 2021), 100064. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100064>
- Darmayanti, H., Yuniyanto, A., Budisantoso, A. T., Ariyani, A. I., & Nisa, A. F. (2025). Penerapan Deep Learning dalam Kurikulum Nasional di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 3(1), 345–360.
- Darussalam, G. M., & Indah, R. N. (2024). Challenges and Benefits Teachers on The Implementation of The Curriculum Merdeka: A Systematic Literature Review. *ELLITE: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 09(1), 34–44. <https://doi.org/10.32528/ellite.v9i1.1962>
- Haratua, C. S., Prabayoansa, A., Daulay, L., Tuti, Nida5, & Fahrizal, T. (2023). Manajemen Pengembangan Guru Dalam Menghadapi Tantangan dan Peluang di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 1100–1104.
- Heriani, & Djollong, A. F. (2025). Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di UPTD SD Negeri 20 Parepare. *Al-Ibrah*, 13(2), 168–186.
- Hughey, J. (2020). Individual Personalized Learning. *Educational Considerations*, 46(2). <https://doi.org/10.4148/0146-9282.2237>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering* (pp. 1–57).
- Legi, H., Hoten, Y. Van, & Sihombing, E. (2025). Strategi Manajemen Pendidikan Dasar dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *Veritas et Educatio: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani*, 01(01), 19–34.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Munisah, E., Kurniawan, M., Mukhtar, A., Wisma, N., Riyanti, A., & Rukiyanto, B. A. (2024). Implementasi Sistem Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kualitas Pengajaran dan Kinerja Guru. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 5660–5666.
- Muttaqin, Z., Hadi, E., & Jayadi, U. (2025). Analisis Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar: Studi Empiris di Kota Mataram. *SIBATIK JOURNAL*, 4(6), 651–660.
- Ningsih, P. E. A., & Sari, M. N. (2024). The Role Of Technology in Implementing Kurikulum Merdeka: A Review of Current Practices. *Jurnal Edu Research*, 5(1), 171–183.
- Nur, M. J., Suriyati, Suriati, Nurqadriani, Asriadi, & Ismawati. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Proses Komunikasi Pendidikan Di Era Society 5.0. *RETORIKA: Jurnal Kajian Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 7(1), 18–26.
- Nurhidayanti, M. (2025). Pengembangan Kurikulum Digital yang Adaptif Menggunakan Analitik Data untuk Menyesuaikan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(1), 22–28.
- Oktianah, T. A., Karlimah, & Nuryadin, A. (2025). Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Media Pembelajaran Berbasis Digital pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar.

- DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 31(2), 184–191.
<https://doi.org/10.30587/didaktika.v31i2.10224>
- Palandi, E. H., Sriyuliawati, F., & Aziz, A. (2025). Peran Teknologi dalam Pengembangan Sistem E-Learning yang Interaktif dan Efektif bagi Pendidikan. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(7), 1987–1997.
- Prabaswara, A., & Ardiani, H. R. (2021). Penerapan Sistem Personalized Learning Berbasis Big Data Secara Integratif Guna Mewujudkan Pendidikan Indonesia yang Fleksibel. 235–252.
- Prayogo, L., Agustin, R. K., & Puspita, B. (2025). Integrating Artificial Intelligence in English Language Learning: A Systematic Literature Review. *JEduc: Journal of English Education*, 5(2), 75–88.
- Purba, R. D., Zahra, S. A., Hutagalung, R. R., & Nasution, A. F. (2024). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Di Era Digital. *Jurnal Tarbiyah Bil Qalam*, 8(1), 88–95.
- Rahmadhani, L. Z., Ananda, A. T., Sepiyani, N., & Fitri, I. Y. (2025). Integrasi IoT dan Artificial Intelligence (AI): Pilar Pembelajaran yang Dipersonalisasi pada Pendidikan Agama Islam di Era Smart School. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 24, 329–337.
<https://doi.org/10.30595/pssh.v24i.1615>
- Rahman, A., Rahyuni, N., & Purwanti, R. (2025). Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Era Digital. *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 206–216.
- Rohim, A., Hammet, R., & Ramaswamy, D. (2025). Menghadapi Era Industri 4.0 dalam Pendidikan Islam dengan Transformasi Digital. *Alfabet Jurnal Wawasan Agama Risalah Islamiah, Teknologi Dan Sosial (Al-Waarits)*, 2(1), 78–87.
- Rosmini, H., Ningsih, Murni, & Adiyono. (2024). Transformasi Kepemimpinan Kepala Sekolah pada Era Digital: Strategi Administrasi Pendidikan Berbasis Teknologi di Sekolah Menengah Pertama. *KONSTRUKTIVISME*, 16(1), 165–180.
<https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i1.3451>
- Sewang, A. (2015). *Manajemen Pendidikan*. Wineka Media.
- Sulistiyorini, Safitri, N. F., & Mustari, M. (2025). Optimalisasi Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMAN 2 Narmada. *Jurnal Praktisi Administrasi Pendidikan*, 9(2), 54–60. <https://doi.org/10.29303/jpap.v9i2.978>
- Upa, R., Patang, H., & Rosmiati, R. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penerapan Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Digital Melalui Kegiatan Lesson Study. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 624–633. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i3.2905>
- Wardani, I. S., Zaman, A. Q., Prayogo, Yustitia, V., & Hanindita, A. W. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar. *Kanigara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 87–97.
<https://doi.org/10.36456/kanigara.v4i2.9351>
- Yanto, M., Sa’I, M., & Rizqiyah, N. (2025). Personalisasi Pendidikan Berbasis AI dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial, Special Ed*, 505–522.

BIODATA PENULIS KORESPONDEN



Lufita Lusiana merupakan penulis koresponden yang berafiliasi dengan Universitas Negeri Jakarta. Penulis memiliki pengalaman profesional sebagai guru, yang memperkaya perspektif akademiknya dalam bidang pendidikan, khususnya pada kajian manajemen dan praktik pembelajaran. Untuk keperluan korespondensi, penulis dapat dihubungi melalui nomor WhatsApp 081510652562.