

**KURIKULUM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS LEARNING
ANALYTICS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI
PERGURUAN TINGGI**

Nailul Muna¹, Nurhafifah², Amiruddin³, Sulaiman⁴
^{1,2,3,4} PAI IAIN Langsa

Alamat E-Mail: ¹ nailulm647@gmail.com, ² nurhafifahspdi82@gmail.com,
³ amiruddin@iainlangsa.ac.id, ⁴ sulaiman@iainlangsa.ac.id

ABSTRACT

The development of digital technology has brought significant changes to the higher education system, including the evaluation process of the Islamic Religious Education (PAI) curriculum. Curriculum evaluation, which has focused primarily on measuring final learning outcomes, is deemed incapable of providing a comprehensive picture of the effectiveness of the learning process. Therefore, a more adaptive and data-driven evaluation approach is needed. This article aims to examine the development of a learning analytics-based Islamic Religious Education curriculum evaluation model as an effort to improve the quality of learning in higher education. The method used is a literature review, analyzing various literature related to curriculum evaluation, Islamic religious education, and learning analytics. The results of the study indicate that integrating learning analytics into curriculum evaluation allows for more accurate collection, measurement, analysis, and interpretation of learning data, thus providing a basis for decision-making in curriculum development. The developed evaluation model encompasses aspects of input, process, output, and learning outcomes, supported by data on student activity on digital platforms. Therefore, the implementation of a learning analytics-based evaluation model can improve learning effectiveness, the achievement of graduate learning outcomes, and the quality of Islamic religious education in higher education.

Keywords: *curriculum evaluation, Islamic Religious Education, learning analytics, higher education, learning quality.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pendidikan tinggi, termasuk dalam proses evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI). Evaluasi kurikulum yang selama ini lebih banyak berfokus pada pengukuran hasil belajar akhir dinilai belum mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan evaluasi yang lebih adaptif dan berbasis data. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pengembangan model evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis learning analytics sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan menganalisis berbagai literatur terkait evaluasi kurikulum,

pendidikan agama Islam, dan learning analytics. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi learning analytics dalam evaluasi kurikulum memungkinkan pengumpulan, pengukuran, analisis, dan interpretasi data pembelajaran secara lebih akurat sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan kurikulum. Model evaluasi yang dikembangkan mencakup aspek input, proses, output, dan outcome pembelajaran yang didukung oleh data aktivitas mahasiswa pada platform digital. Dengan demikian, penerapan model evaluasi berbasis learning analytics dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, ketercapaian capaian pembelajaran lulusan, serta kualitas pendidikan agama Islam di perguruan tinggi.

Kata Kunci: evaluasi kurikulum, Pendidikan Agama Islam, learning analytics, pendidikan tinggi, kualitas pembelajaran.

A. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan tinggi telah mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari pendekatan konvensional menuju pembelajaran berbasis data (*data-driven learning*). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan berbagai aktivitas pembelajaran mahasiswa terekam secara digital melalui Learning Management System (LMS), platform pembelajaran daring, sistem informasi akademik, serta berbagai aplikasi pendukung pembelajaran lainnya. Data yang dihasilkan dari aktivitas tersebut memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan pendidikan, termasuk dalam evaluasi dan pengembangan kurikulum.

Dalam sistem pendidikan tinggi, kurikulum merupakan komponen fundamental yang berfungsi sebagai pedoman dalam mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum tidak hanya mengatur struktur mata kuliah dan capaian pembelajaran, tetapi juga menentukan arah pengembangan kompetensi lulusan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, perkembangan ilmu pengetahuan, serta tuntutan dunia kerja. Oleh karena itu, evaluasi kurikulum menjadi instrumen penting untuk menilai relevansi, efektivitas, efisiensi, dan keberlanjutan implementasi kurikulum. Evaluasi yang dilakukan secara sistematis dapat memberikan informasi mengenai tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran dan kualitas proses pendidikan yang berlangsung (Mahrus, 2021)

Namun demikian, praktik evaluasi kurikulum di berbagai perguruan tinggi masih cenderung berorientasi pada hasil akhir pembelajaran, seperti nilai ujian, indeks prestasi kumulatif, dan tingkat kelulusan mahasiswa. Pendekatan tersebut sering kali belum mampu menggambarkan secara menyeluruh dinamika proses pembelajaran yang terjadi selama perkuliahan berlangsung. Akibatnya, berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar mahasiswa, seperti tingkat partisipasi, keterlibatan dalam diskusi, intensitas akses materi pembelajaran, dan pola interaksi dalam lingkungan belajar digital belum teridentifikasi secara optimal. Kondisi ini menyebabkan proses evaluasi kurikulum sering kali belum menghasilkan rekomendasi yang komprehensif untuk perbaikan pembelajaran. Penelitian mengenai *learning analytics* menunjukkan bahwa data aktivitas belajar mahasiswa dapat digunakan untuk memahami perilaku belajar dan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran secara lebih efektif (Praseno, 2024).

Pendidikan Agama Islam di perguruan tinggi diarahkan untuk membentuk mahasiswa yang memiliki

pemahaman keislaman yang komprehensif serta mampu mengimplementasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan pribadi, sosial, dan profesional. Oleh karena itu, evaluasi kurikulum PAI memerlukan pendekatan yang mampu mengukur proses dan hasil pembelajaran secara holistik sehingga tidak terbatas pada pencapaian akademik semata (Irawan, 2024).

Perkembangan konsep *learning analytics* menawarkan peluang baru dalam pengembangan evaluasi kurikulum yang lebih komprehensif. Menurut definisi yang dikemukakan oleh Society for Learning Analytics Research (SoLAR), *learning analytics* merupakan proses pengukuran, pengumpulan, analisis, dan pelaporan data tentang peserta didik dan lingkungan belajarnya dengan tujuan memahami serta mengoptimalkan proses pembelajaran dan lingkungan tempat pembelajaran berlangsung (Khalil et al., 2023).

Pendekatan ini memungkinkan institusi pendidikan memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai keterlibatan mahasiswa, perkembangan belajar, tingkat pencapaian kompetensi, serta

berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Meskipun kajian mengenai *learning analytics* berkembang pesat dalam bidang pendidikan tinggi, penelitian yang secara khusus mengintegrasikan *learning analytics* dengan evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada prediksi prestasi akademik, analisis perilaku belajar mahasiswa, pengembangan sistem pembelajaran daring, dan peningkatan retensi mahasiswa. Sementara itu, penelitian yang mengembangkan model evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis *learning analytics* sebagai instrumen peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi masih jarang ditemukan. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berupaya mengembangkan model evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis *learning analytics* yang mengintegrasikan prinsip-prinsip

evaluasi kurikulum dengan pemanfaatan data aktivitas pembelajaran mahasiswa. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan model evaluasi yang memadukan pendekatan evaluasi kurikulum, khususnya model CIPP (*Context, Input, Process, Product*), dengan analisis data pembelajaran digital sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan kurikulum. Model yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan informasi yang lebih objektif, komprehensif, dan berkelanjutan mengenai efektivitas implementasi kurikulum Pendidikan Agama Islam (Suharjo & Zakir, 2021).

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis *learning analytics* yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian evaluasi kurikulum dan *learning analytics*, serta memberikan kontribusi praktis bagi perguruan tinggi dalam membangun sistem evaluasi kurikulum yang

adaptif terhadap tuntutan transformasi digital pendidikan tinggi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengkaji pengembangan model evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam berbasis *Learning Analytics* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi. Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti artikel jurnal nasional dan internasional bereputasi, buku akademik, hasil penelitian terdahulu, prosiding, serta dokumen kebijakan pendidikan (Fatha Pringgar & Sujatmiko, 2020).

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur secara sistematis, terstruktur, dan selektif dengan mengutamakan sumber-sumber yang kredibel dan mutakhir. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) melalui proses identifikasi, pengelompokan, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, implementasi, serta potensi pemanfaatan *Learning Analytics*

dalam evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam sebagai upaya mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Learning Analytics

dalam Pendidikan Tinggi

Learning Analytics merupakan pendekatan berbasis data yang digunakan untuk memahami, memantau, dan mengoptimalkan proses pembelajaran melalui analisis berbagai aktivitas peserta didik dalam lingkungan belajar. Konsep ini berkembang seiring meningkatnya penggunaan teknologi digital dalam pendidikan tinggi yang menghasilkan sejumlah besar data pembelajaran (*big data*), seperti data kehadiran, aktivitas pada Learning Management System (LMS), partisipasi dalam forum diskusi, hasil tugas, serta capaian akademik mahasiswa. (Kovanovic et al., 2021).

Secara umum, Learning Analytics didefinisikan sebagai proses pengukuran, pengumpulan, analisis, dan pelaporan data mengenai peserta didik beserta konteks pembelajarannya dengan tujuan memahami dan mengoptimalkan pembelajaran serta lingkungan tempat pembelajaran berlangsung. Definisi ini

menegaskan bahwa Learning Analytics tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, tetapi juga pada pemanfaatan hasil analisis untuk menghasilkan keputusan yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan.

Penerapan Learning Analytics di perguruan tinggi didasarkan pada pemanfaatan teknologi informasi yang memungkinkan pengumpulan data secara otomatis dan berkelanjutan. Melalui sistem LMS seperti Moodle, Google Classroom, Canvas, atau platform pembelajaran digital lainnya, setiap aktivitas mahasiswa dapat direkam dan dianalisis. Informasi yang dihasilkan meliputi frekuensi akses materi, durasi belajar, tingkat partisipasi diskusi, pola penyelesaian tugas, hingga prediksi keberhasilan akademik mahasiswa. Dengan demikian, dosen dapat mengidentifikasi mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar sejak dini dan memberikan intervensi yang sesuai sebelum terjadi penurunan prestasi akademik (Missouri & Aldillah, 2025).

Lebih lanjut, Learning Analytics memiliki tujuan utama untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision

making). Dalam pendidikan tinggi, keputusan terkait strategi pembelajaran, evaluasi, maupun layanan akademik dapat dilakukan berdasarkan bukti empiris yang diperoleh dari hasil analisis data mahasiswa. Pendekatan ini memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih personal, adaptif, dan efektif karena mempertimbangkan karakteristik serta kebutuhan masing-masing peserta didik. Selain itu, Learning Analytics juga berkontribusi dalam meningkatkan retensi mahasiswa, mengurangi risiko kegagalan studi, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal (W, 2024).

Dengan demikian, Learning Analytics dapat dipahami sebagai inovasi pendidikan yang mengintegrasikan teknologi, analisis data, dan pedagogi untuk menghasilkan proses pembelajaran yang lebih berkualitas. Kehadirannya tidak hanya membantu dosen dalam memahami perilaku belajar mahasiswa, tetapi juga menjadi landasan bagi perguruan tinggi dalam mengembangkan sistem pendidikan yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era digital (Wohon et al., 2024).

2. Implementasi Learning Analytics dalam Pembelajaran Agama Islam

Implementasi Learning Analytics dalam pembelajaran Agama Islam dilakukan melalui pemanfaatan data yang dihasilkan dari aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data tersebut dapat diperoleh melalui Learning Management System (LMS) seperti Moodle, Google Classroom, atau platform pembelajaran digital lainnya yang digunakan dalam perkuliahan. Melalui sistem tersebut, dosen dapat memantau kehadiran, frekuensi akses materi, partisipasi dalam diskusi, serta hasil tugas dan evaluasi mahasiswa (Hadijah et al., 2024).

Dalam pembelajaran Agama Islam, Learning Analytics dapat digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi seperti akidah, akhlak, fiqih, maupun nilai-nilai keislaman lainnya. Data yang diperoleh memungkinkan dosen mengetahui mahasiswa yang aktif maupun yang mengalami kesulitan belajar sehingga dapat diberikan bimbingan atau pendampingan secara lebih tepat. Dengan demikian, proses

pembelajaran tidak hanya berfokus pada penilaian hasil akhir, tetapi juga pada pemantauan perkembangan belajar mahasiswa secara berkelanjutan.

Selain itu, Learning Analytics mendukung pengambilan keputusan pembelajaran yang lebih efektif dan berbasis data. Hasil analisis dapat digunakan untuk memperbaiki strategi pembelajaran, menyesuaikan metode pengajaran, serta meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Oleh karena itu, penerapan Learning Analytics dalam pembelajaran Agama Islam dapat menjadi salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di era digital (Zein et al., 2024).

Penerapan Learning Analytics dalam pembelajaran Agama Islam juga dapat membantu dosen dalam mengevaluasi efektivitas materi dan metode pembelajaran yang digunakan. Data yang diperoleh dari aktivitas mahasiswa memungkinkan dosen untuk mengetahui materi yang mudah dipahami maupun materi yang masih memerlukan penjelasan lebih lanjut. Informasi tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan

perbaikan desain pembelajaran, pemilihan media pembelajaran yang lebih sesuai, serta pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Siemens & Long, 2011).

Selain mendukung aspek akademik, Learning Analytics dapat berkontribusi dalam pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan karakter dan nilai-nilai keislaman. Melalui analisis partisipasi mahasiswa dalam diskusi, refleksi pembelajaran, maupun tugas-tugas yang berkaitan dengan penerapan nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari, dosen dapat memperoleh gambaran mengenai tingkat keterlibatan mahasiswa dalam proses internalisasi nilai-nilai keagamaan. Dengan demikian, pembelajaran Agama Islam tidak hanya berfokus pada pencapaian kompetensi kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan aspek afektif dan spiritual mahasiswa (Siemens, 2013).

Lebih lanjut, pemanfaatan Learning Analytics dapat mendorong terciptanya budaya pembelajaran yang lebih responsif dan berkelanjutan di perguruan tinggi. Data yang dihasilkan dari proses

pembelajaran dapat digunakan sebagai dasar evaluasi dan pengembangan kurikulum secara berkesinambungan. Melalui pendekatan berbasis data, perguruan tinggi dapat merancang kebijakan akademik yang lebih tepat sasaran serta memastikan bahwa proses pembelajaran Agama Islam mampu menjawab kebutuhan mahasiswa di era digital. Oleh karena itu, Learning Analytics tidak hanya memberikan manfaat pada tingkat individu mahasiswa, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan tinggi secara keseluruhan (Ferguson, 2012).

3. Kontribusi Learning Analytics terhadap Kualitas Pembelajaran

Penerapan *Learning Analytics* memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, termasuk dalam pembelajaran Agama Islam. Pemanfaatan data pembelajaran memungkinkan dosen dan institusi pendidikan memahami proses belajar mahasiswa secara lebih komprehensif sehingga keputusan pembelajaran dapat dilakukan berdasarkan bukti empiris (*evidence-based decision making*). Adapun beberapa kontribusi utama

Learning Analytics terhadap kualitas pembelajaran adalah sebagai berikut (Praseno, 2024).

a. Meningkatkan Keterlibatan Mahasiswa dalam Pembelajaran

Satu indikator kualitas pembelajaran adalah tingkat keterlibatan (*student engagement*) mahasiswa selama proses belajar. Melalui Learning Analytics, dosen dapat memantau aktivitas mahasiswa seperti kehadiran, partisipasi dalam forum diskusi, frekuensi akses materi, dan penyelesaian tugas. Data tersebut membantu dosen mengidentifikasi mahasiswa yang kurang aktif sehingga dapat diberikan motivasi atau strategi pembelajaran yang lebih menarik. Dalam pembelajaran Agama Islam, peningkatan keterlibatan mahasiswa sangat penting karena proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan sikap dan nilai-nilai keislaman (Warsihna et al., 2024).

b. Mendukung Pembelajaran yang Lebih Personal dan Adaptif

Setiap mahasiswa memiliki karakteristik, kemampuan, dan kebutuhan belajar yang berbeda.

Learning Analytics memungkinkan dosen memperoleh informasi mengenai pola belajar mahasiswa sehingga strategi pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Mahasiswa yang mengalami kesulitan memahami materi dapat diberikan pendampingan atau materi tambahan, sedangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan lebih dapat diberikan tugas pengayaan. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih adaptif dan berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*) (Ghofur et al., 2016).

c. Mempercepat Identifikasi dan Intervensi terhadap Kesulitan Belajar

Learning Analytics berperan penting dalam mendeteksi potensi permasalahan akademik sejak dini. Data aktivitas pembelajaran dapat menunjukkan mahasiswa yang jarang mengakses materi, tidak aktif dalam diskusi, atau mengalami penurunan hasil belajar. Informasi tersebut memungkinkan dosen melakukan intervensi secara cepat melalui bimbingan akademik, pembelajaran remedial, maupun konsultasi individual. Intervensi yang dilakukan secara dini dapat mencegah

penurunan prestasi akademik dan meningkatkan keberhasilan belajar mahasiswa (Darmayanti et al., 2011).

d. Meningkatkan Efektivitas Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran pada umumnya hanya berfokus pada hasil ujian atau tugas akhir. Namun, Learning Analytics memungkinkan evaluasi dilakukan secara lebih komprehensif dengan mempertimbangkan seluruh aktivitas belajar mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, dosen tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga memahami proses yang dilalui mahasiswa dalam mencapai capaian pembelajaran. Pendekatan ini menghasilkan evaluasi yang lebih objektif dan akurat.

e. Mendukung Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Kontribusi utama Learning Analytics terletak pada kemampuannya menyediakan data yang valid dan terukur sebagai dasar pengambilan keputusan. Dosen dapat menggunakan hasil analisis untuk menentukan metode pembelajaran yang paling efektif, memperbaiki materi perkuliahan, serta merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Pada

tingkat institusi, data Learning Analytics juga dapat digunakan untuk meningkatkan mutu layanan akademik dan pengembangan kurikulum secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa Learning Analytics tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis data pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Melalui peningkatan keterlibatan mahasiswa, personalisasi pembelajaran, deteksi dini kesulitan belajar, evaluasi yang lebih komprehensif, dan pengambilan keputusan berbasis data, Learning Analytics mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar mahasiswa (Firdaus & Hana, 2026).

4. Tantangan Implementasi Learning Analytics

Implementasi *Learning Analytics* dalam pendidikan tinggi menawarkan berbagai manfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui pemanfaatan data pembelajaran, dosen dan institusi dapat memahami karakteristik belajar mahasiswa secara lebih mendalam,

melakukan evaluasi yang lebih objektif, serta merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Namun, penerapan Learning Analytics tidak terlepas dari berbagai tantangan yang perlu mendapat perhatian agar tujuan peningkatan kualitas pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Anastassia Amellia Kharis & Haqqi Anna Zili, 2024).

Dalam praktiknya, penerapan Learning Analytics tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga menyangkut kesiapan sumber daya manusia, pengelolaan data, serta dukungan kebijakan institusi. Keberhasilan implementasi Learning Analytics sangat dipengaruhi oleh kemampuan perguruan tinggi dalam mengintegrasikan aspek teknologi dan pedagogi secara seimbang. Apabila salah satu aspek tersebut belum terpenuhi, maka pemanfaatan Learning Analytics berpotensi tidak memberikan hasil yang maksimal.

Selain itu, perkembangan teknologi digital yang begitu cepat menuntut perguruan tinggi untuk terus beradaptasi dengan berbagai inovasi dalam bidang pendidikan. Learning Analytics memerlukan sistem yang mampu mengumpulkan, mengelola,

dan menganalisis data pembelajaran secara berkelanjutan. Oleh karena itu, perguruan tinggi dituntut untuk memiliki infrastruktur teknologi yang memadai serta tenaga pendidik yang mampu memanfaatkan hasil analisis data dalam proses pengambilan keputusan pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat beberapa tantangan utama yang sering dihadapi dalam implementasi Learning Analytics di perguruan tinggi.

a. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi yang dimiliki oleh perguruan tinggi. Implementasi Learning Analytics memerlukan dukungan jaringan internet yang stabil, platform pembelajaran digital yang terintegrasi, serta sistem penyimpanan data yang memadai. Keterbatasan fasilitas tersebut dapat menghambat proses pengumpulan dan analisis data pembelajaran sehingga informasi yang dihasilkan belum optimal untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran (Umanailo Muhammad, 2017).

b. Kompetensi Digital Dosen

Penerapan Learning Analytics menuntut dosen untuk memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi digital dan memahami hasil analisis data pembelajaran. Tidak semua dosen memiliki latar belakang atau pengalaman yang memadai dalam bidang analisis data pendidikan. Akibatnya, data yang tersedia sering kali belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran maupun melakukan evaluasi pembelajaran.

c. Keamanan dan Privasi Data Mahasiswa

Learning Analytics melibatkan pengumpulan berbagai data mahasiswa, mulai dari aktivitas pembelajaran, hasil evaluasi, hingga pola interaksi dalam sistem pembelajaran digital. Pengelolaan data tersebut harus dilakukan secara hati-hati untuk mencegah penyalahgunaan informasi pribadi mahasiswa. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu menerapkan kebijakan perlindungan data yang jelas serta memastikan keamanan sistem yang digunakan.

d. Kualitas dan Validitas Data

Hasil analisis yang akurat sangat bergantung pada kualitas data

yang digunakan. Data yang tidak lengkap, tidak konsisten, atau tidak relevan dapat menghasilkan kesimpulan yang kurang tepat. Oleh sebab itu, proses pengumpulan dan pengelolaan data harus dilakukan secara sistematis agar informasi yang dihasilkan benar-benar dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pembelajaran.

e. Resistensi terhadap Perubahan

Implementasi Learning Analytics sering kali menghadapi resistensi dari sebagian sivitas akademika yang masih terbiasa dengan metode pembelajaran dan evaluasi konvensional. Perubahan menuju sistem pembelajaran berbasis data membutuhkan proses adaptasi yang tidak singkat. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi, pelatihan, dan dukungan institusi agar seluruh pihak dapat memahami manfaat Learning Analytics dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Praseno, 2024).

Learning Analytics merupakan pendekatan berbasis data yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, termasuk dalam pembelajaran Agama Islam. Melalui

proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data pembelajaran, dosen dapat memahami karakteristik belajar mahasiswa secara lebih komprehensif, mengidentifikasi kesulitan belajar sejak dini, serta merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif. Implementasi Learning Analytics dalam pembelajaran Agama Islam juga mendukung peningkatan keterlibatan mahasiswa, personalisasi pembelajaran, efektivitas evaluasi, serta pengambilan keputusan yang didasarkan pada bukti empiris. Dengan demikian, Learning Analytics tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis data, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar.

E. KESIMPULAN

Learning Analytics merupakan pendekatan berbasis data yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, termasuk dalam pembelajaran Agama Islam. Melalui proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data pembelajaran, dosen

dapat memahami karakteristik belajar mahasiswa secara lebih komprehensif, mengidentifikasi kesulitan belajar sejak dini, serta merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan adaptif. Implementasi Learning Analytics dalam pembelajaran Agama Islam juga mendukung peningkatan keterlibatan mahasiswa, personalisasi pembelajaran, efektivitas evaluasi, serta pengambilan keputusan yang didasarkan pada bukti empiris. Dengan demikian, Learning Analytics tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis data, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastassia Amellia Kharis, S., & Haqqi Anna Zili, A. (2024). Tantangan Dan Peluang Educational Data Mining Dan Learning Analytics Pada Pendidikan Jarak Jauh Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan ...*, 1(2), 218–225.
<https://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/view/2536%0Ahttps://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/download/2536/1049>

- Darmayanti, T., Karim, F., Rachmatini, M., & Nurhayati, R. (2011). Studi Jangka Panjang Tentang Efektivitas Intervensi Psikologis dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Mandiri dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka Jarak Jauh*, 12(1), 1–18.
- Fatha Pringgar, R., & Sujatmiko, B. (2020). Kualitas Sumber Daya Manusia Yang Unggul Merupakan Modal Utama Dalam Mewujudkan Masyarakat Yang Adil, Sejahtera, Dan Beradab. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 317–329.
- Ferguson, R. (2012). *Learning Analytics: Drivers, Developments and Challenges*. International Journal of Technology Enhanced Learning, 4(5–6), 304–317
- Firdaus, T. R., & Hana, N. (2026). *DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK DI ERA TRANSFORMASI PENDIDIKAN*. 4(3), 893–905.
- Ghofur, A., Nafisah, D., & Eryadini, N. (2016). Gaya Belajar dan Implikasinya Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 1(2), 166–184.
<https://doi.org/10.33367/psi.v1i2.285>
- Hadijah, Puspita, L. M., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Peran Teknologi dan Komunikasi Terhadap Karakter dan Interaksi Sosial Peserta Didik di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2050–2061.
<https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.554>
- Irawan, H. (2024). Memahami Organisasi Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Peradaban Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 2(2), 42–54.
<https://doi.org/10.59001/pjier.v2i2.72>
- Khalil, M., Prinsloo, P., & Slade, S. (2023). The use and application of learning theory in learning analytics: a scoping review. *Journal of Computing in Higher Education*, 35(3), 573–594.
<https://doi.org/10.1007/s12528-022-09340-3>
- Kovanovic, V., Mazziotti, C., & Lodge, J. (2021). Learning analytics for primary and secondary schools. *Journal of Learning Analytics*, 8(2), 1–5.
<https://doi.org/10.18608/JLA.2021.7543>
- Mahrus, M. (2021). Manajemen Kurikulum dan Pembelajaran dalam Sistem Pendidikan Nasional. *JIEMAN: Journal of Islamic Educational Management*, 3(1), 41–80.
<https://doi.org/10.35719/jieman.v3i1.59>
- Missouri, R., & Aldillah, Z. A. (2025). *Analisis Implementasi LMS dalam Manajemen Tugas terhadap*. 5, 826–840.
- Praseno, I. R. (2024). Learning Analytics Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia: Sebuah Kajian Pustaka. In *Prosiding Seminar Nasional Sananta Dharma Berbagi (USBD)*

- "Pendidikan Masa Depan" (Vol. 2, pp. 75–82).
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *No Title 済 無No Title No Title No Title* (Vol. 2).
- Siemens, G. (2013). *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline*. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380–1400.
- Siemens, G., & Long, P. (2011). *Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education*. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30–40.
- Suharjo, S., & Zakir, S. (2021). Evaluasi Program Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Menggunakan Model CIPP (Context, Input, Process, Product). *Sultra Educational Journal*, 1(3), 51–59.
<https://doi.org/10.54297/seduj.v1i3.201>
- Umanilo Muhammad. (2017). Keterbatasan Penggunaan Teknologi Informasi Pada Pelayanan Dan Pembelajaran Di Universitas Iqra Buru. *Universitas Iqra Buru NAMLEA*.
- W, M. B. (2024). Penerapan Data Driven Decision Making dalam Perspektif Pemilik dan Operator Kapal. *Cylinder: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 10(2), 1–7.
- Warsihna, J., Ramdani, Z., & Amri, A. (2024). Meningkatkan Keterlibatan Mahasiswa Dalam Pembelajaran Melalui Platform Mentimeter. *Jurnal Teknodik*, 27, 37–46.
<https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.1071>
- Wohon, F., Sumual, F. J. N., & Rakim, R. (2024). Model Pembelajaran Blended Learning: Implementasi pada Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Dosen. *TELEIOS: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 4(1), 113–125.
<https://doi.org/10.53674/teleios.v4i1.90>
- Yunita, M. I., Ksvara, R. A., Hanif, D. A., Maharani, N., & Lukitoaji, B. D. (2025). Tantangan Etika dan Privasi Terhadap Perspektif Global Pendidikan. *EDUCREATIVA: Jurnal Seputar Isu Dan Inovasi Pendidikan*, 1(1), 64–74.
<https://journal.mahsya-educreativa.com/index.php/educreativa/article/view/10>
- Zein, M., Ternate, I., & Utara, M. (2024). 21.+ARTIKEL+JIPDAS+VOL+2+N O+3+TAHUN+2024+(Muhammad+Zein). 2(3), 146–156.