

Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence Dan Motivasi Belajar Terhadap Kinerja Akademik Mahasiswa Dalam Perspektif Pengembangan SDM

Ade Marito Siregar¹, Enisha Fitri Tambunan², Tiarma Sihombing³, Elsa Arnelita Lubis⁴, Lira Setia Rajagukguk⁵, Jonson Sinaga⁵

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas HKBP Nommensen Medan, Indoneisa¹⁻⁵

Email Korespondensi: enishafitri2004@gmail.com

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Februari 2026, Article published: 01 Maret 2026

ABSTRACT

This study is motivated by the increasing utilization of Artificial Intelligence (AI) in the learning process of students at Universitas HKBP Nommensen Medan, which necessitates an examination of its effect on academic performance from the perspective of human resource development (HRD). The research problem addressed is how AI utilization and students' learning motivation influence the quality of academic performance and the readiness of students as future human capital. The purpose of this study is to analyze the effect of AI utilization and learning motivation on students' academic performance. This research employs a quantitative method with a survey approach. Data were collected through Likert-scale questionnaires distributed to 120 active students at Universitas HKBP Nommensen Medan and analyzed using multiple linear regression. The results indicate that AI utilization and learning motivation have a positive and significant effect on students' academic performance, with a combined contribution of 56.2%. These findings emphasize that the integration of effective AI utilization and high learning motivation can enhance students' academic performance as part of HRD strategies

Keywords: Artificial Intelligence, learning motivation, academic performance, human resource development, students.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh semakin maraknya pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembelajaran mahasiswa di Universitas HKBP Nommensen Medan, sehingga perlu dikaji pengaruhnya terhadap kinerja akademik dalam perspektif pengembangan sumber daya manusia (SDM). Masalah penelitian yang diangkat adalah bagaimana pemanfaatan AI dan motivasi belajar mahasiswa memengaruhi kualitas kinerja akademik serta kesiapan mahasiswa sebagai human capital masa depan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan AI dan motivasi belajar terhadap kinerja akademik mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Data diperoleh melalui kuesioner skala Likert yang dibagikan kepada 120 mahasiswa aktif di Universitas HKBP Nommensen Medan dan dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dan motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja akademik mahasiswa, dengan kontribusi bersama sebesar 56,2%. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi pemanfaatan

AI yang efektif dan motivasi belajar yang tinggi dapat meningkatkan kualitas kinerja akademik mahasiswa sebagai bagian dari strategi pengembangan SDM.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, motivasi belajar, kinerja akademik, pengembangan SDM, mahasiswa

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan tinggi. Salah satu inovasi yang semakin banyak digunakan adalah Artificial Intelligence (AI), yang mampu membantu mahasiswa dalam proses belajar, mulai dari pencarian informasi, penyusunan tugas, analisis data, hingga penyelesaian masalah secara lebih cepat dan efisien. Pemanfaatan AI yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta kualitas hasil akademik mahasiswa. Namun, penggunaan AI yang berlebihan atau tidak terarah dapat menurunkan kemampuan belajar mandiri dan mengurangi kualitas pemahaman konsep akademik.

Selain faktor teknologi, motivasi belajar juga merupakan faktor internal yang sangat menentukan keberhasilan mahasiswa dalam mencapai prestasi akademik. Mahasiswa dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih disiplin, tekun, dan berinisiatif dalam menyelesaikan tugas, sehingga kinerja akademik mereka menjadi lebih optimal. Sebaliknya, motivasi belajar yang rendah dapat mengakibatkan kurangnya ketekunan, keterlambatan penyelesaian tugas, dan menurunnya kualitas hasil akademik.

Dalam perspektif pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), mahasiswa dipandang sebagai human capital atau sumber daya manusia masa depan yang perlu dikembangkan. Oleh karena itu, pemanfaatan AI yang efektif dan motivasi belajar yang tinggi dapat dianggap sebagai strategi pengembangan SDM, yang bertujuan meningkatkan kompetensi, keterampilan, dan kesiapan mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja. Dengan demikian, penting untuk mengkaji bagaimana kedua faktor tersebut berkontribusi terhadap kinerja akademik mahasiswa sebagai bagian dari pengembangan SDM.

Landasan teori merupakan kumpulan teori, konsep, dan hasil penelitian yang dijadikan dasar dalam melakukan penelitian serta untuk menyusun kerangka berpikir dalam menjawab permasalahan penelitian (Sugiyono, 2017). Penelitian ini didasarkan pada beberapa landasan teori yang relevan dengan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), motivasi belajar, kinerja akademik, dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) mahasiswa.

Artificial Intelligence adalah sistem cerdas non-manusia yang memiliki kemampuan untuk mengamati lingkungan, memproses informasi, belajar dari data, dan mengambil keputusan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Russell dan Norvig (2010), AI merupakan studi tentang agen yang menerima persepsi dari lingkungan dan melakukan tindakan berdasarkan kinerja dan rasionalitas. Kaplan dan Haenlein (2019) menambahkan bahwa AI mampu menafsirkan data eksternal, belajar dari data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut untuk menyelesaikan tugas secara efektif. Dalam konteks pendidikan, pemanfaatan AI

dapat berupa tutor cerdas, platform pembelajaran adaptif, chatbot, atau sistem rekomendasi materi. AI membantu mahasiswa dalam memahami materi, mempercepat pencarian informasi, meningkatkan kualitas penyelesaian tugas, dan mendorong pembelajaran yang lebih personal serta efisien.

Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang menggerakkan individu untuk melakukan aktivitas belajar dengan tujuan mencapai hasil akademik yang optimal. Pintrich dan Schunk (2002) menyatakan bahwa motivasi adalah proses yang menginisiasi dan mempertahankan aktivitas yang berorientasi pada tujuan. Motivasi belajar terdiri dari motivasi intrinsik, yaitu dorongan yang berasal dari dalam diri seperti rasa ingin tahu dan minat belajar, serta motivasi ekstrinsik, yaitu dorongan yang bersumber dari faktor luar seperti penghargaan, nilai, atau pengakuan dari orang lain. Mahasiswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung lebih tekun, disiplin, dan berinisiatif dalam menyelesaikan tugas, sehingga berpengaruh positif terhadap kinerja akademik.

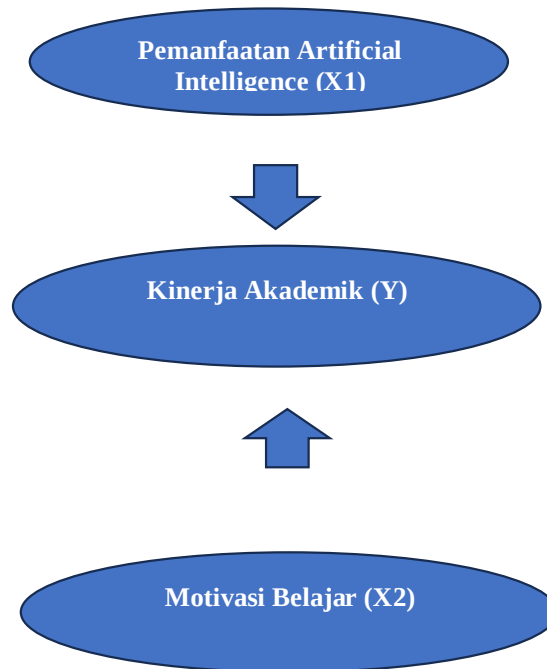
Kinerja akademik adalah hasil nyata dari aktivitas akademik mahasiswa yang dapat diukur melalui aspek kuantitatif maupun kualitatif, seperti nilai atau IPK, kualitas penyelesaian tugas, ketepatan waktu pengumpulan tugas, keaktifan dalam perkuliahan, dan kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks praktis. Menurut Robbins dan Judge (2013), kinerja individu merupakan indikator efektivitas dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam perspektif pengembangan SDM, kinerja akademik mahasiswa mencerminkan kesiapan mereka sebagai human capital yang memiliki kompetensi dan keterampilan untuk berkontribusi di dunia kerja.

Pengembangan SDM adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan, dan kualitas individu agar mampu mencapai potensi maksimal. Menurut Mathis dan Jackson (2011), pengembangan SDM mencakup pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang mendukung pertumbuhan kompetensi. Dalam konteks pendidikan tinggi, mahasiswa dianggap sebagai human capital masa depan, sehingga pemanfaatan AI dan motivasi belajar yang optimal dapat dianggap sebagai strategi pengembangan SDM. Pemanfaatan teknologi secara tepat dan motivasi belajar yang tinggi akan berkontribusi pada peningkatan kompetensi akademik dan kesiapan mahasiswa memasuki dunia kerja.

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa pemanfaatan AI dan motivasi belajar berpengaruh terhadap kinerja akademik mahasiswa. Penelitian oleh Dita Adella dan Mega Asri Zona (2023) menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI secara signifikan meningkatkan kinerja akademik mahasiswa melalui peran smart learning sebagai mediasi. Meilisa dan Habiba (2023) menemukan bahwa pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas belajar mahasiswa. Selain itu, Purba et al. (2023) menegaskan bahwa penggunaan AI secara signifikan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Penelitian Firdaus Umar et al. (2022) juga menunjukkan bahwa motivasi belajar berhubungan positif dengan prestasi akademik mahasiswa. Temuan dari penelitian-penelitian ini menegaskan bahwa integrasi pemanfaatan AI yang efektif dan motivasi belajar yang tinggi dapat

meningkatkan kualitas kinerja akademik mahasiswa, sehingga berperan penting dalam strategi pengembangan SDM di lingkungan pendidikan tinggi.

Skema Kerangka Berfikir:



Penelitian ini berangkat dari pemahaman bahwa kinerja akademik mahasiswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan motivasi belajar. Pemanfaatan AI dalam konteks pendidikan tinggi berperan sebagai alat bantu yang meningkatkan efektivitas proses belajar. Sistem AI seperti chatbot, tutor cerdas, dan platform pembelajaran adaptif memungkinkan mahasiswa untuk mengakses informasi dengan cepat, memahami materi secara lebih mendalam, serta meningkatkan kualitas penyelesaian tugas akademik. Dengan kata lain, penggunaan AI yang tepat dapat memperkuat kemampuan belajar mandiri mahasiswa dan mendukung pencapaian hasil akademik yang lebih optimal.

Di sisi lain, motivasi belajar merupakan faktor psikologis internal dan eksternal yang mendorong mahasiswa untuk aktif dalam proses belajar. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan menunjukkan ketekunan, konsistensi, dan komitmen dalam menyelesaikan tugas, mempelajari materi, serta berpartisipasi aktif dalam perkuliahan. Motivasi belajar yang kuat tidak hanya berkontribusi pada pencapaian nilai akademik yang lebih baik, tetapi juga membentuk sikap profesional mahasiswa sebagai bagian dari pengembangan sumber daya manusia (SDM) di perguruan tinggi.

Kombinasi antara pemanfaatan AI yang efektif dan motivasi belajar yang tinggi diharapkan memberikan sinergi positif dalam meningkatkan kinerja akademik mahasiswa. AI menyediakan dukungan teknologi dan akses informasi yang cepat, sementara motivasi belajar memperkuat dorongan internal mahasiswa

untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi tersebut. Dengan demikian, mahasiswa yang mampu memanfaatkan AI secara tepat sekaligus memiliki motivasi belajar tinggi akan mencapai kinerja akademik yang lebih baik dan menunjukkan kesiapan sebagai human capital masa depan.

Berdasarkan kerangka pemikiran ini, penelitian ini mengembangkan model konseptual di mana pemanfaatan Artificial Intelligence (X_1) dan motivasi belajar (X_2) berperan sebagai variabel independen yang memengaruhi kinerja akademik mahasiswa (Y) sebagai variabel dependen. Model ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausal dan kontribusi masing-masing variabel independen terhadap peningkatan kualitas akademik mahasiswa dalam perspektif pengembangan SDM.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel bebas yaitu pemanfaatan Artificial Intelligence dan motivasi belajar terhadap variabel terikat yaitu kinerja akademik mahasiswa. Penelitian kuantitatif dipilih karena data yang diperoleh berbentuk angka dan dianalisis menggunakan metode statistik untuk membuktikan hipotesis secara empiris. Menurut Sugiyono (2017), penelitian kuantitatif memungkinkan pengolahan data numerik untuk menguji hipotesis, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang objektif dan terukur. Dengan pendekatan ini, penelitian berfokus pada pengumpulan data dari mahasiswa sebagai responden untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kedua faktor tersebut terhadap peningkatan kualitas akademik dan pengembangan sumber daya manusia (SDM).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas HKBP Nommensen Medan, sedangkan sampel penelitian diambil melalui teknik simple random sampling untuk memberikan peluang yang sama bagi setiap mahasiswa menjadi responden. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 120 mahasiswa sebagai representasi dari populasi yang ada. Penelitian ini berfokus pada tiga variabel utama, yaitu pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai variabel X_1 , motivasi belajar sebagai variabel X_2 , dan kualitas penyelesaian tugas mahasiswa sebagai variabel Y .

Sumber data penelitian

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data primer yang diperoleh langsung dari responden, yaitu mahasiswa aktif Universitas HKBP Nommensen Medan. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner berbasis skala Likert yang dirancang untuk mengukur tiga variabel penelitian, yaitu pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), motivasi belajar, dan kinerja akademik mahasiswa. Kuesioner tersebut diberikan kepada 120 mahasiswa dari berbagai program studi sebagai representasi populasi mahasiswa aktif. Selain itu, data pendukung berupa

informasi mengenai profil universitas, kondisi umum proses pembelajaran, serta penggunaan teknologi pembelajaran dikumpulkan melalui dokumentasi dan literatur relevan. Seluruh data ini digunakan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai hubungan antara pemanfaatan AI dan motivasi belajar terhadap kinerja akademik mahasiswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket atau kuesioner berbasis skala Likert. Kuesioner diberikan kepada mahasiswa sebagai responden untuk memperoleh data mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI), motivasi belajar, dan kualitas penyelesaian tugas mahasiswa. Menurut Sugiyono (2017), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pernyataan kepada responden untuk dijawab, dan teknik ini sangat sesuai untuk penelitian kuantitatif yang membutuhkan data terukur secara sistematis.

Kuesioner dalam penelitian ini disusun menggunakan skala Likert lima tingkat yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, serta tingkat pemanfaatan AI dan motivasi belajar mahasiswa. Skala Likert memberikan gambaran seberapa setuju responden terhadap setiap pernyataan yang ada pada instrumen penelitian. Adapun tingkatan skala Likert yang digunakan terdiri dari: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Dengan penggunaan skala ini, peneliti dapat memperoleh data kuantitatif yang dapat dianalisis lebih lanjut untuk melihat hubungan dan pengaruh antar variabel penelitian.

Teknik analisis Data

Setelah seluruh data terkumpul, analisis dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden dan kecenderungan jawaban pada masing-masing variabel. Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen penelitian layak digunakan. Uji validitas digunakan untuk melihat ketepatan item pernyataan dalam mengukur variabel yang dimaksud, sedangkan reliabilitas digunakan untuk melihat konsistensi instrumen dengan menggunakan nilai Cronbach Alpha.

Tahap berikutnya adalah uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas bertujuan memastikan bahwa data berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat penggunaan analisis regresi. Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji adanya hubungan yang tinggi antar variabel independen, sedangkan uji heteroskedastisitas digunakan untuk memastikan konsistensi varians residual.

Analisis Regresi dan Pengujian Hipotesis

Analisis utama penelitian dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence dan motivasi

belajar terhadap kualitas penyelesaian tugas mahasiswa, baik secara parsial maupun simultan. Melalui uji t, dianalisis pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, sementara uji F digunakan untuk melihat pengaruh kedua variabel secara bersama-sama. Selain itu, koefisien determinasi (R^2) dihitung untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel pemanfaatan AI dan motivasi belajar dalam mempengaruhi kualitas penyelesaian tugas mahasiswa.

Hasil analisis data ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai bagaimana pemanfaatan teknologi AI dan tingkat motivasi belajar berkontribusi dalam meningkatkan kualitas penyelesaian tugas mahasiswa, sehingga dapat menjadi masukan bagi institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas akademik mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 120 mahasiswa aktif Universitas HKBP Nommensen Medan sebagai responden. Para responden berasal dari berbagai program studi dan semester, dengan sebaran yang cukup merata antara laki-laki dan perempuan. Mayoritas mahasiswa yang menjadi sampel sedang berada dalam masa studi aktif, khususnya pada semester tiga hingga enam, di mana intensitas penyelesaian tugas cukup tinggi. Seluruh kuesioner yang disebarakan kembali dalam keadaan lengkap sehingga dapat digunakan dalam proses pengolahan data tanpa ada yang gugur.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan Artificial Intelligence oleh mahasiswa berada pada kategori tinggi, dengan rata-rata skor sebesar 4,21. Hal ini mengindikasikan bahwa AI telah menjadi bagian yang cukup penting dalam aktivitas akademik mahasiswa, terutama dalam membantu memahami materi, merangkum literatur, menyusun tugas, serta mencari referensi pendukung. Motivasi belajar mahasiswa juga berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 4,08, yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki dorongan kuat untuk belajar, menyelesaikan tugas tepat waktu, serta meningkatkan kompetensi akademik. Sementara itu, variabel kualitas penyelesaian tugas mahasiswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,15, yang menggambarkan bahwa kualitas kerja akademik mahasiswa dinilai baik dari sisi kedalaman analisis, ketepatan waktu, dan kesesuaian dengan instruksi tugas.

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya. Seluruh item pada ketiga variabel dinyatakan valid karena memiliki nilai r -hitung di atas r -tabel pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji reliabilitas juga menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai Cronbach Alpha di atas 0,70, sehingga instrumen dapat dinyatakan konsisten dan layak digunakan dalam penelitian.

Analisis dilanjutkan dengan uji asumsi klasik. Data penelitian memenuhi asumsi normalitas karena nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov berada di atas 0,05. Uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai VIF masing-masing variabel independen berada di bawah 10, sehingga tidak terdapat korelasi yang berlebihan antar variabel bebas. Hasil uji heteroskedastisitas juga menunjukkan bahwa data

tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, sehingga model regresi dinyatakan layak untuk digunakan.

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dan motivasi belajar berpengaruh positif terhadap kualitas penyelesaian tugas mahasiswa. Model regresi yang terbentuk menunjukkan bahwa setiap peningkatan pemanfaatan AI mampu meningkatkan kualitas penyelesaian tugas mahasiswa, demikian pula motivasi belajar. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji t yang menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki nilai t-hitung lebih besar daripada t-tabel dengan tingkat signifikansi di bawah 0,05. Artinya, pemanfaatan AI dan motivasi belajar masing-masing memberikan pengaruh signifikan secara parsial terhadap kualitas penyelesaian tugas mahasiswa.

Secara simultan, kedua variabel juga terbukti berpengaruh signifikan. Hasil uji F menunjukkan bahwa nilai F-hitung jauh lebih besar dibandingkan F-tabel, dan tingkat signifikansinya berada di bawah 0,05. Dengan demikian, pemanfaatan AI dan motivasi belajar secara bersama-sama memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas penyelesaian tugas mahasiswa. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,562 menunjukkan bahwa 56,2% variasi kualitas penyelesaian tugas mahasiswa dapat dijelaskan oleh pemanfaatan AI dan motivasi belajar, sedangkan 43,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemampuan literasi digital, manajemen waktu, lingkungan belajar, serta faktor internal mahasiswa lainnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence memiliki peranan penting dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa. Namun demikian, motivasi belajar tetap menjadi faktor fundamental yang menentukan bagaimana mahasiswa memanfaatkan AI secara produktif dan bertanggung jawab. Temuan ini memberikan gambaran bahwa kombinasi antara teknologi pembelajaran modern dan motivasi internal yang kuat mampu meningkatkan kualitas kinerja akademik mahasiswa secara signifikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan motivasi belajar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja akademik mahasiswa. Temuan ini mendukung pernyataan dalam abstrak bahwa perkembangan teknologi digital di lingkungan perguruan tinggi, termasuk di Universitas HKBP Nommensen Medan, telah menjadikan AI sebagai bagian penting dalam aktivitas belajar mahasiswa. Pada era Revolusi Industri 4.0, mahasiswa semakin mengandalkan teknologi sebagai sarana untuk memahami materi kuliah, mengerjakan tugas, mengakses referensi, hingga memecahkan berbagai persoalan akademik. Oleh karena itu, temuan bahwa pemanfaatan AI berkontribusi terhadap peningkatan kinerja akademik merupakan dampak logis dari perubahan pola belajar modern.

Dalam landasan teori, kinerja akademik didefinisikan oleh Robbins (2017) sebagai hasil yang dicapai mahasiswa dalam menjalankan aktivitas akademik yang mencerminkan kemampuan berpikir, mengelola waktu, menyelesaikan tugas, dan mencapai prestasi akademik sesuai standar perguruan tinggi. Kinerja akademik tidak hanya diukur dari nilai akhir, tetapi juga mencakup kemampuan mahasiswa

dalam memahami materi, berpartisipasi aktif, dan menyelesaikan tugas secara tepat waktu dengan kualitas yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memanfaatkan AI secara optimal cenderung memiliki kinerja akademik yang lebih baik karena AI memberikan dukungan dalam mengorganisasi informasi, menghasilkan ide, serta mempercepat proses belajar.

Hal tersebut sejalan dengan definisi AI oleh Russell dan Norvig (2010) yang menyebutkan bahwa AI adalah sistem yang mampu melakukan fungsi yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Dalam dunia pendidikan, sistem tersebut dapat berupa alat pemeriksa tata bahasa, mesin pencari literatur ilmiah, asisten penyusunan analisis, hingga platform berbasis machine learning yang membantu memahami konsep abstrak. Mahasiswa yang menggunakan teknologi ini secara efektif mampu menyelesaikan tugas dengan kualitas yang lebih tinggi dan memiliki pemahaman lebih mendalam terhadap materi kuliah. Dengan demikian, pemanfaatan AI memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja akademik, bukan hanya secara teknis, tetapi juga secara kognitif.

Selain itu, motivasi belajar juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja akademik mahasiswa. Menurut Sardiman (2018), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri mahasiswa yang menimbulkan semangat belajar sehingga mereka terdorong untuk mencapai prestasi. Dalam penelitian ini, mahasiswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi menunjukkan konsistensi dalam mengikuti perkuliahan, ketekunan dalam mengerjakan tugas, serta kemampuan beradaptasi dengan teknologi belajar modern. Mereka tidak hanya memanfaatkan AI sebagai alat bantu, tetapi juga berusaha memahami materi secara lebih mandiri. Temuan ini selaras dengan teori Self-Determination yang dikemukakan Deci dan Ryan (2000), yang menekankan bahwa motivasi intrinsik dapat meningkatkan kualitas usaha, ketekunan, dan hasil belajar seseorang.

Ketika dikaitkan dengan pemanfaatan AI, motivasi belajar berperan sebagai faktor penguat. Mahasiswa yang bermotivasi tinggi menggunakan AI sebagai sarana untuk memperluas pengetahuan, memperdalam analisis, dan memperbaiki kualitas tugas. Sebaliknya, mahasiswa dengan motivasi rendah cenderung menggunakan AI hanya untuk menyelesaikan tugas secara cepat tanpa memahami konsep di balik materi yang dipelajari. Oleh karena itu, motivasi belajar memengaruhi bagaimana AI dimanfaatkan secara produktif.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan kinerja akademik apabila didukung oleh kesiapan mahasiswa terhadap perubahan pola belajar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan efisiensi belajar, namun efektivitasnya sangat bergantung pada faktor internal mahasiswa, terutama motivasi. Dengan demikian, hasil penelitian ini menambahkan bukti empiris bahwa hubungan antara teknologi dan kinerja akademik bukan hanya hubungan teknis, melainkan hubungan yang dipengaruhi variabel psikologis.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pemanfaatan AI secara etis dan konstruktif. Hal ini penting karena AI bukan pengganti kemampuan

berpikir mahasiswa, tetapi alat yang mengoptimalkan proses pembelajaran. Perguruan tinggi perlu meningkatkan literasi digital mahasiswa agar teknologi digunakan sebagai media belajar, bukan sekadar alat penyelesaian tugas. Selain itu, perlu adanya program yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, karena teknologi tanpa motivasi hanya akan menghasilkan penggunaan yang kurang efektif.

Dalam konteks pengembangan sumber daya manusia (SDM), penelitian ini menegaskan bahwa mahasiswa sebagai calon tenaga kerja masa depan membutuhkan kemampuan memanfaatkan teknologi sekaligus memiliki motivasi belajar yang kuat. SDM unggul di masa depan bukan hanya mereka yang menguasai teknologi, melainkan juga mereka yang memiliki dorongan untuk belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta kemampuan mengelola waktu dan tanggung jawab akademik. AI dapat mempercepat proses belajar, namun tanpa motivasi, mahasiswa tidak akan mampu mencapai potensi akademik maksimal.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dan motivasi belajar memiliki sinergi yang kuat dalam mempengaruhi kinerja akademik. Pemanfaatan AI menyediakan akses cepat terhadap informasi dan efisiensi belajar, sedangkan motivasi belajar memberikan arah, semangat, dan kesadaran untuk memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal. Kinerja akademik yang tinggi merupakan hasil dari kemampuan mahasiswa memadukan teknologi dan motivasi internal dalam proses belajar. Penelitian ini berhasil membuktikan hipotesis yang diajukan dan memberikan kontribusi penting dalam memahami bagaimana pendidikan modern dapat ditingkatkan melalui kombinasi teknologi dan faktor psikologis mahasiswa.

Selain temuan tersebut, penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence bukan hanya sekadar tren teknologi, tetapi sudah menjadi bagian dari pola belajar baru (*new learning behavior*) di kalangan mahasiswa. Transformasi ini sejalan dengan konsep *digital natives* yang dikemukakan Prensky (2001), yang menjelaskan bahwa generasi mahasiswa saat ini tumbuh dalam lingkungan yang penuh dengan teknologi digital sehingga mereka memiliki kecenderungan untuk memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari aktivitas belajar sehari-hari. Dalam konteks penelitian ini, mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Medan menunjukkan karakter tersebut melalui tingginya intensitas penggunaan AI dalam mendukung tugas akademik.

Hal ini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam proses pembelajaran tidak hanya merupakan respon terhadap perkembangan zaman, tetapi juga merupakan kebutuhan nyata dalam menunjang keberhasilan belajar. Mahasiswa merasa bahwa AI memberi kemudahan, mempercepat pemahaman, dan mengurangi hambatan dalam mengerjakan tugas kuliah. Oleh karena itu, keberhasilan AI dalam meningkatkan kinerja akademik mahasiswa adalah konsekuensi dari kesesuaian antara gaya belajar mahasiswa digital dan teknologi yang tersedia.

Lebih jauh lagi, keberadaan AI membantu menciptakan lingkungan belajar yang bersifat *personalized learning*. Menurut Holmes et al. (2019), salah satu

kekuatan AI dalam pendidikan adalah kemampuan sistem untuk menyesuaikan materi berdasarkan kebutuhan dan kemampuan pengguna. Mahasiswa dapat mengajukan pertanyaan secara langsung, mendapatkan penjelasan yang disederhanakan atau diperdalam, serta memperoleh revisi otomatis untuk meningkatkan kualitas tugas akademik. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih fleksibel dan adaptif, sehingga berdampak langsung pada peningkatan kinerja akademik.

Di sisi lain, motivasi belajar tetap menjadi variabel yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Hal ini didukung oleh teori belajar kognitif yang dikemukakan oleh Bandura (1986), di mana motivasi internal memengaruhi bagaimana individu mengolah informasi dan mengembangkan strategi belajar. Motivasi menjadi penggerak utama yang menentukan sejauh mana mahasiswa memanfaatkan fasilitas teknologi secara produktif. Mahasiswa dengan motivasi tinggi akan memanfaatkan AI untuk menggali konsep baru, memperdalam pemahaman, dan memastikan tugas akademik benar-benar sesuai standar ilmiah. Namun mahasiswa dengan motivasi rendah cenderung menggunakannya hanya untuk menyelesaikan tugas secara instan tanpa memahami esensi materi.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan AI dalam meningkatkan kinerja akademik bersifat kondisional, bergantung pada kualitas motivasi belajar mahasiswa. Temuan ini mendukung pendapat Schunk (2012) yang menyatakan bahwa motivasi tidak hanya menentukan intensitas belajar, tetapi juga kualitas strategi belajar yang digunakan mahasiswa. Jika teknologi dan motivasi saling mendukung, maka hasil belajar akan meningkat secara signifikan, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian ini.

Penelitian terdahulu juga memperkuat temuan ini. Misalnya, penelitian oleh Cahyani (2023) menemukan bahwa mahasiswa yang aktif menggunakan teknologi AI memiliki kualitas tugas akademik yang lebih baik, terutama dalam hal struktur penulisan, kejelasan argumen, dan penggunaan referensi. Namun penelitian tersebut juga menegaskan bahwa peningkatan tersebut hanya terjadi pada mahasiswa yang memiliki kesadaran belajar yang tinggi. Dengan demikian, penelitian ini semakin menegaskan bahwa motivasi belajar adalah mediator penting dalam hubungan antara teknologi dan kinerja akademik.

Selanjutnya, hasil penelitian ini memberikan pemahaman baru bahwa teknologi tidak secara otomatis meningkatkan kinerja mahasiswa, tetapi memberikan alat dan kesempatan yang perlu dimaksimalkan secara sadar. Oleh karena itu, sistem pendidikan tinggi perlu menekankan pentingnya literasi digital serta etika penggunaan AI. Jika tidak, mahasiswa berpotensi bergantung pada AI secara berlebihan sehingga menurunkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI yang sehat adalah penggunaan yang tetap melibatkan proses kognitif mahasiswa, bukan sekadar copy-paste.

Implikasi yang lebih luas dari penelitian ini berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia (SDM) masa depan. Menurut teori Human Capital yang dikemukakan Becker (1993), investasi pada pendidikan dan keterampilan akan meningkatkan kualitas SDM dan produktivitas. Dalam konteks ini, kemampuan

memanfaatkan AI secara tepat menjadi salah satu bentuk keterampilan baru (digital competence) yang wajib dimiliki oleh mahasiswa agar mampu bersaing di era global. Kinerja akademik yang baik menjadi indikator awal bahwa mahasiswa siap menghadapi dunia kerja yang semakin mengandalkan teknologi cerdas.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi praktis kepada institusi pendidikan, terutama dalam merancang kurikulum yang relevan dengan kebutuhan zaman. Perguruan tinggi perlu menyediakan pelatihan atau workshop terkait penggunaan AI dalam kegiatan akademik agar mahasiswa dapat memanfaatkannya secara optimal dan etis. Hal ini penting untuk mencegah penyalahgunaan AI serta memastikan bahwa teknologi digunakan sebagai alat pendukung, bukan sebagai pengganti kemampuan berpikir.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan akademik mahasiswa merupakan hasil dari kolaborasi antara teknologi dan motivasi internal. AI mempercepat proses belajar, sedangkan motivasi mengarahkan dan menguatkan proses tersebut. Ketika dua aspek ini berjalan selaras, maka kinerja akademik mahasiswa meningkat secara signifikan. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa mahasiswa yang mampu menggabungkan teknologi dan motivasi adalah mahasiswa yang memiliki peluang besar untuk mencapai prestasi akademik tinggi sekaligus menjadi SDM berkualitas di masa depan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dan motivasi belajar berperan penting dalam meningkatkan kinerja akademik mahasiswa. Pemanfaatan AI terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan karena mampu mendukung proses pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Teknologi ini membantu mahasiswa dalam mencari informasi, memahami materi, dan meningkatkan kualitas penyusunan tugas akademik. Selain itu, motivasi belajar juga memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja akademik mahasiswa. Motivasi yang kuat mendorong mahasiswa untuk lebih tekun, disiplin, serta berkomitmen dalam menjalankan proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan prestasi akademik. Secara simultan, pemanfaatan AI dan motivasi belajar memberikan kontribusi sebesar 56,2% terhadap peningkatan kinerja akademik mahasiswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua faktor tersebut menjadi elemen yang saling melengkapi dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia di perguruan tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adella, D., & Zona, M. A. (2023). Pengaruh penggunaan Generative AI terhadap kinerja akademik mahasiswa dengan smart learning sebagai mediasi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 112-125.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). The University of Chicago Press.

-
- Cahyani, A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam penyusunan tugas akademik mahasiswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1), 45-58.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Firdaus Umar, F., Arifin, Z., & Lestari, N. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(3), 201-210.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2011). Human resource management (13th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Meilisa, L., & Habiba, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam meningkatkan efektivitas belajar mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 76-89.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Purba, R., Situmorang, D., & Manurung, N. (2023). Pengaruh penggunaan Artificial Intelligence terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 4(3), 54-63.
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: A modern approach (3rd ed.). Pearson.
- Sardiman, A. M. (2018). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Rajawali Pers.
- Schunk, D. H. (2012). Learning theories: An educational perspective (6th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.