



Assessing Students' Readiness for Digital Learning in Higher Education

Dedy Aswan

Universitas Negeri Makassar

Abstract

Received: 2 Mei 2026

Revised: 14 Mei 2026

Accepted: 30 Mei 2026

The increasing integration of digital technologies in higher education requires students to be adequately prepared for technology-enhanced learning environments. This study aimed to examine students' readiness for digital learning in higher education. A quantitative descriptive survey was conducted involving 105 university students selected through convenience sampling. Data were collected using a 25-item questionnaire covering six dimensions: Technical Readiness, Self-Directed Learning Readiness, Communication Readiness, Motivation Readiness, Access Readiness, and AI/Digital Literacy Readiness. The instrument demonstrated good reliability with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.88. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation. The findings revealed that students generally demonstrated a high level of digital learning readiness ($M = 3.62$, $SD = 0.57$). Technical Readiness and AI/Digital Literacy Readiness were categorized as high, while the remaining dimensions were at a moderate level. These findings suggest that although students possess strong technological competencies, improvements are needed in self-directed learning, communication, motivation, and access to digital resources.

Keywords: digital learning readiness; higher education; digital literacy; technology-enhanced learning; university students.

(*) Corresponding Author: dedy_aswan@unm.ac.id

How to Cite: Aswan, D. (2026). Assessing Students' Readiness for Digital Learning in Higher Education. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(6.A), 1-12. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/14196>

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah lanskap pendidikan tinggi di seluruh dunia. Learning Management System (LMS), platform pembelajaran daring, aplikasi konferensi video, perpustakaan digital, dan berbagai alat berbasis kecerdasan artifisial (AI) semakin terintegrasi dalam proses pembelajaran (Banh & Strobel, 2023; Strielkowski et al., 2025; Syah, Sella Mawarni, et al., 2025). Perkembangan ini membuka peluang yang lebih luas bagi pembelajaran yang fleksibel, memungkinkan mahasiswa mengakses sumber belajar kapan saja dan di mana saja, sekaligus mendorong pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif (Castro-Alonso et al., 2021; Reigeluth & Carr-Chellman, 2009; Snyder, 2009). Seiring dengan semakin kuatnya transformasi digital di perguruan tinggi, mahasiswa dituntut untuk beradaptasi dengan lingkungan belajar yang kaya teknologi yang memerlukan tidak hanya kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan belajar secara mandiri dan berpartisipasi secara efektif dalam lingkungan digital.

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan tinggi mengalami percepatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, terutama setelah meluasnya



penerapan model pembelajaran daring dan blended learning. Meskipun infrastruktur teknologi merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan implementasi pembelajaran digital, efektivitas lingkungan belajar digital juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan mahasiswa untuk berpartisipasi dan memperoleh manfaat dari pengalaman belajar tersebut (Aswan, 2023; Gegenfurtner & Ebner, 2019; Zhang et al., 2024). Mahasiswa yang memiliki kesiapan digital yang baik cenderung menunjukkan perilaku belajar yang positif, mampu memanfaatkan sumber belajar digital secara efektif, berkomunikasi secara produktif dalam lingkungan daring, serta mengelola proses belajar mereka secara mandiri. Sebaliknya, rendahnya tingkat kesiapan dapat menimbulkan berbagai kendala, seperti rendahnya keterlibatan belajar, kesulitan teknis, menurunnya motivasi, dan hasil belajar yang kurang optimal (Aswan et al., 2025; Siregar & Aswan, 2022b).

Konsep kesiapan pembelajaran digital mengacu pada tingkat kesiapan individu untuk berpartisipasi secara efektif dalam lingkungan belajar yang dimediasi oleh teknologi. Penelitian sebelumnya mengonseptualisasikan kesiapan sebagai konstruk multidimensional yang mencakup kompetensi teknologi, kemampuan belajar mandiri, motivasi belajar, keterampilan komunikasi daring, dan akses terhadap sumber daya digital. Kompetensi teknologi berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat digital dan platform pembelajaran secara efektif (Arnidah et al., 2022; H et al., 2023; - Pattaufi et al., 2025). Kemampuan belajar mandiri mencerminkan kapasitas mahasiswa dalam mengelola aktivitas belajar, menetapkan tujuan, dan memantau kemajuan belajar mereka. Motivasi berperan penting dalam mempertahankan keterlibatan mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran digital, sedangkan keterampilan komunikasi mendukung interaksi yang bermakna dengan dosen maupun sesama mahasiswa. Selain itu, ketersediaan perangkat digital dan akses internet yang memadai juga menjadi faktor penting untuk mendukung partisipasi mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran digital (Cramarenco et al., 2023; Granić, 2022).

Perkembangan terbaru dalam teknologi pendidikan semakin memperluas cakupan konsep kesiapan digital. Munculnya berbagai alat berbasis generative AI, sistem pembelajaran adaptif, dan aplikasi pendidikan cerdas menghadirkan peluang sekaligus tantangan baru bagi mahasiswa. Di samping keterampilan digital dasar, mahasiswa kini dituntut untuk mampu mengevaluasi informasi digital secara kritis, memahami keterbatasan konten yang dihasilkan AI, serta menggunakan teknologi yang berkembang secara bertanggung jawab dan etis (Aswan et al., 2025; Syah, Mawarni, et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan pembelajaran digital tidak lagi terbatas pada penguasaan aspek teknis, tetapi juga mencakup kompetensi yang lebih luas terkait literasi digital dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.

Meskipun pentingnya kesiapan pembelajaran digital semakin diakui, penelitian sebelumnya masih lebih banyak berfokus pada efektivitas teknologi

tertentu, pengalaman belajar daring, atau tingkat kepuasan mahasiswa terhadap platform digital (Aswan, 2022b; Khulwa & Luthfia, 2023). Perhatian yang secara khusus diarahkan pada pengukuran kesiapan mahasiswa dalam menghadapi lingkungan pembelajaran yang semakin terdigitalisasi masih relatif terbatas. Selain itu, perbedaan konteks institusi, akses teknologi, dan karakteristik mahasiswa memungkinkan adanya variasi tingkat kesiapan di berbagai lingkungan pendidikan tinggi. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai kesiapan mahasiswa menjadi penting untuk mendukung perencanaan strategi institusional, desain pembelajaran, serta layanan pendampingan yang dapat memaksimalkan manfaat pembelajaran digital.

Seiring berlanjutnya transformasi digital dalam pendidikan tinggi, pengukuran kesiapan mahasiswa untuk belajar dalam lingkungan digital menjadi isu yang semakin penting. Pemahaman yang komprehensif mengenai tingkat kesiapan mahasiswa dapat membantu dosen dan institusi pendidikan mengidentifikasi kekuatan maupun hambatan yang berpotensi memengaruhi pengalaman belajar mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi (Aswan, 2022b, 2023, 2024a, 2024b). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi dengan meninjau berbagai dimensi kesiapan, meliputi kompetensi teknologi, kemampuan belajar mandiri, kesiapan komunikasi, motivasi belajar, akses terhadap sumber daya digital, serta literasi digital. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi dan kebijakan yang mendukung implementasi pembelajaran digital secara lebih efektif di perguruan tinggi.

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi model pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengukur dan mendeskripsikan tingkat kesiapan mahasiswa berdasarkan berbagai aspek yang relevan dengan pembelajaran digital.

Partisipan penelitian adalah mahasiswa aktif yang berasal dari berbagai program studi di perguruan tinggi. Sampel penelitian diperoleh menggunakan teknik convenience sampling dengan mempertimbangkan kemudahan akses terhadap responden. Sebanyak 105 berpartisipasi dalam penelitian ini. Data demografis yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, program studi, dan tahun akademik untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner kesiapan pembelajaran digital yang dikembangkan berdasarkan kajian literatur terkait digital learning readiness. Instrumen penelitian mencakup enam dimensi utama,

yaitu kesiapan teknis (technical readiness), kesiapan belajar mandiri (self-directed learning readiness), kesiapan komunikasi (communication readiness), kesiapan motivasi (motivational readiness), kesiapan akses (access readiness), dan kesiapan literasi digital (digital literacy readiness). Kesiapan teknis mengukur kemampuan mahasiswa dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital untuk mendukung pembelajaran. Kesiapan belajar mandiri mengukur kemampuan mahasiswa dalam mengelola proses belajar secara mandiri. Kesiapan komunikasi berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dan berkolaborasi dalam lingkungan pembelajaran digital. Kesiapan motivasi mengukur dorongan dan komitmen mahasiswa untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis digital. Kesiapan akses berkaitan dengan ketersediaan perangkat dan koneksi internet yang memadai. Sementara itu, kesiapan literasi digital mengukur kemampuan mahasiswa dalam mencari, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara efektif dan bertanggung jawab.

Seluruh item instrumen diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan tingkat kesiapan yang semakin tinggi. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen ditelaah oleh ahli di bidang teknologi pendidikan dan pembelajaran digital untuk memastikan kesesuaian isi dengan konstruk yang diukur. Reliabilitas instrumen kemudian diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengetahui konsistensi internal antarbutir pertanyaan. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,70 atau lebih dianggap menunjukkan tingkat reliabilitas yang memadai.

Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui platform survei digital. Tautan kuesioner disebarkan kepada mahasiswa melalui berbagai saluran komunikasi akademik. Partisipasi responden bersifat sukarela dan seluruh responden memperoleh informasi mengenai tujuan penelitian sebelum mengisi kuesioner.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi untuk setiap dimensi kesiapan maupun tingkat kesiapan secara keseluruhan. Interpretasi tingkat kesiapan dilakukan berdasarkan rentang skor rata-rata, yaitu 1,00–1,80 (sangat rendah), 1,81–2,60 (rendah), 2,61–3,40 (sedang), 3,41–4,20 (tinggi), dan 4,21–5,00 (sangat tinggi). Hasil analisis digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi serta mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan penguatan lebih lanjut.

RESULTS & DISCUSSION

Results

Sebelum dilakukan analisis data, reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengetahui tingkat konsistensi internal antarbutir pertanyaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,88 untuk 25 item instrumen, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	Jumlah Item
0,88	25

Tabel 2 menyajikan hasil analisis deskriptif mengenai tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi model pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi. Secara umum, mahasiswa menunjukkan tingkat kesiapan yang berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,62 (SD = 0,57).

Tabel 2. Tingkat Kesiapan Mahasiswa dalam Menghadapi Pembelajaran Berbasis Digital

Dimensi	Mean	SD	Kategori
Technical Readiness	4,08	0,55	Tinggi
Self-Directed Learning Readiness	3,34	0,60	Sedang
Communication Readiness	3,29	0,63	Sedang
Motivation Readiness	3,37	0,58	Sedang
Access Readiness	3,25	0,71	Sedang
AI/Digital Literacy Readiness	4,11	0,52	Tinggi
Keseluruhan	3,62	0,57	Tinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi Technical Readiness berada pada kategori tinggi (M = 4,08; SD = 0,55). Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan perangkat digital, aplikasi pembelajaran, dan berbagai teknologi yang mendukung proses belajar. Dimensi Self-Directed Learning Readiness memperoleh nilai rata-rata 3,34 (SD = 0,60) dan berada pada kategori sedang. Hasil ini mengindikasikan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengatur, memonitor, dan mengelola proses belajar secara mandiri masih perlu ditingkatkan agar lebih optimal dalam lingkungan pembelajaran digital.

Pada dimensi Communication Readiness, nilai rata-rata sebesar 3,29 (SD = 0,63) menunjukkan kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa cukup mampu berinteraksi dan berkolaborasi dalam lingkungan pembelajaran digital, meskipun masih terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas komunikasi akademik secara daring. Dimensi Motivation Readiness juga berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,37 (SD = 0,58). Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki motivasi yang cukup baik untuk mengikuti pembelajaran berbasis digital, namun tingkat keterlibatan dan konsistensi belajar masih dapat diperkuat.

Dimensi Access Readiness memperoleh nilai rata-rata terendah yaitu 3,25 (SD = 0,71) dan berada pada kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan perangkat maupun kualitas akses internet masih menjadi tantangan bagi sebagian mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran digital secara optimal. Sementara itu, dimensi

AI/Digital Literacy Readiness memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,11 (SD = 0,52) dan berada pada kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan yang baik dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital, termasuk memahami penggunaan berbagai teknologi digital untuk mendukung pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat kesiapan yang relatif baik dalam menghadapi model pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi. Meskipun demikian, aspek belajar mandiri, komunikasi digital, motivasi belajar, dan akses terhadap teknologi masih memerlukan perhatian lebih lanjut untuk mendukung implementasi pembelajaran digital yang lebih efektif.

Discussion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa secara umum memiliki tingkat kesiapan yang tinggi dalam menghadapi model pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa transformasi digital yang terjadi dalam dunia pendidikan telah direspons secara cukup baik oleh mahasiswa sebagai pengguna utama teknologi pembelajaran. Tingginya tingkat kesiapan secara keseluruhan menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah memiliki kemampuan dasar yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam lingkungan pembelajaran yang memanfaatkan berbagai teknologi digital. Namun demikian, analisis pada setiap dimensi menunjukkan adanya variasi tingkat kesiapan. Dimensi Technical Readiness dan AI/Digital Literacy Readiness berada pada kategori tinggi, sedangkan dimensi Self-Directed Learning Readiness, Communication Readiness, Motivation Readiness, dan Access Readiness masih berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor perilaku, motivasi, dan lingkungan belajar (Aswan, 2022b, 2022a, 2023).

Dimensi Technical Readiness memperoleh skor tinggi, yang menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan perangkat digital dan berbagai aplikasi pembelajaran. Hasil ini mencerminkan kondisi generasi mahasiswa saat ini yang tumbuh dalam lingkungan yang sangat dekat dengan teknologi digital. Penggunaan telepon pintar, komputer, media sosial, platform berbasis cloud, dan berbagai aplikasi digital telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari mahasiswa (Amirtharaj et al., 2023; aswan, 2025; Raghavan & Amirtharaj, 2025; Siregar & Aswan, 2022b). Selain itu, pengalaman mengikuti pembelajaran daring selama beberapa tahun terakhir turut memperkuat kemampuan mahasiswa dalam mengoperasikan berbagai platform pembelajaran digital seperti Learning Management System (LMS), aplikasi konferensi video, maupun aplikasi kolaborasi daring. Tingginya kesiapan teknis ini menjadi modal penting bagi keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis digital karena mahasiswa tidak lagi menghadapi hambatan yang berarti dalam penggunaan teknologi sebagai sarana belajar.

Temuan menarik lainnya adalah tingginya skor pada dimensi AI/Digital Literacy Readiness. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan yang relatif baik dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi digital untuk mendukung kegiatan akademik mereka. Perkembangan teknologi digital, khususnya kemunculan berbagai aplikasi berbasis kecerdasan artifisial generatif, telah mengubah cara mahasiswa mencari informasi dan menyelesaikan tugas akademik. Saat ini mahasiswa tidak hanya mengandalkan mesin pencari konvensional, tetapi juga memanfaatkan berbagai alat berbasis AI untuk memperoleh informasi, merangkum materi, maupun menghasilkan ide awal dalam penyelesaian tugas. Tingginya tingkat literasi digital menunjukkan bahwa

mahasiswa telah cukup terbiasa berinteraksi dengan lingkungan informasi digital yang kompleks (Titsworth et al., 2015; Wempe & Collins, 2024; Zhou et al., 2021). Namun demikian, kemampuan ini perlu terus diperkuat agar mahasiswa tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga dapat mengevaluasi kualitas informasi secara kritis dan memahami keterbatasan informasi yang dihasilkan oleh sistem AI.

Meskipun kemampuan teknis dan literasi digital mahasiswa tergolong tinggi, hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi *Self-Directed Learning Readiness* masih berada pada kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian mahasiswa masih menghadapi tantangan dalam mengelola proses belajar secara mandiri. Pembelajaran digital pada dasarnya menuntut tingkat kemandirian yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional karena mahasiswa memiliki fleksibilitas yang lebih besar dalam mengatur waktu, menentukan strategi belajar, dan memonitor kemajuan belajar mereka sendiri. Namun, tidak semua mahasiswa memiliki kemampuan pengelolaan diri yang memadai. Sebagian mahasiswa mungkin masih bergantung pada arahan dosen, jadwal yang terstruktur, atau pengawasan langsung dalam menjalankan aktivitas belajar (Aldeeb et al., 2024; Keum & Ogrodniczuk, 2023). Oleh karena itu, meskipun mahasiswa telah mampu menggunakan teknologi dengan baik, kemampuan untuk mengatur proses belajar secara mandiri masih menjadi aspek yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *Communication Readiness* berada pada kategori sedang. Temuan ini mengisyaratkan bahwa mahasiswa cukup mampu berkomunikasi dalam lingkungan digital, tetapi belum sepenuhnya optimal. Komunikasi merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran berbasis digital karena proses belajar tidak hanya melibatkan interaksi antara mahasiswa dan materi pembelajaran, tetapi juga interaksi dengan dosen dan sesama mahasiswa. Lingkungan pembelajaran daring sering kali menghadirkan tantangan tersendiri dalam proses komunikasi, seperti keterbatasan ekspresi nonverbal, rendahnya partisipasi dalam diskusi daring, atau kesulitan membangun interaksi sosial yang bermakna (Salikhova et al., 2023; Shetelia et al., 2024). Meskipun mahasiswa telah terbiasa menggunakan berbagai platform komunikasi digital, kemampuan untuk memanfaatkan platform tersebut dalam konteks akademik mungkin masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, dosen perlu merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong kolaborasi, diskusi, dan partisipasi aktif mahasiswa dalam lingkungan digital.

Dimensi *Motivation Readiness* juga menunjukkan kategori sedang. Hasil ini mengindikasikan bahwa motivasi mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran digital masih belum sepenuhnya optimal. Motivasi merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan belajar, terutama dalam lingkungan pembelajaran digital yang memberikan tingkat kebebasan yang lebih besar kepada mahasiswa. Di satu sisi, fleksibilitas pembelajaran digital dapat meningkatkan kenyamanan belajar. Namun di sisi lain, fleksibilitas tersebut juga dapat menimbulkan berbagai gangguan yang berpotensi mengurangi fokus dan keterlibatan mahasiswa. Kehadiran media sosial, platform hiburan, serta berbagai aktivitas digital lainnya dapat menjadi distraksi yang menghambat proses belajar. Selain itu, pembelajaran digital yang berlangsung dalam jangka waktu panjang juga berpotensi menimbulkan kejenuhan dan kelelahan belajar (Arnidah et al., 2023; P. Pattaufi et al., 2023; Siregar et al., 2023, 2024). Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang menarik, interaktif, dan relevan menjadi penting untuk menjaga motivasi mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis digital.

Di antara seluruh dimensi yang diukur, *Access Readiness* memperoleh skor terendah meskipun masih berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa akses terhadap teknologi masih menjadi tantangan bagi sebagian mahasiswa. Ketersediaan perangkat yang memadai, kualitas jaringan internet, serta biaya akses internet merupakan faktor yang dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran digital. Meskipun penggunaan

teknologi digital telah semakin meluas, kesenjangan akses masih dapat ditemukan pada berbagai kelompok mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu, tetapi juga oleh dukungan infrastruktur yang tersedia (Alakrash & Razak, 2021; Nikou et al., 2022; Siregar & Aswan, 2022a). Apabila akses terhadap perangkat dan internet tidak memadai, mahasiswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti berbagai aktivitas pembelajaran, terutama yang membutuhkan koneksi internet stabil dan penggunaan aplikasi berbasis multimedia.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki fondasi yang cukup kuat untuk berpartisipasi dalam pembelajaran berbasis digital. Tingginya kesiapan pada aspek teknis dan literasi digital menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terjadi dalam dunia pendidikan. Namun demikian, hasil penelitian juga menegaskan bahwa kesiapan digital merupakan konsep multidimensional yang tidak dapat dipahami hanya dari kemampuan menggunakan teknologi. Kesiapan untuk belajar secara mandiri, kemampuan berkomunikasi dalam lingkungan digital, motivasi belajar, serta akses terhadap teknologi merupakan faktor-faktor yang sama pentingnya dalam menentukan keberhasilan pembelajaran berbasis digital.

Temuan ini memiliki beberapa implikasi penting bagi perguruan tinggi. Pertama, institusi pendidikan perlu terus memperkuat literasi digital mahasiswa agar kemampuan teknis yang telah dimiliki dapat digunakan secara lebih kritis dan produktif. Kedua, pengembangan keterampilan belajar mandiri perlu menjadi bagian dari program pengembangan mahasiswa karena kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam lingkungan pembelajaran digital. Ketiga, dosen perlu merancang pengalaman belajar yang mampu meningkatkan interaksi dan kolaborasi mahasiswa sehingga kesiapan komunikasi dapat berkembang secara optimal. Keempat, strategi pembelajaran yang menarik dan berpusat pada mahasiswa perlu diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar. Terakhir, perguruan tinggi perlu memastikan tersedianya dukungan infrastruktur yang memadai agar seluruh mahasiswa memiliki kesempatan yang setara untuk berpartisipasi dalam pembelajaran digital.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan mahasiswa dalam berbagai aspek yang saling terkait. Upaya penguatan kesiapan digital perlu dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan dimensi teknis, kognitif, sosial, motivasional, dan aksesibilitas agar pembelajaran digital dapat memberikan manfaat yang optimal bagi mahasiswa.

CONCLUSION

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi pembelajaran berbasis digital di perguruan tinggi berdasarkan enam dimensi, yaitu *Technical Readiness*, *Self-Directed Learning Readiness*, *Communication Readiness*, *Motivation Readiness*, *Access Readiness*, dan *AI/Digital Literacy Readiness*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa memiliki tingkat kesiapan yang tinggi dalam menghadapi pembelajaran berbasis digital. Dimensi *Technical Readiness* dan *AI/Digital Literacy Readiness* memperoleh kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan teknologi digital dan memanfaatkan informasi digital untuk mendukung proses pembelajaran. Namun demikian, dimensi *Self-Directed Learning Readiness*, *Communication Readiness*, *Motivation Readiness*, dan *Access Readiness* masih berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan pembelajaran digital tidak hanya ditentukan oleh

kemampuan teknis, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan belajar mandiri, komunikasi, motivasi, serta dukungan akses terhadap teknologi.

Berdasarkan hasil tersebut, perguruan tinggi perlu mengembangkan strategi yang lebih komprehensif untuk memperkuat kesiapan mahasiswa dalam pembelajaran digital. Upaya yang dapat dilakukan meliputi penguatan keterampilan belajar mandiri, peningkatan kemampuan komunikasi dalam lingkungan digital, pengembangan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar, serta penyediaan dukungan infrastruktur dan akses teknologi yang lebih merata. Selain itu, dosen perlu merancang pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada mahasiswa agar dapat mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan pembelajaran digital serta membandingkan tingkat kesiapan mahasiswa pada berbagai program studi atau institusi pendidikan yang berbeda.

CONFLICT OF INTEREST

Concerning the research, authorship, and publication of this paper, the author(s) reported no potential conflicts of interest.

REFERENCES

- Alakrash, H. M., & Razak, N. A. (2021). Technology-based language learning: Investigation of digital technology and digital literacy. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132112304>
- Aldeeb, F. H., Sallabi, O. M., Elaish, M. M., & Hwang, G. (2024). Enhancing students' learning achievements, self-efficacy, and motivation using mobile augmented reality. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(4), 1823–1837. <https://doi.org/10.1111/jcal.12989>
- Amirharaj, A. D., Raghavan, D., & Arulappan, J. (2023). Preferences for printed books versus E-books among university students in a Middle Eastern country. *Heliyon*, 9(6), e16776. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16776>
- Arnidah, A., Anwar, C. R., & Aswan, D. (2023). Pengembangan Media Video Mengajar dengan Menerapkan Model Pembelajaran Case Method dan Team-Based Project untuk Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), 768–779. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8017423>
- Arnidah, A., D. S., Sinaga, A. V., & Aswan, D. (2022). The Development of Blended Learning in Learning Evaluation Subject in Universities in Makassar City. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3289–3302. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1296>
- aswan, dedy. (2025). Miskonsepsi Guru PAUD terhadap Computational Thinking: Studi Eksploratif Antara Pengajaran Coding dan Logika Berpikir. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(11).
- Aswan, D. (2022a). Analisis Kebutuhan Sumber Belajar LMS Pada Mata Kuliah Micro Teaching. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 5(1), 11–15. <https://doi.org/10.31960/IJOLEC.V5I1.1715>
- Aswan, D. (2022b). Pengukuran E-Learning Readiness Sebagai Upaya Penerapan Pembelajaran Abad 21 di Prodi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 802–809. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7871365>
- Aswan, D. (2023). Analisis Pengaruh Literasi Digital terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa dalam Era Internet. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 949–955. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10362490>
- Aswan, D. (2024a). Analisis Kebutuhan Video Tutorial untuk mahasiswa pada Mata Kuliah Media Foto. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 905–910. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.11541221>

- Aswan, D. (2024b). Analisis Perancangan Pembelajaran Dalam Pelatihan Keterampilan Pembuatan Sovenir Bagi Karang Taruna. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 911–915. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.11541337>
- Aswan, D., Amalia Anwar, D., & Khumairah Fiqrillah, S. (2025). Implementasi Program “AI Goes to School”: Penguatan Kompetensi Pedagogis dan Literasi Kritis AI Guru di Sulawesi Barat. *Dedikatif: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 1–6. <https://doi.org/10.62330/DEDIKATIF.V1I01.398>
- Banh, L., & Strobel, G. (2023). Generative artificial intelligence. *Electronic Markets*, 33(1), 63. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1>
- Castro-Alonso, J. C., de Koning, B. B., Fiorella, L., & Paas, F. (2021). Five Strategies for Optimizing Instructional Materials: Instructor- and Learner-Managed Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1379–1407. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09606-9>
- Cramarenco, R. E., Burcă-Voicu, M. I., & Dabija, D.-C. (2023). Student Perceptions of Online Education and Digital Technologies during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Electronics*, 12(2), 319. <https://doi.org/10.3390/electronics12020319>
- Gegenfurtner, A., & Ebner, C. (2019). Webinars in higher education and professional training: A meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Educational Research Review*, 28, 100293. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100293>
- Granić, A. (2022). Educational Technology Adoption: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9725–9744. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10951-7>
- H, N., Aswan, D., Asrul Bena, B. N., & Malik Ramli, A. (2023). Pelatihan Gamifikasi Dalam Pembelajaran Sekolah Menengah Atas. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 146–155. <https://doi.org/10.31960/CARADDE.V6I1.2074>
- Keum, B. T. H., & Ogrodniczuk, J. S. (2023). The Role of First-Person Depression Storytelling Online Video on Men’s Self-Stigma of Seeking Help, Traditional Masculinity Ideology, and Psychological Help-Seeking Attitudes. *Journal of Men’s Studies*, 31(2). <https://doi.org/10.1177/10608265221108511>
- Khulwa, C. A., & Luthfia, A. (2023). Generation Z Students’ Digital Literacy on Online Learning Readiness. *2023 11th International Conference on Information and Education Technology, ICIET 2023*. <https://doi.org/10.1109/ICIET56899.2023.10111186>
- Nikou, S., De Reuver, M., & Mahboob Kanafi, M. (2022). Workplace literacy skills—how information and digital literacy affect adoption of digital technology. *Journal of Documentation*, 78(7). <https://doi.org/10.1108/JD-12-2021-0241>
- Pattaufi, -, Makawi, F. E., Aswan, D., & Cahyadi, D. (2025). Developing Augmented Reality as a Teaching Material to Enhance Cultural Awareness in Secondary Schools. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 9(5), 1845. <https://doi.org/10.62527/joiv.9.5.4540>
- Pattaufi, P., Aswan, D., & Hakim, A. (2023). The Development of Teaching Material for Blended Learning: A Strategy to Improve Students’ Creativity and Innovation in the 21st Century. *Journal of Educational Science and Technology*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/est.v9i1.37916>
- Raghavan, D., & Amirtharaj, A. D. (2025). Mapping learning preferences in nursing education: A cross-sectional study among generation Z students. *Journal of Education and Health Promotion*, 14(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1629_24

- Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009). *Instructional- Design Theories and Models Volume III : Building a Common Knowledge Base*. Routledge.
- Salikhova, N. R., Grigoryeva, O. V., Semenova-Poliakh, G. G., Salikhova, A. B., Smirnikova, O. V., & Sopun, S. M. (2023). Communication tools and social media usage: Assessing self-perceived communication competence. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4), e202343. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13453>
- Shetelia, N., Apshay, F., Telep, O., Ahiy, Y., & Maslov, V. (2024). The Role of Information Communications in the Educational Environment of Higher Education Institutions. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 17(1), 188–204. <https://doi.org/10.18785/jetde.1701.11>
- Siregar, E., & Aswan, D. (2022a). Mobile Learning With Case Study Methods For Civic Education In Elementary School. *International Conference on Innovation in Open and Distance Learning*, 3, 1234–1249. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7596350>
- Siregar, E., & Aswan, D. (2022b). Mobile Learning With Case Study Methods For Civic Education In Elementary School. *International Conference on Innovation in Open and Distance Learning*, 1234–1249. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7565944>
- Siregar, E., Aswan, D., & Kustandi, C. (2023). Online Learning Design Digital Guide of Social Media for Teachers. *Journal of Nonformal Education*, 9(1), 69–76. <https://doi.org/10.15294/jne.v9i1.42092>
- Siregar, E., Chaeruman, U. A., & Aswan, D. (2024). Development online course “foundation of educational technology” with a project-based learning approach. *AIP Conference Proceedings*, 3116(1). <https://doi.org/10.1063/5.0210403>
- Snyder, M. M. (2009). Instructional-Design Theory to Guide the Creation of Online Learning Communities for Adults. *TechTrends*, 53(1), 48.
- Strielkowski, W., Grebennikova, V., Lisovskiy, A., Rakhimova, G., & Vasileva, T. (2025). AI-driven adaptive learning for sustainable educational transformation. *Sustainable Development*, 33(2), 1921–1947. <https://doi.org/10.1002/sd.3221>
- Syah, M. B., Mawarni, S., Aswan, D., Yanti, N. E., & Yusuf, N. (2025). Pelatihan Penggunaan AI sebagai Alat, Kreativitas Tetap Ditangan pada Lingkup Akademik Mahasiswa. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(02), 333–341. <https://doi.org/10.62330/pjpm.v2i02.312>
- Syah, M. B., Sella Mawarni, Aswan, D., Nur Eva Yanti, & Nuraini Yusuf. (2025). Membangun Kesadaran Etika Digital melalui Pelatihan ‘Bijak dan Cerdas Menggunakan AI’ di Kalangan Mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(01), 123–131. <https://doi.org/10.62330/pjpm.v3i01.387>
- Titsworth, S., Mazer, J. P., Goodboy, A. K., Bolkan, S., & Myers, S. A. (2015). Two Meta-analyses Exploring the Relationship between Teacher Clarity and Student Learning. *Communication Education*, 64(4), 385–418. <https://doi.org/10.1080/03634523.2015.1041998>
- Wempe, B., & Collins, R. A. (2024). Students’ perceived social presence and media richness of a synchronous videoconferencing learning environment. *Online Learning*, 28(1). <https://doi.org/10.24059/olj.v28i1.3871>
- Zhang, H., Yang, J., & Liu, Z. (2024). Effect of teachers’ teaching strategies on students’ learning engagement: moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1475048>
- Zhou, S., Zhou, Y., & Zhu, H. (2021). Predicting Chinese University Students’ E-Learning Acceptance and Self-Regulation in Online English Courses: Evidence From Emergency Remote Teaching (ERT) During COVID-19. *Sage Open*, 11(4). <https://doi.org/10.1177/21582440211061379>

