

Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis
VOL 3, No. 3, Oktober 2024, pp. 13 - 25
p-ISSN: 2809-1655 (media cetak)
e-ISSN: 2809-1981 (media online)
Link Publikasi: https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JIMEB/issue/view/143
DOI: https://doi.org/10.51903/d469j928

The Influence of User Experience in Digital Learning Applications on Students' Motivation and Retention in Indonesian Higher Education Institutions

Rachmat Setyawan*[1],
[1] Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia,
Jl. Majapahit No. 605, Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50192.
Email: rachmat@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received : *Feb 2024*
Revised : *Mar 2024*
Accepted : *Apr 2024*
Published : *May* 2024

ABSTRACT

This study is grounded in the growing integration of digital learning applications in Indonesian higher education and the need to understand how user experience (UX) influences students' academic sustainability. The research aims to examine the direct effect of UX on student retention and the mediating role of learning motivation in explaining this relationship. A mixed-method approach was employed, involving a quantitative survey of 250 active university students using Likert-scale questionnaires and in-depth interviews with 10 selected participants, with data analyzed through Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). The findings reveal that user experience has a significant positive effect on learning motivation and student retention, while motivation also serves as a meaningful mediator in strengthening the relationship between UX and retention. These results indicate that well-designed digital learning experiences not only enhance students' engagement but also contribute to their long-term academic commitment. The study contributes to the development of digital education management theory by integrating technological experience and motivational mechanisms into a unified empirical model, and it offers practical implications for universities seeking to improve student retention through strategic enhancement of digital learning platforms.

Keywords: *User Experience (UX), Digital Learning Applications, Learning Motivation, Student Retention, Higher Education.*

OPEN ACCESS

This journal is an open-access publication. All articles are freely and permanently accessible to everyone. Copyright © 2025 by the Author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya penggunaan aplikasi pembelajaran digital di perguruan tinggi Indonesia serta pentingnya memahami bagaimana kualitas *user experience* (UX) memengaruhi keberlanjutan akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh langsung UX terhadap retensi mahasiswa serta menguji peran motivasi belajar sebagai variabel mediasi dalam hubungan tersebut. Pendekatan *mixed-method* digunakan dengan melibatkan 250 mahasiswa aktif melalui survei

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

kuesioner skala Likert dan 10 mahasiswa dalam wawancara mendalam, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa UX berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar dan retensi mahasiswa, serta motivasi terbukti memediasi hubungan antara UX dan retensi secara bermakna. Temuan ini menegaskan bahwa pengalaman digital yang dirancang secara optimal mampu meningkatkan keterlibatan dan komitmen akademik jangka panjang mahasiswa. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori manajemen pendidikan berbasis teknologi dengan mengintegrasikan aspek pengalaman pengguna dan motivasi dalam satu model empiris, serta memberikan implikasi praktis bagi perguruan tinggi dalam menacing strategi peningkatan retensi melalui penguatan kualitas platform pembelajaran digital.
Kata Kunci: User Experience (UX), Aplikasi Pembelajaran Digital, Motivasi Belajar, Retensi Mahasiswa, Pendidikan Tinggi.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya pada penyelenggaraan pembelajaran di perguruan tinggi (Bygstad et al., 2022; Laila et al., 2025). Penggunaan aplikasi pembelajaran digital menjadi strategi utama untuk meningkatkan efektivitas proses belajar, memperluas akses informasi, dan memfasilitasi interaksi antara mahasiswa dan dosen. Fenomena ini diperkuat oleh meningkatnya adopsi platform digital di perguruan tinggi di Indonesia, di mana hampir 80% mahasiswa aktif menggunakan aplikasi pembelajaran daring untuk mendukung aktivitas akademik mereka (Ayoub., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna (*user experience*) dalam menggunakan aplikasi digital memiliki peran penting dalam mendukung motivasi belajar dan keterlibatan mahasiswa (Alhazzaa & Yan, 2025) dan (Sharma et al., 2025). Dengan demikian, memahami faktor UX menjadi sangat penting untuk keberhasilan proses pembelajaran digital. Meskipun banyak institusi telah menerapkan berbagai platform digital, penelitian sebelumnya cenderung fokus pada kepuasan pengguna atau efektivitas pembelajaran secara umum (Dieste et al., 2023). Studi tersebut belum secara spesifik menilai bagaimana dimensi *user experience*, seperti kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, aksesibilitas, dan keterlibatan mempengaruhi motivasi belajar dan retensi mahasiswa (Husnita et al., 2023) dan (Zhang & Zhang, 2024). Data terkini menunjukkan bahwa tingkat retensi mahasiswa merupakan indikator penting keberhasilan institusi. Mahasiswa yang termotivasi cenderung lebih bertahan dan berpartisipasi aktif dalam proses akademik. Fenomena ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk memahami hubungan kausal antara UX aplikasi pembelajaran digital dan motivasi dan retensi mahasiswa, khususnya di Indonesia.

Kajian literatur singkat mengungkapkan bahwa *user experience* memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan dan motivasi pengguna dalam berbagai konteks digital (Syamala et al., 2025b) dan (Sudirjo et al., 2024). Namun, penelitian yang mengaitkan UX dengan retensi mahasiswa dan menguji peran motivasi sebagai variabel mediasi masih terbatas (Bukhatir et al., 2023). Analisis kesenjangan ini menunjukkan bahwa studi empiris yang mengintegrasikan perspektif manajemen layanan digital dan indikator keberlanjutan institusi pendidikan hampir belum ada. Dengan demikian, penelitian ini hadir untuk menjawab kekurangan tersebut. Penelitian ini sekaligus memberikan kontribusi pada pengembangan teori dan praktik manajemen pendidikan berbasis teknologi. Sejumlah penelitian pendidikan menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa dengan teknologi pendidikan memiliki hubungan yang erat dengan motivasi dan hasil belajar (Olateju Temitope Akintayo et al., 2024) dan (Yang & Rui, 2025).

Studi literatur sistematis menyoroti bahwa penggunaan teknologi pembelajaran digital mendukung keterlibatan mahasiswa secara signifikan, karena alat digital memungkinkan interaksi yang lebih dinamis dan partisipasi aktif mahasiswa dalam proses belajar dibandingkan dengan metode tradisional (Balalle, 2024) dan (Firdaus et al., 2021). Penelitian (Maier & Klotz, 2022) juga menemukan bahwa aspek pengalaman pengguna, seperti kenyamanan penggunaan, daya tarik antarmuka, dan kelancaran interaksi berperan penting dalam membentuk motivasi belajar mahasiswa di lingkungan digital. Selain itu, keterlibatan ini turut berdampak pada persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran secara keseluruhan, yang kemudian berdampak pada motivasi intrinsik mereka untuk terus mengikuti program akademik. Dengan demikian, pengalaman digital yang baik cenderung meningkatkan keterikatan mahasiswa terhadap pembelajaran dan dapat mendukung keberlanjutan studi mereka dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan pentingnya fokus pada UX dalam desain aplikasi pembelajaran digital untuk memperkuat motivasi mahasiswa.

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

Penelitian lain juga menegaskan bahwa pengalaman mahasiswa dengan *interface digital* tidak hanya memengaruhi sikap mereka terhadap teknologi, tetapi juga dapat memengaruhi tingkat keterlibatan dan kemauan mereka untuk terus menggunakan platform tersebut (Akram & Hussein, 2025). Beberapa temuan empiris menunjukkan bahwa aspek-aspek UX yang positif, seperti aksesibilitas yang tinggi, intuitivitas, dan relevansi konten, dapat mendorong mahasiswa untuk merasa lebih termotivasi dan terlibat dalam proses pembelajaran daring (Castelhano et al., 2025) dan (Joseph, 2025). Keterlibatan mahasiswa yang lebih tinggi melalui UX yang baik ini pada gilirannya dipandang sebagai faktor kunci dalam meningkatkan retensi mahasiswa dalam konteks pendidikan tinggi digital.

Selain itu, penelitian yang fokus pada hubungan UX dan persepsi belajar mengindikasikan bahwa keterlibatan yang tinggi sering kali berasosiasi dengan loyalitas mahasiswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan (Bergdahl & Sj, 2025) dan (Rotondi et al., 2024). Temuan ini menekankan bahwa pengelola perguruan tinggi perlu mempertimbangkan dimensi pengalaman pengguna sebagai bagian penting dari strategi pendidikan digital untuk mendorong keberlanjutan akademik mahasiswa. Penjelasan hubungan antarvariabel dalam penelitian ini didasarkan pada kerangka teoretis yang menekankan keterkaitan antara pengalaman pengguna, proses psikologis, dan perilaku keberlanjutan. Dalam konteks pembelajaran digital, *user experience* (UX) tidak hanya dipandang sebagai aspek teknis, tetapi juga sebagai stimulus yang membentuk persepsi dan interaksi mahasiswa terhadap sistem pembelajaran. Berdasarkan perspektif teori perilaku dan motivasi, pengalaman yang positif, seperti kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, dan keterlibatan, dapat meningkatkan kenyamanan serta persepsi kontrol pengguna, yang pada akhirnya mendorong munculnya motivasi intrinsik maupun ekstrinsik dalam belajar.

Motivasi belajar berperan sebagai mekanisme psikologis yang menjembatani pengalaman digital dengan perilaku akademik jangka panjang. Dalam kerangka teori motivasi, individu yang memiliki tingkat motivasi tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih kuat, persistensi dalam menghadapi tantangan, serta komitmen untuk mencapai tujuan akademik. Oleh karena itu, motivasi tidak hanya menjadi hasil dari pengalaman belajar, tetapi juga menjadi determinan penting dalam membentuk retensi mahasiswa. Dengan demikian, hubungan antara *user experience*, motivasi belajar, dan retensi mahasiswa dalam penelitian ini tidak bersifat sekadar asosiasi statistik, tetapi mencerminkan proses kausal yang terstruktur, di mana kualitas pengalaman digital memengaruhi kondisi psikologis mahasiswa, yang selanjutnya berdampak pada keberlanjutan keterlibatan akademik mereka. Kerangka ini menjadi dasar dalam pengembangan model penelitian yang mengintegrasikan aspek teknologi dan perilaku dalam konteks pendidikan tinggi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *user experience* aplikasi pembelajaran digital terhadap motivasi belajar mahasiswa dan menguji pengaruhnya terhadap retensi mahasiswa. Penelitian ini juga mengeksplorasi peran motivasi sebagai variabel mediasi dalam hubungan UX dan retensi. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian mampu memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana pengalaman digital mahasiswa memengaruhi keterlibatan akademik dan keberlanjutan institusi. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi antara UX, motivasi, dan retensi mahasiswa sebagai indikator strategis keberhasilan institusi pendidikan. Penelitian semacam ini masih jarang dilakukan dalam konteks Indonesia. Signifikansi penelitian ini bersifat ganda, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperluas literatur manajemen pendidikan digital dengan menekankan peran UX sebagai faktor kunci dalam meningkatkan motivasi dan retensi mahasiswa. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan menjadi panduan bagi pengelola perguruan tinggi untuk merancang dan mengoptimalkan aplikasi pembelajaran digital yang mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, mendukung motivasi belajar, dan menurunkan risiko putus studi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan untuk pengembangan akademik, tetapi juga memiliki implikasi strategis bagi manajemen institusi pendidikan**.**

2. METODOLOGI PENELITIAN

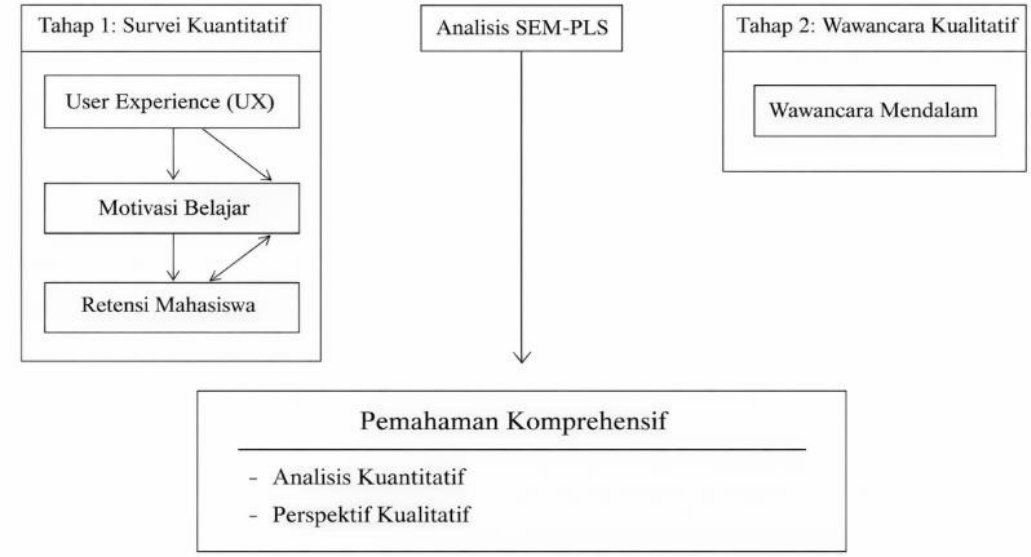
2.1 Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain sekuensial eksplanatori yang mengombinasikan analisis kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Tahap pertama dilakukan melalui survei kuantitatif untuk menguji hubungan antara user experience aplikasi pembelajaran digital, motivasi belajar, dan *perceived retention intention* mahasiswa, yaitu kecenderungan mahasiswa untuk melanjutkan studi yang tercermin melalui niat keberlanjutan studi serta keterlibatan akademik jangka panjang. Tahap kedua dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk memperoleh pemahaman lebih komprehensif mengenai pengalaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi digital. Pendekatan ini dipilih

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

karena mampu memberikan pemahaman yang menyeluruh, baik dari sisi pengukuran numerik maupun perspektif pengalaman pengguna secara kontekstual, sehingga dapat menjelaskan mekanisme di balik hubungan *user experience*, motivasi belajar, dan perceived retention intention, tanpa mengasumsikan pengukuran retensi sebagai outcome administratif institusional yang bersifat objektif.

Untuk memberikan gambaran yang lebih sistematis mengenai alur penelitian yang digunakan, kerangka konseptual dan tahapan metodologis studi ini disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1. Ilustrasi tersebut memperlihatkan penerapan pendekatan *mixed methods* dengan desain sekuensial eksplanatori, yang diawali dengan tahap kuantitatif untuk menguji hubungan antara *user experience* (UX), motivasi belajar, dan retensi mahasiswa, kemudian dilanjutkan dengan tahap kualitatif guna memperdalam pemahaman terhadap temuan statistik. Melalui visualisasi ini, pembaca dapat melihat secara jelas bagaimana integrasi data kuantitatif dan kualitatif dilakukan secara bertahap dan saling melengkapi. Dengan demikian, Gambar 1 tidak hanya merepresentasikan struktur penelitian, tetapi juga menunjukkan logika analitis yang mendasari eksplorasi mekanisme pengaruh UX terhadap motivasi dan retensi dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia.



Gambar 1. Kerangka Penelitian *Mixed Methods* dengan Desain Sekuensial Eksplanatori pada Pengaruh *User Experience* terhadap Motivasi dan Retensi Mahasiswa

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif di perguruan tinggi Indonesia yang secara rutin menggunakan aplikasi pembelajaran digital dalam kegiatan akademik mereka. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk memilih mahasiswa yang memiliki pengalaman nyata dan intensif dengan platform digital, sehingga data yang diperoleh relevan dengan fokus penelitian. Sampel kuantitatif terdiri dari 250 mahasiswa, sementara sampel kualitatif untuk wawancara mendalam terdiri dari 10 mahasiswa terpilih yang merepresentasikan berbagai fakultas dan latar belakang akademik. Jumlah ini dipertimbangkan cukup untuk menghasilkan data yang valid dan memberikan gambaran komprehensif mengenai pengalaman mahasiswa.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert (1-5) yang mengukur tiga dimensi utama: *user experience*, motivasi belajar, dan retensi mahasiswa. Dimensi UX mencakup kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, aksesibilitas, dan keterlibatan mahasiswa dalam aplikasi. Motivasi belajar diukur melalui indikator motivasi intrinsik dan ekstrinsik, sedangkan retensi mahasiswa diukur melalui niat melanjutkan studi dan keterlibatan akademik berkelanjutan. Selain itu, tahap kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan 10 mahasiswa terpilih, di mana masing-masing wawancara berlangsung selama 30-45 menit. Contohnya, salah satu mahasiswa menyatakan, “Aplikasi pembelajaran digital memudahkan saya mengakses materi dan berdiskusi dengan teman, sehingga saya lebih termotivasi untuk mengikuti kelas dan menyelesaikan tugas tepat waktu” (Responden M1, 2026). Wawancara ini memberikan

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

insight kontekstual yang mendukung hasil analisis kuantitatif. Untuk mengantisipasi potensi *common method bias* (CMB) yang dapat muncul akibat penggunaan sumber data tunggal, waktu pengukuran yang sama, dan format *self-report* dalam kuesioner, penelitian ini menerapkan beberapa langkah prosedural. Secara desain, anonimitas responden dijaga untuk mengurangi kecenderungan jawaban yang bersifat *social desirability*, serta penyusunan item dilakukan dengan variasi struktur pertanyaan untuk meminimalkan pola jawaban yang konsisten secara otomatis. Selain itu, secara statistik, pengujian *common method bias* dilakukan melalui pendekatan *Harman's single factor test*, di mana hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat satu faktor dominan yang menjelaskan mayoritas varians data, sehingga dapat disimpulkan bahwa bias metode umum tidak menjadi ancaman signifikan dalam penelitian ini.

2.4 Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM-PLS) untuk menguji hubungan langsung antara UX, motivasi belajar, dan retensi mahasiswa, serta efek mediasi motivasi belajar dalam hubungan UX-retensi. Sebelum analisis SEM, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan instrumen kuesioner konsisten dan akurat. Hasil analisis kuantitatif kemudian diperkuat dengan analisis tematik dari wawancara mendalam, yang bertujuan untuk menjelaskan dan memperkaya temuan kuantitatif, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai pengalaman mahasiswa dalam konteks aplikasi pembelajaran digital.

2.5 Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga kelompok variabel utama. Variabel independen adalah *user experience* (UX) aplikasi pembelajaran digital yang mencakup kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, aksesibilitas, dan keterlibatan. Variabel mediasi adalah motivasi belajar mahasiswa, yang menilai dorongan intrinsik dan ekstrinsik dalam mengikuti pembelajaran digital. Variabel dependen adalah retensi mahasiswa, yang mencerminkan niat mahasiswa untuk terus mengikuti studi dan keterlibatan akademik jangka panjang. Penentuan variabel ini dilakukan agar dapat menjelaskan mekanisme UX terhadap hasil akademik secara terstruktur dan terukur.

2.6 Etika Penelitian

Penelitian ini mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian akademik untuk melindungi hak dan keamanan partisipan. Semua responden diberikan informed consent, dijelaskan tujuan penelitian, dan dijamin kerahasiaan data pribadi. Partisipan memiliki hak untuk menolak atau menarik diri kapan saja tanpa konsekuensi. Data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan diolah secara anonim. Pendekatan ini memastikan bahwa penelitian tetap menghormati hak mahasiswa sekaligus menghasilkan temuan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah..

3. HASIL DAN DISKUSI

Tabel 1 menunjukkan bahwa populasi penelitian mencakup mahasiswa aktif di perguruan tinggi Indonesia yang secara rutin menggunakan aplikasi pembelajaran digital dalam kegiatan akademik, sehingga cakupannya bersifat luas dan tidak dibatasi secara numerik. Dari populasi tersebut, dipilih 250 mahasiswa sebagai sampel kuantitatif yang memenuhi kriteria pengalaman intensif penggunaan aplikasi, sehingga mampu memberikan penilaian yang akurat melalui kuesioner skala Likert (1-5). Selain itu, 10 mahasiswa dari berbagai fakultas dan latar belakang akademik dipilih sebagai sampel kualitatif untuk mengikuti wawancara mendalam selama 30-45 menit, guna menggali pengalaman secara lebih kontekstual dan reflektif. Penggunaan teknik *purposive sampling* memastikan bahwa responden yang terlibat benar-benar memiliki pengalaman relevan dengan fokus penelitian, sehingga data yang dihasilkan tidak hanya bersifat informatif tetapi juga substantif dalam menjelaskan hubungan antara *user experience,* motivasi belajar, dan retensi mahasiswa. Sebagai bagian dari penjelasan metodologis, komposisi responden dalam penelitian ini dirancang secara terstruktur untuk memastikan kesesuaian antara tujuan penelitian dan karakteristik partisipan.

Tabel 1 menyajikan gambaran menyeluruh mengenai populasi, sampel, serta teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini. Penyajian ini penting untuk menunjukkan dasar pemilihan responden sekaligus memperkuat transparansi proses pengumpulan data. Dengan komposisi yang terarah, penelitian ini berupaya memperoleh data yang relevan, valid, dan mampu merepresentasikan pengalaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi pembelajaran digital. Struktur komposisi responden tersebut juga mencerminkan strategi penelitian yang dirancang untuk menghasilkan keseimbangan antara kekuatan generalisasi dan

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

kedalaman pemahaman kontekstual. Jumlah 250 responden pada tahap kuantitatif memberikan dasar analitis yang cukup kuat untuk menguji model struktural secara statistik, khususnya dalam pendekatan SEM-PLS yang menuntut kecukupan sampel untuk memperoleh estimasi parameter yang stabil.

Tabel 1. Komposisi Populasi dan Sampel Penelitian

Komponen Penelitian	Kriteria / Karakteristik	Jumlah	Keterangan
Populasi	Mahasiswa aktif di perguruan tinggi Indonesia yang rutin menggunakan aplikasi pembelajaran digital	Tidak terbatas	Populasi target penelitian
Sampel Kuantitatif	Mahasiswa dengan pengalaman intensif menggunakan aplikasi pembelajaran digital	250	Mengisi kuesioner skala Likert (1-5)
Sampel Kualitatif	Mahasiswa terpilih dari berbagai fakultas dan latar belakang akademik	10	Mengikuti wawancara mendalam (30-45 menit)
Teknik Sampling	*Purposive Sampling*	-	Memilih responden berdasarkan pengalaman relevan dengan fokus penelitian

Di sisi lain, keterlibatan 10 mahasiswa dalam wawancara mendalam memungkinkan peneliti menangkap nuansa pengalaman, persepsi, dan refleksi pribadi yang tidak sepenuhnya dapat terungkap melalui instrumen kuesioner terstruktur. Kombinasi ini memperkuat kualitas interpretasi hasil, karena temuan numerik tidak berdiri sendiri, melainkan diperkaya oleh narasi empiris yang menjelaskan alasan di balik pola hubungan antarvariabel. Dengan demikian, rancangan komposisi responden tidak hanya berfungsi sebagai prosedur teknis pengambilan sampel, tetapi juga sebagai fondasi metodologis yang memastikan bahwa analisis mengenai pengaruh *user experience* terhadap motivasi belajar dan retensi mahasiswa dilakukan secara menyeluruh, seimbang, dan berbasis bukti empiris yang kuat.

Tabel 2. Desain Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Metode Pengumpulan Data	Variabel	Dimensi / Indikator	Skala / Durasi	Jumlah Partisipan	Keterangan / Temuan Kunci
Kuesioner (Survei Kuantitatif)	*User Experience* (UX)	Kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, aksesibilitas, keterlibatan	Likert 1-5	250 mahasiswa	Mengukur persepsi pengalaman penggunaan aplikasi pembelajaran digital
Kuesioner (Survei Kuantitatif)	Motivasi Belajar	Motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik	Likert 1-5	250 mahasiswa	Mengukur tingkat dorongan belajar mahasiswa
Kuesioner (Survei Kuantitatif)	Retensi Mahasiswa	Niat melanjutkan studi, keterlibatan akademik berkelanjutan	Likert 1-5	250 mahasiswa	Mengukur komitmen akademik jangka panjang
Wawancara Mendalam (Kualitatif)	Pengalaman Penggunaan Aplikasi	Persepsi kemudahan, manfaat, dan pengaruh terhadap motivasi	30-45 menit	10 mahasiswa	Salah satu responden menyatakan: "Aplikasi pembelajaran digital memudahkan saya mengakses materi dan berdiskusi dengan teman, sehingga saya lebih termotivasi untuk mengikuti kelas dan menyelesaikan tugas tepat waktu" (Responden M1, 2026). Temuan ini memperkuat hasil kuantitatif terkait hubungan UX dan motivasi belajar.

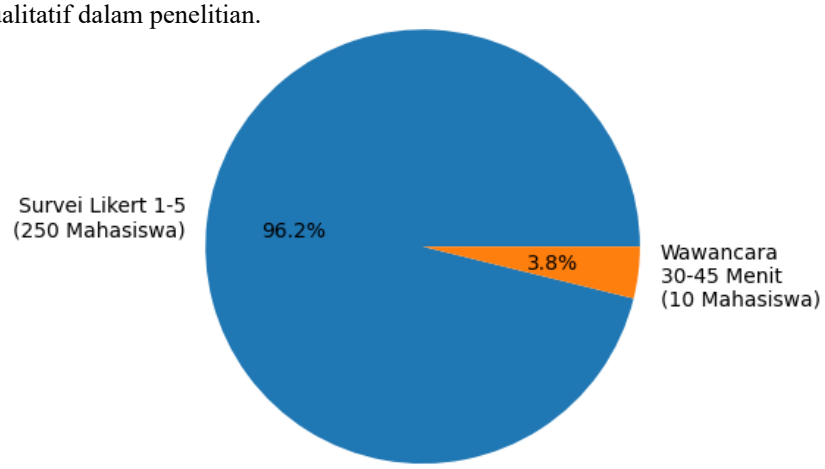
Pengembangan instrumen penelitian dalam studi ini dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian antara konstruk teoretis dan realitas empiris yang dialami mahasiswa dalam penggunaan aplikasi pembelajaran digital. Setiap variabel diterjemahkan ke dalam dimensi dan indikator yang operasional agar dapat diukur secara sistematis, tanpa menghilangkan konteks pengalaman belajar yang dinamis. Desain pengumpulan data mengombinasikan pendekatan survei terstruktur dengan eksplorasi kualitatif untuk memastikan bahwa penelitian tidak hanya menangkap kecenderungan angka, tetapi juga alasan di balik persepsi dan sikap

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

mahasiswa. Penyusunan instrumen juga diarahkan untuk menjaga konsistensi antarvariabel, sehingga hubungan antara *user experience*, motivasi belajar, dan retensi dapat dianalisis secara terintegrasi dalam model penelitian. Tabel 2 menyajikan secara rinci bagaimana setiap metode pengumpulan data dikaitkan dengan variabel, indikator pengukuran, serta karakteristik partisipan yang terlibat dalam penelitian ini.

Uraian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa instrumen kuantitatif berfungsi sebagai alat utama untuk memetakan kecenderungan persepsi mahasiswa terhadap kualitas pengalaman penggunaan aplikasi dan dampaknya terhadap aspek psikologis maupun komitmen akademik. Setiap indikator disusun untuk merefleksikan interaksi mahasiswa dengan sistem digital secara nyata, baik dari sisi teknis seperti aksesibilitas maupun dari sisi afektif seperti keterlibatan dan dorongan belajar. Sementara itu, wawancara mendalam memberikan ruang bagi partisipan untuk mengartikulasikan pengalaman mereka secara lebih bebas, sehingga peneliti dapat memahami konteks situasional yang memengaruhi tingkat motivasi dan keberlanjutan studi. Pernyataan responden yang menekankan kemudahan akses materi dan peningkatan semangat mengikuti kelas memperlihatkan bahwa pengalaman digital tidak hanya berdampak pada kenyamanan penggunaan, tetapi juga pada komitmen akademik yang lebih luas.

Dengan integrasi kedua metode tersebut, penelitian ini memperoleh gambaran yang lebih kaya mengenai bagaimana kualitas pengalaman digital berkontribusi terhadap dinamika motivasi dan retensi mahasiswa dalam lingkungan pendidikan tinggi. Untuk memberikan gambaran visual mengenai proporsi partisipan dalam penelitian ini, distribusi responden berdasarkan metode pengumpulan data disajikan pada Gambar 2. Diagram tersebut memperlihatkan perbandingan antara jumlah mahasiswa yang terlibat dalam survei kuantitatif menggunakan skala Likert (1-5) dan partisipan yang mengikuti wawancara mendalam berdurasi 30-45 menit. Visualisasi ini membantu memperjelas komposisi kontribusi data dalam pendekatan mixed methods yang digunakan, sehingga pembaca dapat memahami keseimbangan antara cakupan kuantitatif dan pendalaman kualitatif dalam penelitian.



Gambar 2. Distribusi Partisipan Penelitian Berdasarkan Metode Pengumpulan Data

Pemilihan *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares* (SEM-PLS) dalam penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk menguji model yang melibatkan beberapa konstruk laten secara simultan serta hubungan mediasi di antara variabel. Pendekatan ini memungkinkan analisis dilakukan secara komprehensif, mulai dari pengujian kualitas indikator hingga evaluasi kekuatan hubungan struktural dalam satu kerangka model terpadu. Selain itu, SEM-PLS dinilai sesuai karena mampu mengakomodasi model penelitian yang bersifat prediktif dan eksploratif, khususnya dalam konteks pengembangan model berbasis pengalaman pengguna di lingkungan pendidikan tinggi. Prosedur analisis dilakukan secara bertahap dan sistematis agar setiap konstruk yang diuji benar-benar memenuhi kriteria kelayakan sebelum dilakukan interpretasi terhadap hubungan antarvariabel. Rincian tahapan pengujian tersebut disajikan secara terstruktur dalam Tabel 3 untuk memperlihatkan alur evaluasi model secara menyeluruh.

Uraian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa analisis dimulai dari evaluasi model pengukuran untuk memastikan setiap indikator merefleksikan konstruk secara konsisten dan akurat, sebelum berlanjut pada pengujian model struktural yang menilai arah serta kekuatan hubungan antarvariabel laten. Penilaian terhadap nilai R^2, f^2, dan Q^2 memberikan gambaran mengenai daya jelas dan kemampuan prediktif model dalam menjelaskan retensi mahasiswa sebagai variabel endogen utama. Pengujian mediasi melalui prosedur *bootstrapping* menjadi

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

tahap krusial untuk mengetahui apakah motivasi belajar benar-benar berperan sebagai mekanisme penghubung antara *user experience* dan retensi mahasiswa. Melalui rangkaian evaluasi ini, model penelitian tidak hanya diuji dari sisi signifikansi statistik, tetapi juga dari aspek kualitas konstruk dan ketepatan prediksi, sehingga interpretasi hasil dapat dilakukan secara lebih meyakinkan dan berbasis bukti empiris yang kuat.

Tabel 3. Kerangka Analisis SEM-PLS dalam Pengujian Model Penelitian

Tahap dalam SEM-PLS	Komponen yang Dianalisis	Tujuan Pengujian	Indikator Evaluasi
Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)	Hubungan antara indikator dan konstruk (UX, Motivasi, Retensi)	Menguji validitas dan reliabilitas konstruk	*Loading factor* (>0,70), AVE (>0,50), *Composite Reliability* (>0,70), *Cronbach's Alpha* (>0,70)
Uji Validitas Diskriminan	Perbandingan antar konstruk	Memastikan setiap variabel berbeda secara konseptual	*Fornell-Larcker Criterion*, HTMT Ratio (<0,90)
Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)	Hubungan antar variabel laten	Menguji pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel	*Path coefficient*, *t-statistic* (>1,96), *p-value* (<0,05)
Uji Koefisien Determinasi	Nilai R^2 pada variabel endogen	Menilai kemampuan model menjelaskan variabel dependen	R^2 (0,25 = lemah; 0,50 = moderat; 0,75 = kuat)
Uji *Effect Size*	Kontribusi masing-masing variabel independen	Mengukur besarnya pengaruh setiap konstruk	f^2 (0,02 = kecil; 0,15 = sedang; 0,35 = besar)
Uji *Predictive Relevance*	Relevansi prediktif model	Menilai kemampuan prediksi model	Q^2 (>0 menunjukkan relevansi prediktif)
Uji Mediasi (*Bootstrapping*)	Peran motivasi sebagai mediator	Menguji efek tidak langsung UX terhadap retensi	*Indirect effect*, *confidence interval*, signifikansi mediasi

Perumusan variabel dalam penelitian ini disusun secara hati-hati untuk memastikan bahwa setiap konstruk memiliki kejelasan konseptual sekaligus relevansi empiris dengan konteks pembelajaran digital di perguruan tinggi. Kerangka variabel dibangun berdasarkan asumsi bahwa pengalaman penggunaan teknologi tidak berdiri sendiri, melainkan berinteraksi dengan faktor psikologis mahasiswa yang pada akhirnya memengaruhi keberlanjutan studi mereka. Oleh karena itu, klasifikasi variabel ke dalam kategori independen, mediasi, dan dependen dilakukan untuk menggambarkan alur pengaruh yang logis dan sistematis dalam model penelitian. Penyusunan dimensi pada masing-masing variabel juga mempertimbangkan keterukuran indikator agar dapat dioperasionalkan secara kuantitatif tanpa kehilangan makna substantifnya. Dengan struktur yang terorganisasi ini, penelitian memiliki pijakan teoritis yang jelas sebelum memasuki tahap pengujian empiris. Rangkuman mengenai posisi variabel, definisi konseptual, serta indikator utama yang digunakan dapat dilihat secara terstruktur dalam Tabel 4.

Tabel 4. Kerangka Struktur Variabel Penelitian dan Dimensi Pengukuran

Jenis Variabel	Nama Variabel	Definisi Konseptual	Dimensi / Indikator Utama
Independen	*User Experience* (UX) Aplikasi Pembelajaran Digital	Persepsi mahasiswa terhadap kualitas pengalaman penggunaan aplikasi pembelajaran digital dalam mendukung proses belajar	Kemudahan penggunaan, kualitas antarmuka, aksesibilitas, keterlibatan
Mediasi	Motivasi Belajar Mahasiswa	Dorongan internal dan eksternal mahasiswa dalam mengikuti dan menyelesaikan proses pembelajaran digital	Motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik
Dependen	Retensi Mahasiswa	Komitmen mahasiswa untuk melanjutkan studi dan mempertahankan keterlibatan akademik secara berkelanjutan	Niat melanjutkan studi, keterlibatan akademik jangka panjang

Uraian dalam Tabel 4 menegaskan bahwa *user experience* dipahami sebagai persepsi menyeluruh mahasiswa terhadap kualitas interaksi mereka dengan aplikasi pembelajaran digital, yang mencakup aspek teknis seperti kemudahan penggunaan dan aksesibilitas, serta aspek afektif seperti keterlibatan. Motivasi belajar ditempatkan sebagai variabel mediasi karena berfungsi menjelaskan bagaimana pengalaman digital tersebut diterjemahkan menjadi dorongan internal maupun eksternal untuk berpartisipasi aktif dalam proses akademik. Sementara itu, retensi mahasiswa merepresentasikan hasil akhir yang ingin dijelaskan dalam penelitian ini, yakni komitmen untuk melanjutkan studi dan mempertahankan keterlibatan akademik dalam

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

jangka panjang. Hubungan antarvariabel dalam kerangka ini menunjukkan adanya mekanisme bertahap, di mana kualitas pengalaman digital membentuk motivasi yang kemudian berkontribusi pada keberlanjutan akademik. Dengan struktur konseptual yang lebih terperinci tersebut, model penelitian tidak hanya menjelaskan hubungan langsung antarvariabel, tetapi juga memberikan gambaran mengenai proses yang mendasari terbentuknya retensi mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi. Untuk melengkapi penjelasan metodologis yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini juga menyajikan hasil empiris utama dari pengujian model struktural menggunakan SEM-PLS. Hasil ini menjadi inti dari analisis karena menunjukkan kekuatan hubungan antarvariabel dalam model penelitian. Tabel 5 menyajikan hasil pengujian hubungan langsung antarvariabel, yang mencakup nilai koefisien jalur (*path coefficient*), nilai *t-statistic*, dan *p-value* sebagai dasar pengambilan keputusan hipotesis.

Tabel 5. Hasil Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Hubungan Antar Variabel	*Path Coefficient*	*t-statistic*	*p-value*	Keterangan
User Experience → Motivasi Belajar	0,642	12,315	0,000	Signifikan
Motivasi Belajar → Retensi Mahasiswa	0,517	9,284	0,000	Signifikan
User Experience → Retensi Mahasiswa	0,238	3,102	0,002	Signifikan

Hasil pengujian model struktural pada Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh hubungan antarvariabel dalam penelitian ini memiliki pengaruh yang signifikan. *User experience* terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,642 ($t = 12,315$; $p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa semakin baik pengalaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi pembelajaran digital, semakin tinggi tingkat motivasi belajar yang dimiliki. Selanjutnya, motivasi belajar juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi mahasiswa dengan nilai koefisien sebesar 0,517 ($t = 9,284$; $p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa peningkatan motivasi berkontribusi pada komitmen mahasiswa untuk melanjutkan studi dan mempertahankan keterlibatan akademik. Selain itu, *user experience* juga memiliki pengaruh langsung terhadap retensi mahasiswa dengan nilai koefisien sebesar 0,238 ($t = 3,102$; $p < 0,05$), meskipun dengan kekuatan yang lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh tidak langsung melalui motivasi belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa motivasi belajar berpotensi menjadi variabel mediasi yang penting dalam menjelaskan hubungan antara *user experience* dan retensi mahasiswa. Selanjutnya, pengujian efek mediasi dilakukan untuk mengetahui peran motivasi belajar dalam menjembatani hubungan antara *user experience* dan retensi mahasiswa. Hasil pengujian mediasi disajikan dalam Tabel 6

Tabel 6. Hasil Uji Mediasi (*Bootstrapping*)

Hubungan Mediasi	*Indirect Effect*	*t-statistic*	*p-value*	Keterangan
User Experience → Motivasi → Retensi Mahasiswa	0,332	7,856	0,000	Mediasi parsial signifikan

Hasil uji mediasi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki peran yang signifikan dalam memediasi hubungan antara *user experience* dan retensi mahasiswa. Nilai *indirect effect* sebesar 0,332 dengan t-statistik sebesar 7,856 dan p-value < 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung tersebut signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa *user experience* tidak hanya berpengaruh secara langsung terhadap retensi mahasiswa, tetapi juga secara tidak langsung melalui peningkatan motivasi belajar. Karena pengaruh langsung *user experience* terhadap retensi mahasiswa pada Tabel 5 juga tetap signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar berperan sebagai mediator parsial (*partial mediation*). Temuan ini memperkuat bahwa peningkatan kualitas pengalaman penggunaan aplikasi pembelajaran digital dapat mendorong motivasi belajar mahasiswa, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan komitmen untuk melanjutkan studi dan mempertahankan keterlibatan akademik dalam jangka panjang.

Untuk memperkuat pendekatan *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*, hasil kualitatif dalam penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai ilustrasi, tetapi juga sebagai bagian analitis yang berfungsi menjelaskan dan memperdalam temuan kuantitatif. Secara khusus, temuan dari wawancara mendalam dianalisis dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola pengalaman mahasiswa yang relevan dengan hasil statistik. Misalnya, ketika hasil kuantitatif menunjukkan bahwa *user experience* memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar, data kualitatif mengungkap bahwa kemudahan akses materi, interaktivitas fitur, dan fleksibilitas penggunaan menjadi faktor utama yang meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Integrasi kedua pendekatan dilakukan pada tahap interpretasi melalui strategi *connecting and building*, di mana hasil kuantitatif menjadi dasar dalam pengembangan pertanyaan wawancara, sementara hasil kualitatif digunakan untuk menjelaskan "mengapa" dan "bagaimana" hubungan

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

antarvariabel tersebut terjadi. Dengan demikian, wawancara tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi juga sebagai sumber data yang memperkuat validitas interpretasi model struktural. Sebagai contoh, hubungan antara motivasi belajar dan retensi mahasiswa yang ditemukan signifikan secara statistik diperkuat oleh narasi responden yang menunjukkan bahwa peningkatan motivasi tidak hanya berdampak pada penyelesaian tugas, tetapi juga pada komitmen untuk melanjutkan studi. Hal ini menunjukkan bahwa retensi dalam konteks penelitian ini lebih bersifat psikologis dan berbasis persepsi (*perceived retention intention*), bukan sekadar indikator administratif. Dengan integrasi yang lebih eksplisit ini, pendekatan *mixed methods* dalam penelitian tidak hanya menghasilkan dua jenis data yang terpisah, tetapi juga membentuk satu kesatuan analisis yang saling melengkapi, sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap hubungan antara *user experience*, motivasi belajar, dan retensi mahasiswa.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *user experience* (UX) aplikasi pembelajaran digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa, serta berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap retensi mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas interaksi mahasiswa dengan platform digital bukan sekadar aspek teknis, melainkan faktor strategis yang membentuk dorongan belajar dan komitmen akademik jangka panjang. Peran motivasi sebagai variabel mediasi memperjelas mekanisme hubungan tersebut, di mana pengalaman digital yang baik terlebih dahulu meningkatkan semangat dan keterlibatan belajar sebelum akhirnya memperkuat niat mahasiswa untuk melanjutkan studi. Dengan demikian, hasil penelitian ini secara langsung menjawab tujuan penelitian, yaitu menjelaskan bagaimana UX berkontribusi terhadap retensi melalui proses psikologis yang terstruktur. Interpretasi ini menempatkan UX sebagai elemen penting dalam manajemen layanan pendidikan berbasis teknologi.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menyatakan bahwa pengalaman pengguna yang positif dapat meningkatkan kepuasan dan keterlibatan dalam konteks digital (Al-fraihat et al., 2025). Namun, penelitian ini menawarkan kontribusi tambahan dengan mengintegrasikan retensi mahasiswa sebagai outcome jangka panjang serta menguji motivasi sebagai mediator dalam satu model struktural yang komprehensif. Pendekatan ini memperluas perspektif yang sebelumnya lebih banyak berfokus pada kepuasan atau niat penggunaan ulang, menjadi pada keberlanjutan akademik dalam konteks pendidikan tinggi. Dengan demikian, studi ini tidak hanya mengonfirmasi temuan terdahulu, tetapi juga mengembangkan kerangka analisis yang lebih menyeluruh. Posisi ini memperkuat relevansi penelitian dalam literatur manajemen pendidikan digital (Getaneh et al., 2025) dan (Xu et al., 2026). Beberapa temuan menunjukkan bahwa dimensi tertentu dari UX, seperti kualitas antarmuka, memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan dengan aksesibilitas terhadap motivasi belajar (Syamala et al., 2025a) dan (Huang et al., 2025). Perbedaan tingkat pengaruh ini dapat dijelaskan oleh karakteristik mahasiswa yang telah terbiasa dengan teknologi, sehingga aksesibilitas dianggap sebagai standar minimum, bukan faktor pembeda utama. Sebaliknya, tampilan dan kenyamanan interaksi menjadi aspek yang lebih menentukan dalam membangun keterlibatan emosional. Temuan ini mungkin berbeda dari ekspektasi awal yang mengasumsikan semua dimensi UX memiliki kontribusi relatif seimbang (Amanta & Dewi, 2026). Analisis ini menunjukkan pentingnya memahami konteks pengguna dalam menafsirkan kekuatan hubungan antarvariabel.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa pengalaman pengguna dalam lingkungan digital pendidikan dapat dijelaskan melalui pendekatan perilaku dan motivasional yang saling terhubung. Model yang diuji memberikan kontribusi pada pengembangan teori manajemen pendidikan berbasis teknologi dengan menempatkan motivasi sebagai mekanisme penghubung yang signifikan. Dari sisi praktis, hasil penelitian memberikan implikasi bagi pengelola perguruan tinggi dan pengembang aplikasi pembelajaran untuk lebih memprioritaskan desain yang berorientasi pada pengalaman mahasiswa. Peningkatan kualitas UX tidak hanya berdampak pada kenyamanan penggunaan, tetapi juga berpotensi meningkatkan retensi mahasiswa secara berkelanjutan. Oleh karena itu, investasi pada pengembangan sistem digital yang responsif dan interaktif dapat menjadi strategi institusional yang relevan.

Meskipun penelitian ini memberikan temuan yang komprehensif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Jumlah sampel, meskipun memadai untuk analisis SEM-PLS, masih terbatas pada mahasiswa yang aktif menggunakan aplikasi pembelajaran digital dan belum mencakup variasi institusi secara lebih luas. Selain itu, penggunaan desain *cross-sectional* membatasi kemampuan penelitian dalam mengamati perubahan motivasi dan retensi secara longitudinal. Faktor eksternal seperti kebijakan institusi atau kualitas

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

pengajaran dosen juga tidak dimasukkan dalam model, sehingga dapat menjadi variabel yang memengaruhi hasil secara tidak langsung. Pengakuan terhadap keterbatasan ini penting untuk menjaga transparansi serta memberikan konteks dalam menafsirkan temuan.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang ada, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan studi longitudinal guna melihat dinamika motivasi dan retensi mahasiswa dari waktu ke waktu. Penambahan variabel lain seperti kepuasan mahasiswa, kualitas layanan akademik, atau dukungan institusional juga dapat memperkaya model analisis. Selain itu, perluasan cakupan responden ke berbagai jenis perguruan tinggi dan wilayah geografis dapat meningkatkan generalisasi hasil penelitian. Pendekatan metodologis yang mengombinasikan data kuantitatif dengan observasi perilaku digital secara langsung juga dapat menjadi alternatif untuk memperdalam analisis. Dengan pengembangan tersebut, studi di masa depan diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai peran pengalaman digital dalam keberlanjutan pendidikan tinggi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas *user experience* dalam aplikasi pembelajaran digital berperan signifikan dalam membentuk motivasi belajar mahasiswa dan secara tidak langsung memperkuat retensi akademik mereka. Hubungan yang terstruktur antara UX, motivasi, dan retensi menunjukkan bahwa pengalaman digital yang dirancang dengan baik mampu mendorong keterlibatan belajar yang lebih konsisten dan berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan teknologi pembelajaran tidak cukup hanya berfokus pada ketersediaan sistem, tetapi juga pada kualitas interaksi yang dirasakan mahasiswa. Secara konseptual, penelitian ini memperkaya kajian manajemen pendidikan berbasis teknologi dengan menghadirkan model empiris yang mengintegrasikan aspek pengalaman pengguna dan mekanisme psikologis dalam menjelaskan keberlanjutan studi. Dengan mempertimbangkan batasan ruang lingkup dan karakteristik responden, hasil penelitian ini memberikan landasan yang relevan bagi pengembangan strategi institusional berbasis pengalaman digital.

Berdasarkan temuan penelitian, perguruan tinggi disarankan untuk menjadikan peningkatan kualitas *user experience* sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu layanan akademik digital, terutama melalui pengembangan antarmuka yang intuitif, sistem yang responsif, dan fitur yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa. Evaluasi berkala terhadap persepsi dan pengalaman pengguna perlu dilakukan agar pengembangan sistem tetap selaras dengan kebutuhan akademik yang dinamis. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan penggunaan desain longitudinal serta perluasan variabel seperti kepuasan mahasiswa atau dukungan institusional guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi retensi. Perluasan konteks penelitian ke berbagai tipe perguruan tinggi juga dapat meningkatkan daya generalisasi hasil. Dengan langkah tersebut, studi di masa depan diharapkan mampu memperdalam pemahaman mengenai peran pengalaman digital dalam mendukung keberlanjutan pendidikan tinggi.

REFERENSI

Akram, H., & Hussein, A. (2025). Acta Psychologica Examining the Role of Classpoint Tool in Shaping EFL Students ' Perceived E-Learning Experiences : A Social Cognitive Theory Perspective. *Acta Psychologica*, *254*(January), 104775. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104775

Al-fraihat, D., Alshahrani, A. M., Alzaidi, M., Shaikh, A. A., Al-obeidallah, M., & Al-okaily, M. (2025). Computers in Human Behavior Reports Exploring Students' Perceptions of the Design and use of the Moodle Learning Management System. *Computers in Human Behavior Reports*, *18*(September 2024), 100685. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100685

Alhazzaa, K., & Yan, W. (2025). Computers & Education : X Reality Immersive Technologies in Education : Exploring User Experience and Engagement in Building Energy Simulations through AR and VR. *Computers & Education: X Reality*, *6*(September 2024), 100097. https://doi.org/10.1016/j.cexr.2025.100097

Amanta, A. N., & Dewi, M. U. (2026). *Design and Development of STEKOM Learning Management System (SIAKAD) to Optimize User Experience*. *5*(1), 1–16.

Ayoub., O. (2025). *The Evolution of E-Learning and its Challenges in Higher Education : A Theoretical Review L ' Évolution De L ' E-Learning Et Ses Défis Dans L ' Enseignement Supérieur : Une Revue*.

p-ISSN: 2809-1655 e-ISSN: 2809-1981

03, 174–196.

Balalle, H. (2024). Social Sciences & Humanities Open Exploring Student Engagement in Technology-Based Education in Relation to Gamification , Online / Distance Learning , and Other Factors : A Systematic Literature Review. *Social Sciences & Humanities Open*, *9*(February), 100870. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100870

Bergdahl, N., & Sj, J. (2025). *Computers and Education : Artificial Intelligence Attitudes, Perceptions and AI Self-Efficacy in K-12 Education*. *8*(January), 4–11. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100358

Bukhatir, A., Al-hawari, M. A., Aderibigbe, S., Omar, M., & Alotaibi, E. (2023). Journal of Open Innovation : Technology , Market , and Complexity Improving Student Retention in Higher Education Institutions – Exploring the Factors Influencing Employees Extra-Role Behavior. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *9*(3), 100128. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100128

Bygstad, B., Egil, Ø., Ludvigsen, S., & Dæhlen, M. (2022). *Computers & Education from Dual Digitalization to Digital Learning Space : Exploring the Digital Transformation of Higher Education*. *182*(August 2021). https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104463

Castelhano, M., Aufenanger, S., Bastian, J., Fokides, E., Gavalas, D., Kasapakis, V., Agelada, A., Kostas, A., Koutromanos, G., Makrides, G., Morgado, L., Pedrosa, D., Szemberg, T., & Sofos, A. (2025). *Computers & Education : X Reality Immersive Virtual Reality Learning Environments for Higher Education : A Student Acceptance Study*. *7*(June). https://doi.org/10.1016/j.cexr.2025.100105

Dieste, O., Ferreira, J. M., & Rodrı, F. D. (2023). *Impact of Usability Mechanisms : A Family of Experiments on Efficiency , Effectiveness and User Satisfaction*. *49*(1), 251–267. https://doi.org/10.1109/TSE.2022.3149586

Firdaus, A., Amrullah, A., Adawiyah, L. R., & Zakiah, Q. Y. (2021). *Enhancing Learning Quality and Student Engagement : Utilizing Digital Technology in Islamic Education*.

Getaneh, T., Zaw, T., & Jozsa, K. (2025). International Journal of Educational Research Open Bridging Theoretical Gaps to Improve Students' Academic Success in Higher Education in the Digital Era: A Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Research Open*, *9*(August), 100510. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100510

Huang, X. I. N., Li, Y., & Tian, F. (2025). Enhancing User Experience in Interactive Virtual Museums for Cultural Heritage Learning Through Extended Reality : The Case of Sanxingdui Bronzes. *IEEE Access*, *13*(March), 59405–59421. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3556938

Husnita, L., Rahayuni, A., Fusfitasari, Y., & Siswanto, E. (2023). *The Role of Mobile Technology in Improving Accessibility and Quality of Learning*. *11*(December), 259–271.

Joseph, E. (2025). *Understanding Gen Z Preferences for Features of Online Learning Platforms through Conjoint Analysis*. *4*(4), 1739–1754.

Laila, D., Izzatul, R., & Miftah, M. (2025). Transformasi Digital di Dunia Pendidikan: Implementasi dan Dampak Teknologi Pembelajaran. *Journal of Science and Technology: Alpha*, *1*(2), 37–41. https://doi.org/10.70716/ALPHA.V1I2.172

Maier, U., & Klotz, C. (2022). Computers and Education : Artificial Intelligence Personalized Feedback in Digital Learning Environments : Classification Framework and Literature Review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *3*(May), 100080. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100080

Olateju Temitope Akintayo, Chima Abimbola Eden, Oyebola Olusola Ayeni, & Nneamaka Chisom Onyebuchi. (2024). Evaluating the Impact of Educational Technology on Learning Outcomes in the Higher Education Sector: A Systematic Review. *Open Access Research Journal of Multidisciplinary Studies*, *7*(2), 052–072. https://doi.org/10.53022/oarjms.2024.7.2.0026

Rotondi, V., Noris, A., & Carpanzano, E. (2024). World Development Sustainability Understanding Sustainability Perceptions : Insights from Textual Analysis and a Survey Experiment. *World Development Sustainability*, *5*(July), 100182. https://doi.org/10.1016/j.wds.2024.100182

p-ISSN: 2803-1507 e-ISSN: 2803-1531

Sharma, R., Tan, C., Gomez, D., Xu, C., & Dub, A. K. (2025). *Guiding Teachers' Game-Based Learning : How User Experience of a Digital Curriculum Guide Impacts Teachers' Self-Efficacy and Acceptance of Educational Games*. *155*(August 2024). https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104915

Sudirjo, F., Ratna Tungga Dewa, D. M., Indra Kesuma, L., Suryaningsih, L., & Yuniarti Utami, E. (2024). Application of The User Centered Design Method To Evaluate The Relationship Between User Experience, User Interface and Customer Satisfaction on Banking Mobile Application. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, *6*, 7–13. https://doi.org/10.60083/jidt.v6i1.465

Syamala, S., Shrivastava, A., & Karmakar, S. (2025a). Enhancing User Experience in Digital Design Learning Environments Through User Interface Improvements : A Comprehensive Approach. *IEEE Access*, *13*(October), 182960–182976. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3624267

Syamala, S., Shrivastava, A., & Karmakar, S. (2025b). Social Sciences & Humanities Open Identifying Interface Design Factors Impacting User Experience in Digital Learning Platforms- A Pilot Study. *Social Sciences & Humanities Open*, *11*(June), 101662. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101662

Xu, W., Qin, C., Kang, Y., Yang, Z., & Li, Q. (2026). Digital Economy and Supply Chain Resilience. *International Review of Economics and Finance*, *105*(November 2025), 104848. https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104848

Yang, H., & Rui, Y. (2025). Acta Psychologica Transforming EFL Students' Engagement : How AI-Enhanced Environments Bridge Emotional Health Challenges Like Depression and Anxiety. *Acta Psychologica*, *257*(February), 105104. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105104

Zhang, Y., & Zhang, X. (2024). Acta Psychologica The Impact of Online Interaction and Information Technology Accessibility on Academic Engagement Among International Undergraduate Students in Chinese Universities : The Mediating Effect Of Learning Interest. *Acta Psychologica*, *249*(15), 104478. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104478