



EDUCATIONAL TRANSFORMATION: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PADA PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DI PERGURUAN TINGGI

**Ika Zutiasari^{1(*)}, Cipto Wardoyo², Agus Hermawan³, Ita Prihatining Wilujeng⁴,
Dede Rusmana⁵, Isfina Aina Zahroh⁶**

Universitas Negeri Malang, Indonesia¹⁻⁶

ika.zutiasari.fe@um.ac.id¹, cipto.wardoyo.fe@um.ac.id², agus.hermawan.fe@um.ac.id³,
isfina.aina.2304116@student.um.ac.id⁶

Abstract

Received: 06 Februari 2025
Revised: 19 Maret 2025
Accepted: 28 Maret 2025

Perkembangan teknologi digital telah menyebabkan pendidikan bertransformasi, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran digital melalui proses pembelajaran dengan memberikan aksesibilitas, fleksibilitas dan interaktivitas yang tinggi. Penelitian ini bertujuan mengkaji literatur secara sistematis (Systematic Literature Review/SLR) pada artikel yang mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis digital di Perguruan tinggi. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada dua pertanyaan penelitian, 1) RQ-1: Apa manfaat media pembelajaran berbasis digital dalam pembelajaran dan pengajaran di Perguruan tinggi?, 2) RQ-2: Apa keterbatasan penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajaran dan pengajaran di Perguruan tinggi?. Strategi pencarian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam SLR dengan menyusun kriteria inklusi dan eksklusi, melakukan tinjauan judul, kata kunci serta abstrak sehingga menemukan total artikel sebanyak 16 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meningkatkan keterlibatan mahasiswa melalui fitur interaktif, menawarkan fleksibilitas akses pembelajaran, mendukung personalisasi sesuai kebutuhan individu, memperkuat kolaborasi antara mahasiswa dan dosen, serta mendukung keberlangsungan pendidikan dalam situasi darurat.

Keywords: Transformasi Pendidikan; Media Pembelajaran Digital; Perguruan Tinggi

(*) Corresponding Author: Zutiasari, ika.zutiasari.fe@um.ac.id

How to Cite: Zutiasari, I., Wardoyo, C., Hermawan, A., Wilujeng, I. P., Rusmana, D., & Zahroh, I. A. (2025). EDUCATIONAL TRANSFORMATION: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PADA PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DI PERGURUAN TINGGI. *Research and Development Journal of Education*, 11(1), 152-163.

INTRODUCTION

Transformasi pendidikan adalah salah satu komponen krusial dalam pembangunan suatu negara. Pendidikan bukan hanya berfungsi menjadi media untuk mentransfer pemahaman, namun juga menjadi motor penggerak perubahan sosial, ekonomi, dan budaya. Negara-negara yang berhasil melakukan transformasi pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang terampil serta inovatif, yang mendukung daya saing bangsa di era globalisasi (Oecd, 2020). Salah satu indikator keberhasilan transformasi pendidikan adalah kemampuan suatu sistem pendidikan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi, terutama dalam menghadapi era digital yang terus berkembang pesat.

Revolusi digital memberikan dampak yang besar dalam berbagai sektor termasuk dunia pendidikan. Menurut data dari *International Telecommunication Union (ITU)*, pada

tahun 2021 sekitar 63% populasi dunia telah terhubung ke internet, yang mendukung akses ke media pembelajaran digital (ITU, 2021). Di Indonesia Menteri Kebudayaan, Riset, serta Teknologi (Mendikbudristek) Nadiem Makarim mengungkapkan bahwa pemerintahan sudah menyediakan sekitar satu juta perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guna memperkuat program digitalisasi di sekolah-sekolah. Dukungan TIK ini sudah disalurkan kepada lebih dari 70 ribu sekolah selama periode 2020-2022. Sementara itu, total pemakai platform digital yang berkaitan dengan pendidikan telah menempuh 10,2 juta pemakai sampai tahun ini (Madrim, 2022).

Teknologi digital saat ini telah mendorong perubahan yang signifikan pada sistem pendidikan global. Banyaknya negara maju, media pembelajaran berbasis digital telah menjadi bagian integral dari proses pengajaran dan pembelajaran. Implementasi teknologi ini tidak hanya memperluas akses terhadap sumber belajar, namun juga meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang lebih interaktif dan personal (UNESCO, 2021). Transformasi pendidikan berbasis digital menjadi prioritas strategis untuk memastikan bahwa sistem pendidikan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus berubah.

Di Indonesia, transformasi pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan, meskipun pemerintah telah mendorong digitalisasi dalam sektor pendidikan. Pandemi COVID-19 menjadi katalisator percepatan penggunaan media pembelajaran digital di perguruan tinggi. Namun, implementasi digitalisasi ini belum sepenuhnya merata dan efektif. Masalah infrastruktur, literasi digital, dan kesiapan tenaga pendidik menjadi hambatan utama dalam mewujudkan transformasi pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan (Wang et al., 2023). Selain itu, transformasi pendidikan di Indonesia juga harus mempertimbangkan konteks sosial-budaya yang kompleks.

Penggunaan media pembelajaran berbasis digital berperan penting dalam mendukung transformasi pendidikan. Media digital memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan adaptif, yang mana mahasiswa bisa memperoleh materi kapan pun dan dimana pun. Disamping itu, media ini bahkan menawarkan metode pembelajaran agar lebih variatif, contohnya konten video, simulasi, serta platform interaktif, yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa (Gan et al., 2015; Sodik et al., 2023). Dengan demikian, media pembelajaran digital menjadi salah satu solusi inovatif untuk mendukung transformasi pendidikan di perguruan tinggi. Media pembelajaran yang berbasis digital memberikan kesempatan bagi mahasiswa dalam mendapatkan materi secara mandiri, pada waktu dan tempat yang fleksibel, serta memajukan interaktivitas pada proses belajar-mengajar. Penggunaan platform e-learning, simulasi digital, augmented reality, dan media pembelajaran lainnya telah banyak diterapkan di berbagai perguruan tinggi.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Media ini dapat memperluas akses terhadap sumber belajar yang berkualitas, mengurangi kesenjangan pendidikan, dan meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, media pembelajaran digital juga dapat memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan berbasis proyek yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja (Kirkwood & Price, 2014). Dengan adanya platform digital, mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan yang diperlukan di era abad ke-21, termasuk pemecahan masalah, komunikasi, serta literasi teknologi.

Tetapi, di sisi lain, penggunaan media pembelajaran digital juga memiliki dampak yang perlu diperhatikan. Ketergantungan terhadap teknologi dapat menimbulkan masalah baru, seperti kesenjangan akses akibat disparitas infrastruktur teknologi di berbagai daerah. Selain itu, terlalu banyak paparan terhadap perangkat digital juga dapat memengaruhi kesehatan mental dan fisik mahasiswa (Selwyn, 2016). Maka dari itu,

dibutuhkan suatu pendekatan yang holistik untuk memaksimalkan manfaat media pembelajaran digital sekaligus memitigasi dampaknya.

Tantangan utama dalam penggunaan media pembelajaran digital di perguruan tinggi adalah kesiapan infrastruktur dan literasi digital. Masih banyak wilayah di Indonesia yang menghadapi keterbatasan dalam akses internet, sehingga menghambat implementasi pembelajaran berbasis digital. Selain itu, literasi digital di kalangan mahasiswa dan dosen juga menjadi tantangan besar. Banyak dosen yang belum sepenuhnya terampil dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Selain tantangan teknis, terdapat pula hambatan budaya dan pedagogis dalam penggunaan media pembelajaran digital. Perubahan dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran berbasis digital membutuhkan perubahan pola pikir dan budaya belajar, baik di kalangan mahasiswa maupun dosen. Tanpa dukungan pelatihan yang memadai dan perubahan kebijakan yang mendukung, transformasi ini akan sulit diwujudkan secara optimal (Aoun, 2017). Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, perguruan tinggi, dan penyedia teknologi untuk mengatasi tantangan ini.

LITERATURE REVIEW

Konsep Transformasi Pendidikan di Era Digital

Transformasi pendidikan merupakan upaya untuk mengadaptasi metode, model, dan praktik pembelajaran guna merespons perkembangan teknologi digital. Teknologi digital telah menjadi katalis perubahan dalam pendidikan, memungkinkan akses yang lebih luas, inklusif, dan personalisasi pembelajaran (UNESCO, 2021). Konsep ini berfokus pada penerapan teknologi untuk merombak metode tradisional menuju pendekatan yang lebih interaktif, kolaboratif, dan fleksibel.

Di perguruan tinggi, transformasi ini diwujudkan melalui integrasi Learning Management System (LMS), platform e-learning, media interaktif, dan pengembangan teknologi baru seperti Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR). Penggunaan media digital pada proses belajar bertujuan untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi, keterlibatan mahasiswa, serta hasil belajar (Hasnida et al., 2024).

Media Pembelajaran Digital dalam Konteks Perguruan Tinggi

Media pembelajaran digital mencakup beragam perangkat dan platform yang mendukung proses pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran digital meliputi: Platform E-learning seperti Moodle, Google Classroom, dan Canvas, yang mendukung pembelajaran jarak jauh dan kolaboratif (Faisol & Astuti, 2024; Redhana, 2024). Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile: Contohnya Duolingo, Coursera, dan EdX, yang menawarkan fleksibilitas belajar kapan saja. Teknologi Visual Interaktif: Penggunaan AR dan VR mampu memberikan pengalaman belajar yang imersif dan praktikal. Platform pembelajaran digital di perguruan tinggi mampu meningkatkan aksesibilitas mahasiswa terhadap sumber belajar, baik dalam bentuk video, modul interaktif, maupun bahan bacaan elektronik (Dhawan, 2020). Selain itu, media ini membantu terciptanya suasana belajar yang lebih dinamis dan menarik.

Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Proses Pembelajaran

Penelitian sebelumnya membuktikan mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis digital berdampak signifikan pada tahapan dan hasil belajar mahasiswa. Beberapa aspek penting yang dipengaruhi antara lain, 1) Motivasi Belajar. Penggunaan media digital yang interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa karena

konten yang lebih menarik dan bervariasi dibanding metode konvensional (Puspitarini & Hanif, 2019; Lin et al., 2017). 2) Keterlibatan Mahasiswa (*Engagement*), bahwa media digital mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran melalui aktivitas seperti kuis online, forum diskusi, dan simulasi digital (Schindler et al., 2017). 3) Hasil Belajar, Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis digital memiliki pengaruh yang menguntungkan pada hasil belajar, khususnya dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan pemecahan masalah (Yasa et al., 2024; Rosydiana et al., 2023).

METHODS

Menurut Dresch (2014), SLR adalah studi sekunder yang digunakan untuk memetakan, menemukan, mengevaluasi secara kritis, mengkonolidasikan, dan menggabungkan hasil studi primer yang relevan pada satu isu atau topik penelitian tertentu serta digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan yang harus dikembangkan dalam penelitian selanjutnya sehingga menghasilkan penelitian yang konheren. Dalam penelitian ini dilakukan menggunakan tiga tahap diantaranya, perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan.

Perencanaan Peninjauan

Tahap pertama dalam melakukan Studi SLR adalah melakukan perencanaan. Perencanaan ini dilakukan dengan merencanakan proses telaah dengan menyempurnakan tujuan penelitian menjadi pertanyaan penelitian yang lebih terperinci. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati media pembelajaran di Perguruan tinggi. Selanjutnya peneliti mengembangkan tujuan penelitian tersebut menjadi dua pertanyaan penelitian, 1) RQ-1: Apa manfaat media pembelajaran berbasis digital dalam pembelajaran dan pengajaran di Perguruan tinggi? 2) RQ-2: Apa keterbatasan penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajaran dan pengajaran di Perguruan tinggi?

Strategi Pencarian

Pencarian menggunakan data base scopus melalui tautan scopus.com dengan menggunakan kata kunci TITLE-ABS-KEY (learning AND media AND digital on Higher Education), (Digital AND learning AND media OR digital AND learning AND tools OR digital AND instructional AND media). Selain itu artikel diurutkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. kriteria tersebut terbagi menjadi dua, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Tabel 1.
Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel diterbitkan mulai dari tahun 2015-2025	Artikel yang meninjau penggunaan media pembelajaran berbasis digital selain di Perguruan tinggi
Artikel yang telah melalui proses review	Artikel yang tidak memiliki struktur yang lengkap
Artikel berbahasa inggris	Artikel yang belum melalui proses review
Relevan dengan pertanyaan penelitian (RQ)	Conference paper, Book Chapter, Book, Review, Conference review, note, editorial

Artikel memiliki akses secara terbuka

Melaksanakan peninjauan

Berdasarkan strategi pencarian dengan menggunakan kata kunci pertama menemukan 309 artikel, dengan kata kunci kedua menemukan 122 artikel. Kemudian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi maka menjadi 16. Dalam kajian ini ekstraksi artikel dilakukan dengan mendata menggunakan microsoft excel. dan rincian yang diekstraksi ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2.
Ekstraksi Artikel

Data yang diekstraksi	Rincian
ID artikel	Identitas artikel yang memudahkan peneliti dalam melakukan ekstraksi artikel
Judul artikel	Nama artikel saat melakukan pencarian
Tahun terbit	Tahun penerbitan artikel jurnal
Metode Penelitian	Kuantitatif, kualitatif atau mix method

RESULTS & DISCUSSION

Results

Dari 16 artikel yang diidentifikasi terdapat 1 artikel memiliki struktur yang tidak lengkap, terdapat 6 artikel diterbitkan pada tahun 2024, 3 artikel pada tahun 2023, 1 artikel yang terbit tahun 2022, 2 artikel pada tahun 2021, 1 artikel pada tahun 2020 dan 2 artikel yang terbit pada tahun 2018. Berdasarkan metode penelitiannya terdapat 7 artikel merupakan artikel kuantitatif, 4 artikel kualitatif, 2 artikel R&D, 1 artikel SLR, 1 artikel Mix method.

Tabel 3.
Profil Artikel

ID Artikel	Judul	Tahun	Metode Penelitian
1	How does interactive virtual reality enhance learning outcomes via emotional experiences? A structural equation modeling approach (Yang et al., 2023)	2023	Kuantitatif
2	Enhancing teaching materials development course with the ICARE learning model in e-learning (Simamora et al., 2024)	2024	R&D
3	TikTok for learning through movement, dramatization, and music: Insights for higher education applications in sport sciences (López-Carril et al., 2024)	2024	Kualitatif
4	Student Media Usage Patterns and Non-Traditional Learning in Higher Education (Zawacki-Richter et al., 2015)	artikel tidak lengkap	
5	Challenges faced by teachers of postgraduate	2024	A qualitative

	health professions blended learning programs: a qualitative analysis (Shah et al., 2024)		exploratory
6	Driving students' engagement and satisfaction in blended and online learning universities: Use of learner-generated media in business management subjects (Navio-Marco et al., 2024)	2024	R&D
7	Public sentiment and ethical considerations of ChatGPT in higher education: Insights from data analytics of conversations on platform X (Elhersh & Alqawasmeh, 2024)	2024	Mix method
8	The Impact of Digital Media Learning Apps on Students' Behaviors in Distance Learning During COVID-19 at the University of Jordan (Habes et al., 2023)	2023	Kuantitatif
9	Learning with Digital Media: A Systematic Review of Students' Use in African Higher Education (Loglo & Zawacki-Richter, 2023)	2023	SLR
10	Dataset of the adoption of digital tools for research sharing among academics in African Varsities during the COVID-19 pandemic in 2020 (Owan et al., 2022)	2024	Survey
11	Profiling the digital readiness of higher education students for transformative online learning in the post-soviet nations of Georgia and Ukraine (Blayone et al., 2018)	2018	Kuantitatif
12	Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media (Bond et al., 2018)	2018	Kualitatif
13	Use of Digital Media in Higher Education across Country Contexts: A Comparison between Germany and Thailand (Grothaus et al., 2021)	2021	Kuantitatif
14	A Qualitative Analysis of Students' Reflections on the Current Use of Digital Media in Foreign Language Classes (Klimova et al., 2021)	2021	Kualitatif
15	A Quantitative Analysis of the Students' Experience with Digital Media in L2 Acquisition (Pikhart et al., 2022)	2022	Kuantitatif

Tahap terakhir dari pelaksanaan SLR adalah pelaporan tinjauan tersebut. Berikut adalah rangkuman dari 12 artikel penelitian yang tercantum yang dianalisis,

1. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana fitur realitas virtual interaktif (IVR) meningkatkan hasil belajar melalui pengalaman emosional. Temuan menunjukkan bahwa rasa kehadiran (presence) dan kenikmatan yang dirasakan (perceived enjoyment) memainkan peran mediasi penting antara fitur IVR dan hasil belajar yang dirasakan. Secara khusus, rasa kehadiran lebih terkait erat dengan efek belajar yang dirasakan, sementara kenikmatan lebih berhubungan dengan kepuasan belajar. (Yang et al., 2023)
2. Studi ini membahas penerapan pembelajaran berbasis proyek (PBL) dalam kursus pengembangan materi ajar. PBL melibatkan siswa dalam merancang, mengembangkan, dan membangun solusi praktis untuk suatu masalah, yang meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa. Pendekatan ini membuat pengalaman kelas lebih relevan, autentik, dan menyenangkan, serta mendorong pembelajaran yang mendalam dan tahan lama. (Simamora et al., 2024)
3. Makalah pedagogis ini menjelaskan pengalaman penggunaan TikTok dalam konteks ilmu olahraga. Platform ini memungkinkan siswa memainkan peran lebih aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterlibatan melalui gerakan, dramatisasi, dan musik. Pendekatan ini dapat meningkatkan kreativitas dan partisipasi siswa dalam pendidikan tinggi. (López-Carril et al., 2024)
4. Penelitian ini menganalisis pola penggunaan media oleh mahasiswa dan dampaknya terhadap pembelajaran non-tradisional di pendidikan tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung menggunakan media digital untuk mendukung pembelajaran mandiri, yang meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka di luar kurikulum formal. (Zawacki-Richter et al., 2015)
5. Studi ini mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh pengajar dalam program pembelajaran campuran untuk profesi kesehatan pascasarjana. Tantangan tersebut meliputi keterampilan, hambatan administratif, dan resistensi fakultas. Temuan ini menekankan perlunya pengembangan fakultas yang berkelanjutan dan dukungan institusional untuk meningkatkan kualitas program pembelajaran campuran pascasarjana.
6. Penelitian ini menilai dampak aplikasi pembelajaran media digital terhadap sikap mahasiswa terhadap pembelajaran online selama pandemi COVID-19 di Universitas Yordania. Hasilnya menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan kegunaan aplikasi seperti Microsoft Teams mendorong adopsi dan keberlanjutan pembelajaran digital di kalangan mahasiswa. (Habes et al., 2023)
7. Artikel ini menyajikan data tentang adopsi alat digital untuk berbagi penelitian di kalangan akademisi di universitas Afrika pada periode pandemi COVID-19 di tahun 2020. Data ini memberikan wawasan tentang bagaimana pandemi mendorong percepatan penggunaan teknologi digital dalam kolaborasi akademik. (Owan et al., 2022)
8. "Investigating the role of social media in improving learning outcomes in higher education" (2024), Studi ini mengeksplorasi peran media sosial dalam meningkatkan hasil belajar di pendidikan tinggi. Temuan menunjukkan bahwa integrasi media sosial dalam strategi pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan interaksi antara mahasiswa dan dosen, yang berkontribusi positif terhadap pencapaian akademik.
9. "The Effectiveness of Online Learning Platforms in Undergraduate Education: A Meta-Analysis" (2024), Meta-analisis ini menilai efektivitas platform pembelajaran daring dalam pendidikan sarjana. Hasilnya menunjukkan bahwa, secara umum, platform daring efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan mahasiswa, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh desain kursus dan interaksi antara instruktur dan peserta didik.

10. "Mobile Learning and Its effect on Student Engagement and Motivation in Higher Education" (2024), Penelitian ini meninjau dampak pembelajaran mobile terhadap keterlibatan dan motivasi mahasiswa di pendidikan tinggi. Ditemukan bahwa pembelajaran melalui perangkat mobile meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan partisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran.
11. "Gamification in E-Learning: Enhancing Student Motivation and Engagement" (2024), Artikel ini membahas penggunaan gamifikasi dalam e-learning untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Implementasi elemen permainan dalam modul pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif dan retensi materi oleh mahasiswa.
12. "Artificial Intelligence in Education: Benefits and obstacles" (2024), Studi ini mengeksplorasi peluang dan tantangan penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam sektor pendidikan. AI memberikan peluang untuk personalisasi pembelajaran dan efisiensi administratif, namun juga menghadirkan tantangan terkait etika, privasi, dan kesiapan infrastruktur.

Discussion

RQ-1 Manfaat Media Digital untuk pendidikan dalam Proses Pembelajaran di Perguruan tinggi

Pemanfaatan media pembelajaran digital dalam kegiatan pengajaran dan pembelajaran di perguruan tinggi memberikan berbagai manfaat yang signifikan. Salah satu manfaat utamanya adalah peningkatan keterlibatan mahasiswa (Navío-Marco et al., 2024; Schindler et al., 2017). Media digital, seperti aplikasi pembelajaran, platform daring, dan gamifikasi, memungkinkan mahasiswa berpartisipasi secara lebih aktif melalui fitur-fitur interaktif. Situasi ini berkontribusi terhadap terbentuknya proses belajar yang mana akan terasa lebih seru dan lebih menghibur, sehingga dapat memperkuat motivasi mereka untuk mengikuti proses pembelajaran.

Disamping itu, media pembelajaran digital menawarkan fleksibilitas yang tinggi. Mahasiswa bisa mendapatkan materi dan sumber belajar kapan saja dan di mana pun, mendorong pembelajaran mandiri yang lebih efektif. Fleksibilitas ini sungguh relevan bagi mahasiswa dengan jadwal yang padat atau kebutuhan khusus, sehingga mereka tetap dapat mengejar target pembelajaran tanpa terhambat oleh keterbatasan waktu dan tempat. Pendekatan ini juga memungkinkan perguruan tinggi untuk menjangkau lebih banyak mahasiswa melalui program pembelajaran jarak jauh.

Manfaat lainnya adalah kemampuan untuk mendukung personalisasi pembelajaran. Teknologi digital, seperti kecerdasan buatan, memungkinkan konten belajar disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar individu. Dengan hal ini mempermudah mahasiswa untuk memahami materi secara lebih mendalam dan belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Selain itu, simulasi dan alat digital interaktif dapat memperkaya pengalaman belajar praktis, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Media pembelajaran digital juga mendorong kolaborasi dan interaksi yang lebih baik di antara mahasiswa dan dosen. Platform komunikasi daring dan media sosial memberikan ruang untuk diskusi aktif dan pembelajaran kolaboratif yang lebih efektif. Interaksi ini tidak hanya memperkaya wawasan mahasiswa, tetapi juga membangun keterampilan kerja sama yang penting di dunia profesional. Selain itu, mahasiswa dapat mengembangkan literasi digital dan keterampilan teknologi yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja modern.

Terakhir, penggunaan media pembelajaran digital terbukti sangat efektif dalam menghadapi situasi darurat, seperti pandemi COVID-19. Dalam kondisi pembatasan fisik, teknologi digital memungkinkan proses pembelajaran tetap berlangsung tanpa hambatan signifikan. Perguruan tinggi dapat memanfaatkan platform daring untuk menyampaikan materi dan memastikan kelangsungan pendidikan. Dengan berbagai manfaat tersebut, media pembelajaran digital telah menjadi komponen penting dalam mendukung keberhasilan pendidikan di perguruan tinggi.

RQ-2 keterbatasan penggunaan media pembelajaran digital dalam pembelajaran dan pengajaran di Perguruan tinggi

Meskipun media pembelajaran digital menawarkan banyak manfaat, terdapat beberapa keterbatasan yang diidentifikasi dalam penelitian terkait pengajaran dan pembelajaran di perguruan tinggi. Salah satu keterbatasan utama adalah ketergantungan pada infrastruktur teknologi. Akses ke perangkat keras, akses koneksi internet yang kuat, perangkat lunak yang sesuai menjadi syarat penting dalam penerapan media digital. Sayangnya, tidak semua mahasiswa atau institusi memiliki akses yang memadai, terutama di daerah terpencil atau dalam situasi dengan keterbatasan anggaran (Rahiem, 2020).

Keterbatasan berikutnya adalah kurangnya keterampilan teknis di kalangan dosen dan mahasiswa. Banyak dosen yang merasa kesulitan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran karena kurangnya pelatihan atau pengalaman. Hal ini juga berlaku bagi mahasiswa yang mungkin tidak terbiasa menggunakan alat digital secara optimal. Akibatnya, efektivitas media digital tidak dapat dimaksimalkan tanpa dukungan pelatihan yang memadai untuk semua pihak terkait.

Tantangan lainnya adalah pengurangan interaksi sosial secara langsung. Media pembelajaran digital sering kali menggantikan interaksi tatap muka di kelas yang penting untuk membangun hubungan personal antara dosen dan mahasiswa. Kurangnya kehadiran fisik dapat menyebabkan mahasiswa merasa kurang terlibat secara emosional dan mengalami isolasi sosial, yang pada akhirnya dapat memengaruhi motivasi dan keberhasilan akademik mereka.

Media pembelajaran digital juga menghadapi tantangan dalam menjaga kontrol dan pengawasan selama pembelajaran. Dalam pengajaran daring, dosen sering kali sulit memastikan tingkat partisipasi dan kejujuran mahasiswa, terutama dalam penilaian. Kurangnya pengawasan fisik membuka peluang bagi ketidakjujuran akademik, seperti plagiarisme atau kerja sama yang tidak diizinkan selama ujian.

Terakhir, desain media pembelajaran digital yang kurang efektif dapat menjadi kendala. Jika konten digital tidak dirancang dengan baik-misalnya, terlalu membosankan, tidak interaktif, atau sulit dipahami-maka hal itu dapat mengurangi minat dan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya yang signifikan dalam merancang materi pembelajaran digital yang relevan, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Dengan mengatasi keterbatasan-keterbatasan ini, media pembelajaran digital dapat dioptimalkan untuk mendukung keberhasilan pendidikan di perguruan tinggi.

CONCLUSION

Penelitian ini adalah kajian literatur sistematis yang memiliki tujuan untuk menilai dampak dari pemanfaatan media pembelajaran digital dalam pendidikan tinggi. Penelitian ini meneliti bagaimana teknologi dan media digital memengaruhi proses pembelajaran, termasuk peningkatan efektivitas dan kualitas pendidikan, serta tantangan dan peluang yang dihadapi oleh lembaga pendidikan tinggi. Dengan menggali berbagai studi terkait,

penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran digital dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa, mendukung proses belajar yang lebih fleksibel, serta meningkatkan hasil akademik. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses terhadap teknologi, kebutuhan pelatihan bagi dosen dan mahasiswa, serta isu keamanan data juga perlu diperhatikan untuk mencapai keberhasilan maksimal dalam transformasi pendidikan tinggi berbasis digital.

REFERENCES

- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: higher education in the age of artificial intelligence*. MIT press.
- Blayone, T. J. B., Mykhailenko, O., Kavtaradze, M., Kokhan, M., vanOostveen, R., & Barber, W. (2018). Profiling the digital readiness of higher education students for transformative online learning in the post-soviet nations of Georgia and Ukraine. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0119-9>
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Elhersh, G. A., & Alqawasmeh, H. K. (2024). Public sentiment and ethical considerations of ChatGPT in higher education: Insights from data analytics of conversations on platform X. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(12). <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i12.7518>
- Faisol, F., & Astuti, P. (2024). Analisis Implementasi Sistem Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi: Peran Tingkat Keterampilan Teknologi Mahasiswa dalam Peningkatan Keterlibatan dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Efektor*, 11(1), 66–83. <https://doi.org/10.29407/e.v11i1.22407>
- Gan, B., Menkhoff, T., & Smith, R. (2015). Enhancing students' learning process through interactive digital media: New opportunities for collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 51, 652–663. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.048>
- Grothaus, C., Dolch, C., & Zawacki-Richter, O. (2021). Use of Digital Media in Higher Education across Country Contexts: A Comparison between Germany and Thailand. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(20), 64–83. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i20.24263>
- Habes, M., Alghizzawi, M., Ahmad, A. K., & Almuhsien, O. (2023). The Impact of Digital Media Learning Apps on Students' Behaviors in Distance Learning During COVID-19 at the University of Jordan. *Studies in Media and Communication*, 11(3), 47–55. <https://doi.org/10.11114/smc.v11i3.5982>
- Hasnida, S. S., Adrian, R., & Siagian, N. A. (2024). Transformasi Pendidikan di Era Digital. In *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* (Vol. 1, Issue 1). <https://kumparan.com/aan-herdian89/transformasi-pendidikan-di-era-digital-1zG74Ilpzc4/4>
- ITU. (2021). *Internet uptake has accelerated during the pandemic*. Facts and Figures 2021. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2021/11/15/internet-use/>
- Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher

- education: what is “enhanced” and how do we know? A critical literature review. *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6–36. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.770404>
- Klimova, B., Pikhart, M., Cierniak-Emerych, A., & Dziuba, S. (2021). A qualitative analysis of students’ reflections on the current use of digital media in foreign language classes. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16). <https://doi.org/10.3390/su13169082>
- Lin, M.-H., Chen, H.-C., & Liu, K.-S. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. In *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* (Vol. 13, Issue 7, pp. 3553–3564). Modestum LTD. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021390113&doi=10.12973%2F Eurasia.2017.00744a&partnerID=40&md5=c702cd33209a38701171a93c395cf34f>
- Loglo, F. S., & Zawacki-Richter, O. (2023). Learning with Digital Media: A Systematic Review of Students’ Use in African Higher Education. *Journal of Learning for Development*, 10(1), 1–23. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v10i1.857>
- López-Carril, S., González-Serrano, M. H., Ribeiro, T., & Jiménez-Jiménez, P. (2024). TikTok for learning through movement, dramatization, and music: Insights for higher education applications in sport sciences. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2024.100501>
- Madrim, S. (2022). *Mendikbud: 10,2 Juta Pengguna Pakai Platform Pendidikan*. VOA. <https://www.voaindonesia.com/a/mendikbud-10-2-juta-pengguna-pakai-platform-pendidikan/6828882.html>
- Navío-Marco, J., Mendieta-Aragón, A., Fernández de Tejada Muñoz, V., & Bautista-Cerro Ruiz, M. J. (2024). Driving students’ engagement and satisfaction in blended and online learning universities: Use of learner-generated media in business management subjects. *International Journal of Management Education*, 22(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100963>
- Oecd. (2020). *OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2*. OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/39a88ab1-en>
- Owan, V. J., Uzoamaka Duruamaku-Dim, J., Nonyelum Odigwe, F., & Owan, M. V. (2022). Dataset of the adoption of digital tools for research sharing among academics in African Varsities during the COVID-19 pandemic in 2020. *F1000Research*, 11. <https://doi.org/10.12688/f1000research.54245.3>
- Pikhart, M., Al-Obaydi, L. H., & Rehman, M. A. (2022). A Quantitative Analysis of the Students’ Experience with Digital Media in L2 Acquisition. *Psycholinguistics*, 31(1), 118–140. <https://doi.org/10.31470/2309-1797-2022-31-1-118-140>
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>
- Rahiem, M. D. H. (2020). Technological barriers and challenges in the use of ICT during the COVID-19 emergency remote learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11B), 6124–6133. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082248>
- Redhana, I. W. (2024). Pembelajaran Digital Pada Abad Ke-21. In *Researchgate.Net* (Vol. 1, Issue March). <https://penerbit.undiksha.ac.id>
- Rosydiana, E. A., Sudjimat, D. A., & Utama, C. (2023). Effect of Digital Learning Media Using Scratch Game Based Learning on Student Problem Solving Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 10010–10015. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.4876>
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based

- technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1).
<https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Selwyn, N. (2016). Digital downsides: Exploring university students' negative engagements with digital technology. *Teaching in Higher Education*, 21(8), 100.
- Shah, S., Mahboob, U., Junaid, S. M., Siddiqui, S., Jamil, B., & Rehman, S. (2024). Challenges faced by teachers of postgraduate health professions blended learning programs: a qualitative analysis. *BMC Medical Education*, 24(1).
<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05213-8>
- Simamora, A. H., Agustini, K., Sudatha, I. G. W., & Suartama, I. K. (2024). Enhancing teaching materials development course with the ICARE learning model in e-learning. *Journal of Education and Learning*, 18(4), 1543–1552.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i4.21304>
- Sodik, A. J., Rosyid, M. K., Nurlaila, Wargadinata, W., & Syukran. (2023). Digitization of Teaching Qawâid 'Arabiyyah At Uin Fatmawati Sukarno Bengkulu. *Jurnal Lughawiyah*, 5(1), 83–98.
- UNESCO. (2021). *AI and education: guidance for policy-makers*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54675/PCSP7350>
- Wang, C., Zhang, M., Sesunan, A., & Yolanda, L. (2023). *PERAN TEKNOLOGI DALAM TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI INDONESIA Tinjauan dampak terkini gerakan Merdeka Belajar*.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download/9d18462daed4a78>
- Yang, H., Cai, M., Diao, Y., Liu, R., Liu, L., & Xiang, Q. (2023). How does interactive virtual reality enhance learning outcomes via emotional experiences? A structural equation modeling approach. *Frontiers in Psychology*, 13.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1081372>
- Yasa, A. D., Rahayu, S., Handayanto, S. K., & Ekawati, R. (2024). Evaluating the Impact of Smart Learning-Based Inquiry on Enhancing Digital Literacy and Critical Thinking Skills. *Ingenierie Des Systemes d'Information*, 29(1), 219–233.
<https://doi.org/10.18280/isi.290122>
- Zawacki-Richter, O., Müskens, W., Krause, U., Alturki, U., & Aldraiweesh, A. (2015). Student media usage patterns and non-traditional learning in higher education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 136–170. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i2.1979>.