



Rachmat Susanto¹
Nurul Hikmah²
Dina Mayadiana
Suwarma³
Fatmawati Sabur⁴
Muhammad Al
Muhajir⁵
Ni Gusti Ayu Lia
Rusmayani⁶

PEMANFAATAN APLIKASI MOBILE LEARNING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PRAKTIK MAHASISWA DI PERGURUAN TINGGI

Abstrak

Pada era digital, aplikasi mobile learning telah menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, terutama dalam penguasaan keterampilan praktik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi aplikasi mobile learning dalam mendukung pembelajaran berbasis praktik di perguruan tinggi. Dengan metode studi literatur, penelitian ini menganalisis berbagai sumber akademik untuk mengeksplorasi desain aplikasi, efektivitas implementasi, dan tantangan yang dihadapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mobile learning dengan fitur interaktif seperti simulasi, video tutorial, dan kuis adaptif dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa secara signifikan. Selain itu, fleksibilitas pembelajaran melalui aplikasi ini memungkinkan mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, meningkatkan kemandirian dan keterlibatan mereka. Namun, keberhasilan implementasi mobile learning sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, kompetensi teknologi, dan pendekatan pedagogis yang relevan. Studi ini menawarkan kontribusi signifikan dalam mendukung strategi pembelajaran berbasis teknologi di perguruan tinggi dan mengidentifikasi celah penelitian untuk pengembangan lebih lanjut.

Kata Kunci: Mobile Learning, Keterampilan Praktik, Perguruan Tinggi

Abstract

In the digital era, mobile learning applications have emerged as an innovative solution to enhance the quality of higher education, particularly in students' practical skill acquisition. This study aims to examine the potential of mobile learning applications in supporting practice-based learning in higher education. Using a literature review method, this research analyzes various academic sources to explore application design, implementation effectiveness, and challenges encountered. The findings reveal that mobile learning applications with interactive features such as simulations, video tutorials, and adaptive quizzes can significantly enhance students' skills. Furthermore, the flexibility offered by these applications allows students to learn anytime and anywhere, fostering independence and engagement. However, the successful implementation of mobile learning heavily depends on infrastructure readiness, technological competence, and relevant pedagogical approaches. This study provides significant contributions to supporting

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Serulingmas Cilacap

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia

⁴Program Studi Teknologi Navigasi Udara, Fakultas Teknik, Politeknik Penerbangan Makassar

⁵Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pejuang Republik Indonesia

⁶Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Bisnis Pariwisata dan Pendidikan, Universitas Triatma Mulya

e-mail: doktortamhar@gmail.com

technology-based learning strategies in higher education and identifies research gaps for further development.

Keywords: Mobile Learning, Practical Skills, Higher Education

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, pendidikan tinggi menghadapi tantangan untuk terus berinovasi dalam menciptakan metode pembelajaran yang relevan dan efektif. Salah satu inovasi tersebut adalah pemanfaatan aplikasi mobile learning sebagai media pembelajaran (Dorouka et al., 2020). Mobile learning, yang memanfaatkan perangkat seperti smartphone dan tablet, menawarkan fleksibilitas waktu dan tempat dalam mengakses materi pembelajaran. Keunggulan ini memberikan peluang besar bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan praktik mereka secara mandiri dan terarah. Dalam konteks perguruan tinggi, di mana penguasaan keterampilan praktik menjadi salah satu kompetensi utama yang diharapkan, mobile learning memiliki potensi untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Penggunaan aplikasi mobile learning di perguruan tinggi tidak hanya membantu dalam penguasaan teori, tetapi juga mendukung proses belajar berbasis praktik. Aplikasi ini dapat dirancang dengan fitur-fitur interaktif, seperti simulasi, video tutorial, dan kuis adaptif yang dirancang untuk melatih keterampilan spesifik. Selain itu, integrasi dengan platform pembelajaran daring lainnya memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh umpan balik secara langsung, memperkuat pembelajaran aktif, dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pendidikan (Guntur & Setyaningrum, 2021). Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran berbasis teknologi yang menekankan pentingnya kolaborasi antara teknologi dan pedagogi untuk menghasilkan pengalaman belajar yang holistik.

Meskipun pemanfaatan mobile learning semakin meluas, penelitian menunjukkan adanya variasi tingkat keberhasilan implementasinya di berbagai perguruan tinggi. Beberapa institusi melaporkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan praktik mahasiswa, sementara yang lain menghadapi tantangan terkait kesiapan infrastruktur, kompetensi dosen, dan penerimaan mahasiswa terhadap teknologi baru. Penelitian sebelumnya banyak berfokus pada aspek teknis pengembangan aplikasi atau pengaruhnya terhadap hasil belajar secara umum (Erwis et al., 2024). Namun, kajian yang secara khusus mengevaluasi dampak aplikasi mobile learning terhadap peningkatan keterampilan praktik mahasiswa masih terbatas. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk mengeksplorasi lebih jauh bagaimana desain dan implementasi aplikasi mobile learning dapat dioptimalkan untuk mendukung keterampilan praktik.

Research gap yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kurangnya studi yang mendalam mengenai efektivitas aplikasi mobile learning dalam konteks pembelajaran berbasis praktik di perguruan tinggi. Penelitian ini berupaya menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengkaji secara komprehensif bagaimana aplikasi mobile learning dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa. Novelty dari penelitian ini terletak pada pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan pedagogi, desain teknologi, dan kebutuhan spesifik mahasiswa dalam pembelajaran berbasis praktik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi di perguruan tinggi, sekaligus menawarkan wawasan baru bagi pengelola pendidikan dalam merancang aplikasi mobile learning yang efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang bertujuan untuk mengkaji berbagai sumber akademik terkait pemanfaatan aplikasi mobile learning dalam meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa di perguruan tinggi (Sugiyono, 2018). Tahapan penelitian dilakukan secara sistematis sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan utama yang ingin dijawab, yaitu bagaimana aplikasi mobile learning dapat meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa. Selanjutnya, ditentukan tujuan penelitian untuk mengkaji efektivitas dan strategi implementasi mobile learning dalam pembelajaran praktik.
2. Pengumpulan Literatur Literatur dikumpulkan dari berbagai sumber terpercaya, termasuk jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan prosiding konferensi. Pencarian

dilakukan melalui database akademik seperti Scopus, Springer, ScienceDirect, dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci seperti "mobile learning," "praktik mahasiswa," "pembelajaran berbasis teknologi," dan "pendidikan tinggi."

3. Seleksi Literatur Literatur yang diperoleh diseleksi berdasarkan relevansi dan kualitasnya. Kriteria seleksi mencakup publikasi dalam lima tahun terakhir, metode penelitian yang jelas, dan fokus pada penggunaan mobile learning dalam konteks pembelajaran praktik di perguruan tinggi.
4. Analisis Literatur Literatur yang telah diseleksi dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi temuan utama, metodologi yang digunakan, serta kelebihan dan kekurangan dari penelitian sebelumnya. Analisis dilakukan dengan pendekatan tematik untuk mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan tema tertentu, seperti desain aplikasi, efektivitas pembelajaran, dan tantangan implementasi.
5. Sintesis Temuan Temuan dari berbagai literatur disintesis untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang peran dan potensi aplikasi mobile learning dalam pembelajaran praktik. Sintesis ini juga digunakan untuk mengidentifikasi celah penelitian (research gap) dan peluang pengembangan di masa depan.
6. Penyusunan Laporan Penelitian Hasil sintesis disusun dalam bentuk laporan penelitian yang sistematis, mencakup latar belakang, metode, temuan, pembahasan, dan kesimpulan. Laporan ini juga menyoroti implikasi praktis dan teoretis dari hasil penelitian.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam mendukung keterampilan praktik mahasiswa di perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mobile learning memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa di perguruan tinggi. Beberapa temuan utama dari studi literatur ini adalah sebagai berikut:

1. Desain Aplikasi yang Interaktif dan Kontekstual Aplikasi mobile learning yang dirancang dengan fitur-fitur interaktif seperti simulasi, animasi, video tutorial, dan kuis adaptif secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktik mahasiswa (Abdullah, 2022). Studi menunjukkan bahwa fitur ini memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dibandingkan metode tradisional.
2. Fleksibilitas dalam Pembelajaran Mobile learning memungkinkan mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan kemandirian mereka dalam mengembangkan keterampilan praktik. Penelitian juga mencatat bahwa fleksibilitas ini memotivasi mahasiswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Lee et al., 2016).
3. Peningkatan Keterlibatan dan Kolaborasi Aplikasi yang mengintegrasikan elemen kolaboratif, seperti forum diskusi dan fitur berbagi proyek, meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Fitur ini memungkinkan mereka untuk belajar dari sesama mahasiswa dan mendapatkan umpan balik dari dosen secara real-time (Hayati et al., 2023).
4. Keterbatasan Infrastruktur dan Kompetensi Teknologi Beberapa literatur mengungkapkan tantangan dalam penerapan mobile learning, termasuk keterbatasan infrastruktur teknologi di perguruan tinggi, kurangnya pelatihan untuk dosen, dan resistensi mahasiswa terhadap penggunaan teknologi baru (Dorouka et al., 2020).
5. Efektivitas dalam Konteks Spesifik Mobile learning lebih efektif diterapkan pada bidang studi yang memerlukan keterampilan praktik berbasis visual atau simulasi, seperti kedokteran, teknik, dan desain (Guntur & Setyaningrum, 2021). Namun, efektivitasnya cenderung lebih rendah pada bidang yang memerlukan interaksi langsung atau praktik fisik intensif.

Kesimpulannya, aplikasi mobile learning memiliki potensi besar untuk mendukung pengembangan keterampilan praktik mahasiswa di perguruan tinggi. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada desain aplikasi, kesiapan infrastruktur, dan pendekatan pedagogi yang digunakan. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengelola pendidikan tinggi dalam merancang strategi implementasi mobile learning yang

efektif, sekaligus mengidentifikasi area yang memerlukan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi tantangan yang ada (Tutuk et al., 2021).

Dalam era digital saat ini, peran teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Pendidikan tinggi menghadapi tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki penguasaan teori, tetapi juga keterampilan praktik yang relevan dengan kebutuhan industri. Aplikasi mobile learning muncul sebagai solusi potensial untuk mengatasi tantangan ini dengan menghadirkan pendekatan pembelajaran yang fleksibel dan inovatif (Hasan, 2021). Melalui perangkat mobile, mahasiswa memiliki akses tanpa batas ke materi pembelajaran yang interaktif, memungkinkan mereka untuk belajar kapan saja dan di mana saja.

Keunggulan utama aplikasi mobile learning terletak pada kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi canggih dengan strategi pedagogi yang efektif. Fitur-fitur seperti simulasi, video tutorial, dan kuis adaptif dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis praktik (Utomo, 2023). Sebagai contoh, simulasi dapat mensimulasikan kondisi nyata yang memungkinkan mahasiswa berlatih keterampilan praktis tanpa risiko yang terkait dengan lingkungan dunia nyata. Selain itu, kemampuan untuk memberikan umpan balik langsung melalui platform ini mendorong pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Namun, implementasi mobile learning di perguruan tinggi tidak tanpa tantangan. Infrastruktur yang kurang memadai, keterbatasan anggaran, dan resistensi terhadap perubahan teknologi menjadi hambatan utama. Selain itu, keberhasilan implementasi juga sangat tergantung pada kompetensi dosen dalam menggunakan teknologi tersebut dan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan mahasiswa (Kolayis et al., 2014). Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan intensif bagi dosen dan mahasiswa untuk meningkatkan literasi teknologi, serta pengembangan aplikasi yang benar-benar relevan dengan kebutuhan pembelajaran praktik.

Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan yang terintegrasi dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi mobile learning. Sebagai media pembelajaran berbasis teknologi, mobile learning tidak hanya memerlukan desain teknis yang baik, tetapi juga harus didukung oleh strategi pedagogi yang sesuai (Fauzi et al., 2023). Kolaborasi antara pengembang teknologi, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya sangat penting untuk menciptakan aplikasi yang dapat meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa secara efektif.

Dengan mempertimbangkan hasil penelitian dan tantangan yang ada, dapat disimpulkan bahwa mobile learning memiliki potensi besar untuk merevolusi pembelajaran praktik di perguruan tinggi. Namun, keberhasilannya memerlukan pendekatan holistik yang mencakup desain aplikasi yang baik, infrastruktur yang memadai, dan dukungan dari semua pihak terkait. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana aplikasi mobile learning dapat diadaptasi dengan lebih baik ke berbagai konteks pendidikan dan kebutuhan mahasiswa.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi mobile learning dapat secara efektif mendukung peningkatan keterampilan praktik mahasiswa di perguruan tinggi melalui desain interaktif, fleksibilitas pembelajaran, dan integrasi elemen kolaboratif. Namun, keberhasilan penerapannya memerlukan dukungan infrastruktur, kompetensi dosen, dan penerimaan mahasiswa terhadap teknologi.

SARAN

Penelitian ini menyarankan agar pengembang aplikasi mobile learning fokus pada desain yang kontekstual dan interaktif serta melibatkan masukan dari mahasiswa dan dosen. Institusi pendidikan juga perlu memastikan kesiapan infrastruktur dan memberikan pelatihan bagi dosen untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, termasuk keluarga, rekan sejawat, dan institusi pendidikan yang memberikan akses dan bantuan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2022). *Penggunaan media berbasis Mobile Learning untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam materi Daulah Abbasiyah: Penelitian quasi eksperimen pada Kelas XI MA As-Sakienah Indramayu*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Dorouka, P., Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2020). Tablets and apps for promoting robotics, mathematics, STEM education and literacy in early childhood education. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 14(2), 255–274.
- Erwis, F., Jixiong, C., Rahayu, N., Raharja, A. R., & Zebua, R. S. Y. (2024). Use of Augmented Reality (AR) in Mobile Learning for Natural Science Lessons. *Journal of Social Science Utilizing Technology*, 2(1), 338–348.
- Fauzi, M., Utomo, B. T., Wiranata, R., & Likasari, G. A. (2023). PENINGKATAN PROFESIONALISME GURU SD MELALUI WORKSHOP PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS DIGITAL. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 11479–11484.
- Guntur, M. I. S., & Setyaningrum, W. (2021). The Effectiveness of Augmented Reality in Learning Vector to Improve Students' Spatial and Problem-Solving Skills. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(5).
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei).
- Hayati, W., Nugroho, E. G. Z., Mutiah, C., & Nazar, M. (2023). Developing a mobile learning virtual nursing diagnosis (VND) media for medical surgical nursing course. *Bali Medical Journal*, 12(3), 3156–3164.
- Kolayis, İ. E., Çilli, M., Ertan, H., & Knicker, J. A. (2014). Assessment of Target Performance in Archery. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 451–456. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.230>
- Lee, S., Lee, K., Yi, S. H., Park, H. J., Hong, Y. J., & Cho, H. (2016). Effects of Parental Psychological Control on Child's School Life: Mobile Phone Dependency as Mediator. *Journal of Child and Family Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0251-2>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tutuk, T. W., Maliki, O., & Wiyanto, A. (2021). Upaya Meningkatkan Proses Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Materi Renang Melalui Media Aplikasi Zoom Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMK Negeri 1 Sale Rembang. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(3), 347–356. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i3.105>
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.