Copyright © 2024 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol.13 No. 001 Spesial Issue Desember 2024

Desain dan Implementasi E-Learning untuk Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar Prodi S1 Pendidikan Tata Rias

Novia Restu Windayani[1], Nia Kusstianti[2], Biyan Yesi Wilujeng[3], Dewi Lutfiati[4], Peppy Mayasari[5], Maspiyah[6]
[1,2,3,4,5,6] Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

[1]noviawindayani@unesa.ac.id

Abstrak

Kreativitas dalam menyusun konten pembelajaran *E-Learning* menjadi kunci, memastikan bahwa teknologi digunakan bukan sebagai hiburan semata, tetapi sebagai alat yang membawa dampak nyata terhadap pemahaman dan minat mahasiswa. Tujuan Penelitian ini untuk kelayakan pembaharuan media pembelajaran E-Learning yang mempermudah mahasiswa dalam membuat bahan ajar, dan peningkatan kreatifitas mahasiswa dalam membuat bahan ajar. Metode penelitian yang digunakan pengembangan dengan RnD yang dimana menggunakan ADDIE, dengan adanya uji para ahli media dan ahli materi yang sesuai dengan bidangnya. Diujicobakan dengan 30 mahasiswa, dengan mengetahui kelayakan dari E-learning yang digunakan. Pada hal ini dengan jumlah Hasil penelitian media pembelajaran E-Learning sangat layak digunakan, sudah di validasi oleh ahli media 83,2%, dan ahli materi 80%, sedangkan di nyatakan layak saat melakukan uji coba mahasiswa mudah memahami materi dengan 85,4%, serta kreatifitas mahasiswa mendapatkan hasil 81,2% yang dimana di nyatakan peningkatan hasil belajar.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *E-Learning*, Bahan Ajar

Pendahuluan

Pada era transformasi digital, kebermanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadikan suatu keajiban untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan adaptif. Sistem *e-learning*, sebagai salah satu wujud teknologi pendidikan, telah terbukti mampu meningkatkan fleksibilitas, aksesibilitas, dan efektivitas proses pembelajaran. Perguruan tinggi di seluruh dunia terus berupaya mengintegrasikan *e-learning* ke dalam kurikulum untuk memenuhi kebutuhan generasi digital dan mempersiapkan lulusan yang kompetitif (Alqahtani & Rajkhan, 2020). Dalam konteks pendidikan tinggi, terutama di program studi berbasis keterampilan seperti Pendidikan Tata Rias, media e-*learning* memainkan peran penting dalam menyediakan pengalaman pembelajaran yang mendukung teori sekaligus praktik.

Hal ini menjadi landasan penting untuk memperkuat implementasi e-learning, bukan hanya sebagai solusi sementara, tetapi sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran jangka panjang. Dalam lingkup mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar, e-learning dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam merancang bahan ajar. Media ini tidak hanya memberikan akses ke sumber belajar yang kaya, tetapi juga memfasilitasi evaluasi dan umpan balik yang lebih cepat. Sebuah studi oleh Sari et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan e-learning pada mata kuliah serupa mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mahasiswa secara signifikan.

Peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berbasis *e-learning* yang dilakukan hal ini didasarkan alasan bahwa; 1) bahan ajar merupakan suatu persoalan yang penting dan menarik untuk dikembangkan, karena bahan ajar merupakan alat bantu dalam proses

pembelajaran, 2) siswa lebih termotivasi pembelajarannya dengan adanya bahan ajar yang interaktif dan mengaplikasi teknologi, 3) bahan ajar tematik yang ada sekarang belum relevan terhadap karakteristik peserta didik sehingga peneliti tertarik untuk menyumbangkan produk pengembangan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemenarikan dan keefektifan pembelajaran. *E-Learning* ini pembaharuan dalam hal adanya elemen visual seperti hal nya ada nya video demonstrasi, animasi, gambar langkah-langkah detail dalam hal ini agar mahasiswa dapat praktek dalam laboratorium dengan panduan yang ada di E-Learning. Serta adanya penilaian dalam setiap proyek mahasiswa, ada poin-poin yang ada sehingga mempermudah dalam hal proses pembelajaran.

Sedangkan pelaku utama yang ada dalam pelaksanakan e-learningdapat dimaksudkan sama dengan proses belajar mengajar konvensional, yaitu perlu adanya pengajar (dosen) yang membimbing siswa (peserta didik) yang menerima bahan ajar dan administrator yang mengelola administrasi dan proses belajar mengajar. Bagaimana Kelayakan E-Learning Pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar Prodi S1 Pendidikan Tata Rias ?. Hal ini yang menjadikan beberapa media pembelajaran secara E-Learning dengan teknologi yang semakin berkembang sehingga akan mengetahui hasil belajar mahasiswa pada prodi S1 Pendidikan Tata Rias. Pada saat ini, implementasi teknologi e-learning dalam konteks pendidikan telah menjadi topik penelitian yang semakin berkembang dan diterapkan di berbagai lembaga pendidikan di seluruh dunia. Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa e-learning dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memfasilitasi pemahaman konsep, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif. Berdasarkan literatur, e-learning dalam pembelajaran bahan ajar telah menunjukkan potensi untuk memotivasi mahasiswa, meningkatkan pemahaman konsep ilmiah, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik.

Media pembelajaran *e-Learning* telah menjadi trend dan daya saing tersendiri di perguruan tinggi dalam membuat media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis e-Learning adalah media pembelajaran melalui perangkat komputer yang tersambung ke internet, dengan demikian mahasiswa dapat memperoleh sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Media pembelajaran berbasis eLearning memiliki peran untuk memfasilitasi dan mengelola kegiatan belajar, dengan cara menjadikan dosen dan mahasiswa terintegrasi dalam lingkungan belajar yang efektif, efisien, dan berdaya tarik. Usaha ini dilakukan agar proses pembelajaran dapat memberikan kebermaknaan dan mencapai tujuan pebelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Perencanaan dan desain pembelajaran menjadi langkah berikutnya dalam pendekatan ini. Rencana pembelajaran yang terstruktur dan terintegrasi dengan mata kuliah pengembangan bahan ajar menjadi dasar, sementara desain materi pembelajaran mengusung konsep-konsep yang menarik dan sesuai dengan tingkat pemahaman mahasiswa. Kreativitas dalam menyusun konten pembelajaran E-Learning menjadi kunci, memastikan bahwa teknologi digunakan bukan sebagai hiburan semata, tetapi sebagai alat yang membawa dampak nyata terhadap pemahaman dan minat mahasiswa. Pengembangan E-Learning merupakan fase krusial dalam pendekatan ini. E-Learning harus dirancang agar sesuai dengan RPS pengembangan bahan ajar dan dapat diakses melalui perangkat umum yang dimiliki oleh mahasiswa.

Metode

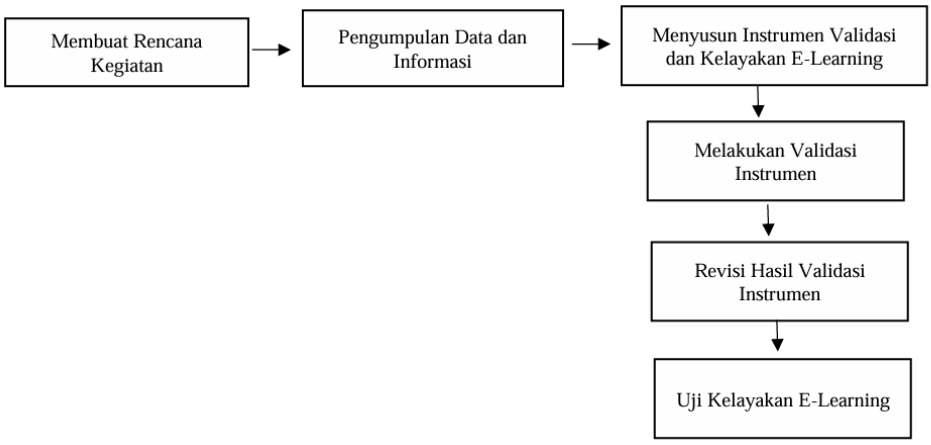
Model penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan suatu produk. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (Analize, Design, Develop, implementation dan Evaluation). Dalam penelitian dilakukan meliputi lima kegiatan utama yang akan dicapai, antara lain: 1) menyusun draft awal tentang media pembelajaran E-Learning 2)

Copyright © 2024 The Author(s)

membuat e-book digital bahan ajar, 3) uji coba terbatas mahasiswa pendidikan tata rias. Responden pada uji coba terbatas adalah para mahasiswa di luar Unesa berjumlah 30 orang. Sedangkan responden penelitian sebanyak 100 mahasiswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan angket.

Pada tahapan berikutnya adalah, 1) uji coba secara luas. Setelah media pembelajaran e-learning bahan ajar berdasarkan hasil uji coba terbatas, maka dilanjutkan uji coba secara luas. Uji coba ini dilaksanakan di Unesa 2) Analisis hasil uji coba secara luas. Berdasarkan masukan dari hasil uji coba terbatas, dilakukan revisi terhadap panduan konseling dan menghasilkan draft final. Data yang diperoleh pada uji coba secara luas selanjutnya dianalisis. Instrumen Penelitian Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pengembangan buku panduan pendampingan mahasiswa pendidikan tata rias. Cara menggunakan instrumen dengan cara memberi tanda centang (√) pada masing-masing aspek penilaian 1 jika tidak baik, 2 jika kurang baik, 3 jika cukup baik dan 4 jika baik.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis hasil penilaian kualitas media pembelarajan e-learning yaitu dengan melihat hasil penilaian dari ahli materi dan media. Analisis dilakukan dengan cara menghitung rerata skor penilaian observer tiap komponen media yang dikembangkan. Langkah-langkah analisis data sebagai berikut. 1. Tabulasi semua data yang diperoleh dari para penilai untuk setiap komponen, sub komponen dari butir penilaian yang tersedia dalam istrumen penilaian.



Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik yang digunakan untuk menganalisis hasil penilaian kualitas media pembelajaran yaitu dengan melihat hasil penilaian dari ahli materi. Analisis dilakukan dengan cara menghitung rerata skor penilaian observer tiap komponen media yang dikembangkan. Langkah-langkah analisis data sebagai berikut.

1. Tabulasi semua data yang diperoleh dari para penilai untuk setiap komponen, sub komponen dari butir penilaian yang istrumen penilaian. tersedia dalam
2. Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$$

(Sudjana, 2005: 67)

Untuk menganalisis hasil penilaian ahli materi yang diberikan oleh 3 orang ahli terhadap kualitas media pembelajaran digunakan ketentuan sebagai berikut.

STL = Sangat Tidak Layak
TL = Tidak Layak
CL = Cukup Layak
L = Layak
SL = Sangat Layak

Media Pembelajaran dianggap layak apabila pada setiap aspek memberikan nilai Layak (4) dan sangat Sangat Layak (5). Skor rata-rata dari penilaian buku pedoman MBKM dideskripsikan sebagai berikut.

1,00≤BPMBKM≤1,75	Sangat tidak layak
1,76≤BPMBKM≤2,58	Tidak layak
2,59≤BPMBKM≤3,39	Cukup layak
3,40≤BPMBKM≤4,20	layak
4,22≤BPMBKM≤5,00	Sangat Layak

Hasil

Hasil penelitian pengembangan ini berupa media pembelajaran E-Learning Pengembangan ini dilakukan dengan dengan menggunakan model ADDIE. Adapun penjelasan untuk setiap tahapan adalah sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan

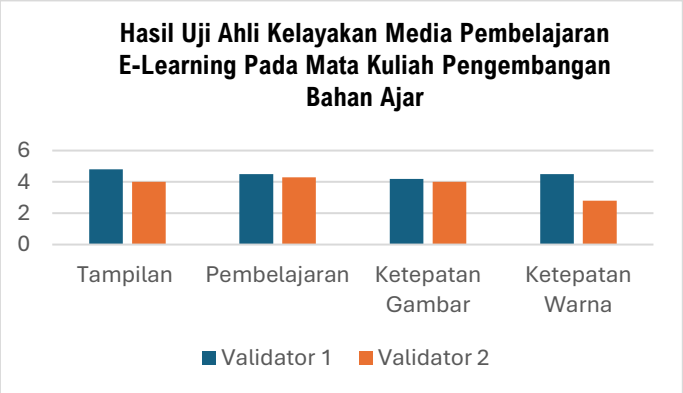
Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi pada saat perkuliahan serta melakukan wawancara tidak terstruktur pada beberapa peserta didik dan pengajar lain sehingga media pembelaran E-Learning yang digunakan hanya berupa permasalahan antara lain:

a. Semangat belajar mahasiswa berkurang,
b. Pemanfaatan teknologi,
c. Kreatifitas Mahasiswa berkurang,
d. Perangkat ajar yang tidak sesuai,
e. keaktifan dalam pembelajaran

Berdasar hasil analisis disusun kisi-kisi instrumen untuk mengungkap personal branding, pembuatan instrumen sebanyak 20 menggunakan 5 skala interval , instrumen uji kelayakan dan angket tanggapan penggunaan media pemnbelajaran E-Learning sejumlah 15 dengan 5 skala interval.

1. Hasil Validitas

Pada media *E-Learning* diatas sudah dilakukan uji validasi oleh media dan ahli materi yang menyatakan sangat layak digunakan pada proses pembelajaran *E-Learning*. Sebagai berikut diagram penilaian ahli media dan ahli materi:



Gambar 1. Diagram Hasil Uji Ahli Media kelayakan

Copyright © 2024 The Author(s)

Hasil dari uji kelayakan pada ahli media, dinyatakan sangat layak dengan skor 4,8 yang dimana jenis tampilan, gambar serta kesesuain dengan RPS pada mata kuliah pengembangan bahan ajar.

2. Development

Hal ini beberapa desain pengembangan yang di ada dalam penelitian ini yang terdiri dari beberapa tahapan:

a. Integrasi Visualisasi Praktik Tata Rias

E-learning yang dikembangkan dirancang secara khusus untuk Program Studi Pendidikan Tata Rias. Media ini memanfaatkan elemen visual seperti video demonstrasi, animasi, dan gambar langkah-langkah detail yang relevan dengan pengajaran tata rias. Hal ini memastikan mahasiswa dapat memahami keterampilan praktis melalui simulasi virtual yang menyerupai pengalaman langsung di laboratorium.

b. Dukungan untuk Pembelajaran Kolaboratif

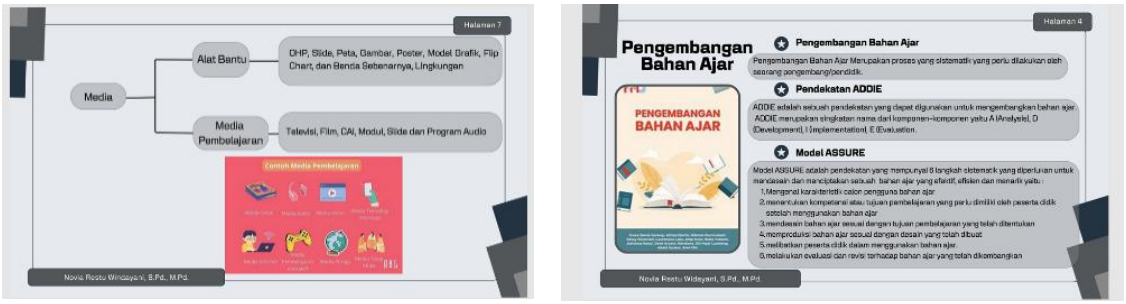
E-learning ini dirancang untuk mendorong pembelajaran kolaboratif melalui fitur seperti tugas kelompok daring, ruang diskusi, dan proyek kolaboratif. Mahasiswa dapat berkomunikasi dengan teman sekelas dan dosen untuk berbagi ide atau mendiskusikan proyek mereka.

c. Pemanfaatan Analitik Pembelajaran

Media ini dilengkapi dengan fitur analitik yang memungkinkan dosen untuk memantau progres belajar mahasiswa. Data seperti tingkat partisipasi, hasil kuis, dan waktu belajar dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas media dan memberikan intervensi yang tepat kepada mahasiswa yang membutuhkan bantuan lebih lanjut.



Gambar 2. Tampilan Materi Bahan ajar E-Learning



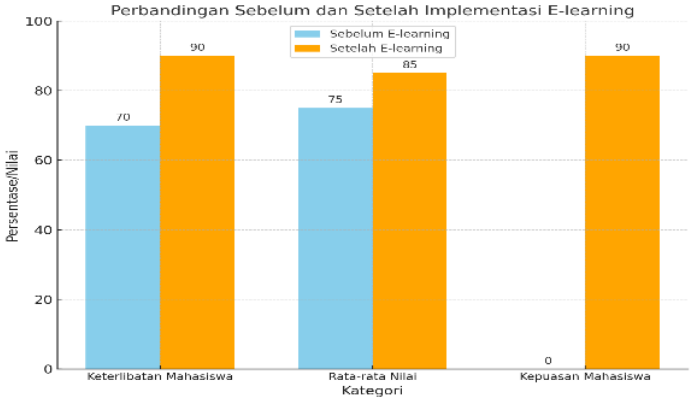
Gambar 3. Materi E-Learning

3. Implementation

Implementasi *e-learning* dalam mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar pada Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias dirancang untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam

mengakses pembelajaran yang fleksibel dan interaktif. Proses implementasi dimulai dengan pelatihan mahasiswa untuk memahami cara menggunakan *platform e-learning* yang dikembangkan, diikuti dengan integrasi materi pembelajaran yang mencakup video tutorial, kuis interaktif, dan simulasi langkah-langkah tata rias. Mahasiswa diberikan akses ke materi secara bertahap sesuai dengan jadwal pembelajaran, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri di waktu yang mereka tentukan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan e-learning secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan evaluasi kuantitatif, rata-rata nilai tugas mahasiswa meningkat dari 75 (pada pembelajaran konvensional) menjadi 85 setelah menggunakan e-learning. Selain itu, survei kepuasan yang diikuti oleh 50 mahasiswa menunjukkan bahwa 90% merasa terbantu oleh fleksibilitas akses e-learning, sementara 80% menyatakan bahwa fitur interaktif membantu mereka memahami materi lebih baik.



Gambar 4. Perbandingan sebelum dan setelah implementasi E-Learning

Berikut adalah diagram batang yang menunjukkan perbandingan sebelum dan setelah implementasi *e-learning* pada mahasiswa S1 Pendidikan Tata Rias. Diagram ini mencakup tiga kategori utama: Keterlibatan Mahasiswa, Rata-rata Nilai, dan Kepuasan Mahasiswa.

Pembahasan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran e-learning yang dikembangkan memiliki kualitas yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan umpan balik dari dosen dan mahasiswa, platform *e-learning* ini telah memenuhi kebutuhan pembelajaran dalam mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar. Sebagian besar mahasiswa merasa bahwa media ini memberikan kemudahan dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan, serta menyediakan berbagai sumber belajar yang bervariasi, seperti video tutorial, modul interaktif, dan kuis untuk mengevaluasi pemahaman mereka. Selain itu, dosen juga dapat memonitor perkembangan mahasiswa secara lebih efektif melalui fitur pelaporan yang ada.

Berdasarkan hasil uji coba terhadap prototipe e-learning yang telah dikembangkan, diperoleh temuan bahwa media ini layak digunakan sebagai sarana pembelajaran. Hasil evaluasi dari mahasiswa dan dosen menunjukkan bahwa platform ini cukup efektif dalam mendukung proses pembelajaran, karena memberikan kemudahan akses materi secara fleksibel, memfasilitasi interaksi yang lebih aktif, serta menyediakan berbagai fitur pendukung, seperti modul pembelajaran, video tutorial, dan kuis untuk evaluasi mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan e-learning dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mempercepat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang kompleks (Ali & Zainuddin, 2021).

Copyright © 2024 The Author(s)

Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran e-learning cenderung lebih termotivasi dan lebih mandiri dalam proses belajar mereka. Banyak mahasiswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam memahami materi secara mandiri melalui fitur-fitur seperti video penjelasan dan forum diskusi. Hasil ini mendukung pendapat Aydin (2019), yang menyatakan bahwa e-learning dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, terutama dalam situasi di mana pembelajaran berlangsung secara fleksibel dan mahasiswa dapat mengatur tempo belajarnya sendiri.

Peningkatan nilai rata-rata dari 75 menjadi 85 menunjukkan bahwa mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan materi lebih baik melalui media pembelajaran e-learning. Hal ini diperkuat dengan integrasi fitur seperti video tutorial, simulasi langkah tata rias, dan kuis adaptif yang menyediakan umpan balik langsung. Menurut penelitian oleh Wang et al. (2021), media pembelajaran berbasis teknologi yang dirancang sesuai kebutuhan bidang studi dapat meningkatkan hasil belajar hingga 15%. Selain itu, survei kepuasan mahasiswa mengungkapkan bahwa 90% dari mereka merasa terbantu dengan fleksibilitas e-learning, yang memungkinkan mereka belajar sesuai jadwal pribadi, terutama pada keterampilan praktis seperti tata rias.

Media e-learning ini adalah kemampuannya untuk menyajikan materi secara interaktif, seperti video tutorial, kuis adaptif, dan modul pembelajaran berbasis multimedia. Fitur-fitur ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di bidang Tata Rias, yang membutuhkan pemahaman teoretis dan keterampilan praktis. Penambahan video demonstrasi dalam platform ini mempermudah mahasiswa dalam memahami teknik dasar maupun lanjutan dalam pembuatan bahan ajar tata rias, sesuai dengan rekomendasi Anderson (2018) bahwa pembelajaran berbasis multimedia mampu meningkatkan pemahaman kognitif.

Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan pembelajaran di bidang pendidikan Tata Rias. Dengan integrasi teknologi, mahasiswa menjadi lebih mandiri dalam belajar dan memiliki akses ke materi kapan saja dan di mana saja. Hal ini mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan efektif. Selain itu, pendekatan berbasis e-learning ini dapat menjadi model bagi pengembangan media pembelajaran di mata kuliah lain yang memerlukan pendekatan praktis.

Namun, meskipun e-learning ini berhasil meningkatkan hasil belajar, ada tantangan yang perlu diperhatikan, seperti adaptasi mahasiswa terhadap teknologi baru dan ketersediaan infrastruktur yang memadai. Beberapa mahasiswa melaporkan kesulitan teknis, terutama saat mengakses video berukuran besar atau ketika koneksi internet tidak stabil. Sejalan dengan temuan Viberg et al. (2020), keberhasilan implementasi e-learning juga bergantung pada kesiapan teknologi dan dukungan pelatihan bagi mahasiswa. Oleh karena itu, pendampingan dan optimalisasi platform perlu terus dilakukan untuk menjaga keberlanjutan efektivitas e-learning ini.

Namun, penelitian ini juga mencatat adanya beberapa tantangan terkait dengan penggunaan e-learning, terutama dalam hal keterbatasan infrastruktur dan kemampuan teknis mahasiswa. Beberapa mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengakses materi karena masalah jaringan internet atau kurangnya keterampilan dalam menggunakan platform digital. Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa semua mahasiswa dapat mengakses dan memanfaatkan media ini secara maksimal, perlu ada pelatihan teknis yang lebih intensif serta dukungan infrastruktur yang lebih baik. Kendala ini perlu menjadi perhatian dalam penelitian lanjutan untuk mengoptimalkan penggunaan e-learning dalam pembelajaran di masa depan.

Keberhasilan implementasi e-learning ini memberikan implikasi terhadap pengembangan kurikulum berbasis teknologi di masa depan. Dengan tingkat kepuasan mahasiswa yang tinggi, pendekatan serupa dapat diadopsi pada mata kuliah lain untuk mendorong pembelajaran berbasis teknologi. Namun, keberhasilan ini memerlukan dukungan berkelanjutan dalam bentuk

pelatihan untuk dosen dan mahasiswa, pengembangan fitur yang lebih canggih, serta penguatan infrastruktur teknologi. Seperti yang disarankan oleh Viberg et al. (2020), strategi implementasi e-learning yang berkelanjutan adalah kunci untuk memastikan dampak jangka panjang dalam proses pendidikan, terutama di era digital.

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran e-learning untuk mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar pada Prodi S1 Pendidikan Tata Rias dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi dari mahasiswa dan dosen menunjukkan bahwa media e-learning yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan, baik dari segi konten, desain, maupun fungsionalitas. Media ini memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses materi pembelajaran secara fleksibel, serta mendukung interaksi yang lebih aktif melalui berbagai fitur seperti modul, video, dan forum diskusi.

Penelitian ini juga mencatat adanya beberapa tantangan dalam penerapan media e-learning, seperti keterbatasan akses internet dan keterampilan teknis mahasiswa dalam menggunakan platform. Oleh karena itu, diperlukan dukungan lebih lanjut, baik dalam bentuk pelatihan teknis bagi mahasiswa maupun peningkatan infrastruktur yang mendukung penggunaan e-learning.

Secara keseluruhan, pengembangan media pembelajaran e-learning ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar. Dengan adanya media ini, mahasiswa dapat lebih mudah mengakses materi, lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-learning dalam mata kuliah ini adalah langkah yang tepat dan memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa dan proses pembelajaran di Prodi S1 Pendidikan Tata Rias.

References

Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. 2020. *Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. Interdisciplinary* Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 11(2), 135-137.

Adelia, Putri, Idi Warsah, and Mirzon Daheri. Pemanfaatan Media Pembelajaran Video Tutorial Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smk It Khoiru Ummah Curup. Diss. IAIN Curup, 2022.

Ali, N. M., & Zainuddin, N. (2021). The Effectiveness of E-learning in Enhancing Students' Learning Achievement. *International Journal of Educational Technology and Learning, 3*(2), 45-52.

Angraini, Ezi, M. Giatman, and Hasan Maksum. "Manajemen Pembelajaran Online Menggunakan Adobe Flash pada Mata Kuliah Pattiserie Terhadap Capaian Kompetensi." Indonesian Journal of Computer Science 12.1 (2023).

Aydin, S. (2019). E-learning and Students' Motivation: A Literature Review. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 15(2), 109-118.

Anshory, I., Saputra, S. Y., & Amelia, D. J. 2018. Pembelajaran Tematik Integratif pada Kurikulum 2013 di Kelas Rendah SD Muhammadiyah 07 Wajak. JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran), 4(1), 35–46

Copyright © 2024 The Author(s)

Affandi, Muhammad Rayhan, Maryscha Widyawati, and Yoga Budi Bhakti. "Analisis efektivitas media pembelajaran e-learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa sma pada pelajaran fisika." Jurnal Pendidikan Fisika 8.2 (2020): 150-157.

Fadhilah, Aida Nur. Penggunaan Media Podcast Rintik Sendu pada Keterampilan Menulis Cerita Pendek Siswa Kelas XI Akuntansi SMK IPTEK Tangerang Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022. BS thesis. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Febryana, Eka, and Dan Heni Pujiastuti. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Menggunakan Chamilo pada Pembelajaran Segitiga dan Segiempat." UNION: Jurnal Pendidikan Matematika 8.2 (2020): 265-276.

Gagne, R. M. (2005). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. Pearson Education.

Hakiki, Muhammad, and Radinal Fadli. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web Pada Matakuliah Profesi Kependidikan Stkip Muhammadiyah Muara Bungo." Jurnal Muara Pendidikan 6.2 (2021): 182-189.

Handayani. 2019. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbentuk Pop-Up dan Smash Book Materi Sifat Cahaya Bagi Siswa Penyandang Disabilitas Rungu.* Unnes Physics Education Journal: Universitas Negeri Semarang

Hidayat, Usep, Fitryane Lihawa, and Rusiyah Rusiyah. "Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam." Jambura Geo Education Journal 4.1 (2023): 49-58.

Kasiuhe, Donna Bella, Victor R. Sulangi, and Anekke Pesik. "Pengembangan desain pembelajaran matematika materi SPLDV dengan teachmint berbantuan microsoft math solver." Journal on Education 6.1 (2023): 280-292.

Mahliatussikah, Hanik. "Development of Interactive Learning Media “Lectora Inspire” for Balaghah Learning." International Seminar on Language, Education, and Culture (ISoLEC 2021). Atlantis Press, 2021.

Mursid, R., Abdul Hasan Saragih, and Harun Sitompul. "Pengembangan model pembelajaran kolaborasi berbasis e-learning terintegrasi 4c (communication, collaborative, critical thinking, and creativity) untuk meningkatkan capaian pembelajaran mata kuliah keahlian berkarya." (2023).

Muallifah, dkk.2020. *Strategi Pendidikan Inklusif: Konteks E-Learningpada Mahasiswa DifabelTuna Rungu dan Tuna Netra*. Jurnal Tarbawi Stau Al Fitrah: Magister Manajemen Pendidikan UGM

Munif, A., H. Susanto, & Susilo. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Audio Berbasis Inkuiri Berbantuan Alat Peraga pada Materi Gerak untuk Anak Tunanetra Kelas VII SMP/MTs LB*. Unnes Physics Education Journal, 5(3): 1-11

Nurwulandari, Laily Dewi, and Nia Kusstianti. "PENERAPAN VIDEO INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA KOMPETENSI DASAR PERAWATAN KULIT WAJAH TIDAK BERMASALAH SECARA MANUAL." Jurnal Tata Rias 12.3 (2023): 371-378.

Putra, Egha Alifa, Ria Sudiana, and Aan Subhan Pamungkas. "Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) sebagai media pembelajaran matematika di SMA." Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif 11.1 (2020): 36-45.

Prasetiyono, Singgih, and M. S. Sumbawati. "Pengembangan media pembelajaran e-Learning berbasis edmodo pada Kompetensi dasar menerapkan konsep dasar sistem komunikasi data Sinyal digital melalui media kabel fiber dan frekuensi radio di SMK Negeri 1 jetis mojokerto." Jurnal Pendidikan Teknik Elektro 3.2 (2014): 151-156.

Riana,dkk.2019. *Platform E-Learning Kelase Metode Untuk Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan Disabilitas*. Jurnal Mekom

Raji, Samun. Implementasi Model Project Based-Learning Menggunakan Moodle Pada Mata Pelajaran Listrik Dasar Dan Elektronika. Diss. UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2024.

Rosalianisa, Resi, Budi Purwoko, and Nurchayati Nurchayati. "Analysis of Early Childhood Fine Motor Skills Through the Application of Learning Media." IJORER: International Journal of Recent Educational Research 4.3 (2023): 309-328.

Rosmiati, Ucu, Supratman Supratman, and Sri Tirto Madawistama. "ELMA (E-Learning for Matheatics): Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis LMS (Learning Management System) sebagai Alternatif Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19." JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika) 10.2 (2022): 163-177.

Rumahorbo, Shinta, and Nurfajriani Nurfajriani. "Pengembangan media e-learning berbasis weblog dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi laju reaksi." Jurnal Indonesia Sosial Sains 3.04 (2022): 615-624.

Safei, Soleh. PENGEMBANGAN MEDIA AJAR E-LEARNING DESAIN GAMBAR TUPPING LAMPUNG BERBASIS GOOGLE SITES UNTUK SISWA KELAS X SMA. Diss. Universitas Lampung, 2024.

Sefriani, Rini, and Rina Sepriana. "Pengembangan media e-learning berbasis schoology pada pembelajaran kurikulum pendidikan teknologi dan kejuruan." Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan 2.1 (2020): 8-14.

Waty, Hilda Rafika. "Pengembangan media pembelajaran interaktif E-Learning Pendidikan Agama Islam melalui aplikasi Classpoint." Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education 4.1 (2023): 1-10.

Windayani, Novia Restu. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA KOMPETENSI BAHAN PEMBERSIH DAN BAHAN SANITER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X KECANTIKAN SMKN 2 JOMBANG." *Jurnal Tata Rias* 11.2 (2022): 131-138.

Windayani, Novia Restu. "Peningkatan Hasil Belajar Pada Rias Wajah Sehari-Hari Melalui Multimedia Pembelajaran Interaktif Di Smk N 1 Tegal." *Beauty and Beauty Health Education* 3.1 (2014).

Zakiah, W. G., M. Anwar, & Priyono. 2018. *Impact of Project Based Learning: Learning Model on the Ability of Deaf Children to Build the Stucture of Sentences. Indonesian* Journal of Disability Studies (IJDS), 5(1): 59-64.