

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS E-MODUL PADA MATA KULIAH E-COMMERCE TERHADAP MINAT KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA TATA RIAS DAN KECANTIKAN

Nadiyah¹, Rahmi Oktarina²

nadiyah101101@gmail.com¹, rahmi.oktarina@fpp.unp.ac.id²

Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan digitalisasi telah mengubah pola interaksi bisnis, termasuk dalam dunia pendidikan dan kewirausahaan. Tingginya tingkat pengangguran di Indonesia menuntut inovasi dalam pendidikan kewirausahaan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang relevan dengan era digital. E-commerce menjadi salah satu sektor yang berkembang pesat dan dapat menjadi solusi dalam menciptakan peluang usaha. Namun, pembelajaran e-commerce di tingkat perguruan tinggi masih menghadapi kendala, seperti keterbatasan media pembelajaran yang mendukung pemahaman mahasiswa secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis e-modul pada mata kuliah e-commerce guna meningkatkan minat kewirausahaan mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan di Universitas Negeri Padang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan pendekatan berbasis teknologi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis web dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi dengan lebih efektif, meningkatkan ketertarikan mereka terhadap kewirausahaan, serta memberikan akses belajar yang lebih fleksibel. Dengan demikian, pengembangan e-modul ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran e-commerce dan mendorong mahasiswa untuk berwirausaha di era digital.

Kata Kunci: E-Commerce, Kewirausahaan, Pembelajaran Digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman saat ini membuat pencari pekerjaan semakin susah sehingga banyak pengangguran di berbagai wilayah. Menurut Badan Pusat Statistik jumlah angkatan kerja yang dilakukan melalui Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) pada Agustus 2023 sebanyak 147,71 juta orang, naik 3,99 juta orang dibanding Agustus 2022. Sementara itu, penduduk bekerja tamatan Diploma I/II/III dan Diploma IV, S1, S2, S3 sebesar 12,76 persen. Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi menjadi daerah dengan tingkat pengangguran terbuka terbesar di Indonesia. Tingginya angka tingkat pengangguran menyebabkan kemiskinan bisa terjadi karena perbandingan antara jumlah lapangan pekerjaan yang dibutuhkan dengan jumlah total lulusan setiap tahunnya tidak seimbang. Namun, semua itu bisa diperkecil dengan membuka usaha-usaha baru ataupun berwirausaha Perwita et al., (2023).

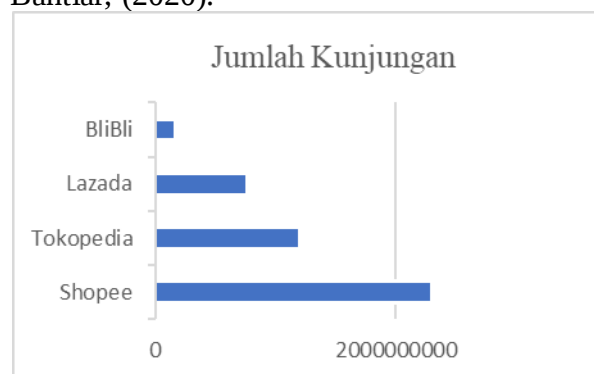
Menurut Fatoni et al., (2023) kewirausahaan mempunyai peran yang penting bagi kegiatan ekonomi bagi suatu negara terutama di negara berkembang, tidak dapat di pungkiri wirausaha bisa menjadi faktor pendorong perekonomian dan juga menciptakan lapangan kerja. Salah satu aspek terpenting dari kewirausahaan adalah kemampuannya untuk memunculkan inovasi. Para pengusaha sering kali mengidentifikasi peluang baru dan menciptakan solusi inovatif untuk masalah yang ada. Dalam dunia yang terus berubah dengan cepat, inovasi adalah kunci untuk mengatasi tantangan yang muncul. Ketika pengusaha menciptakan produk atau layanan baru, mereka juga menciptakan pasar baru yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Beragam inovasi bisa diterapkan pada berbagai bentuk interaksi bisnis salah satunya yaitu melalui e-commerce. Menurut Rahmania et al., (2023) E-commerce (Electronic Commerce) merupakan salah satu teknologi yang membantu untuk mempermudah pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui jaringan elektronik seperti internet. E-commerce merupakan suatu cara berbelanja secara online yang sering digunakan dalam kehidupan kita. Kehadiran e-commerce telah merevolusi cara berbelanja dan berbisnis. Dengan kemudahan akses dan kenyamanan berbelanja dari rumah atau kantor, e-commerce telah membuka peluang baru bagi konsumen dan bisnis. Konsumen sekarang dapat membandingkan produk dan harga dengan mudah, membaca ulasan dari pengguna lain, dan melakukan pembelian dengan beberapa klik saja.

Bagi bisnis, e-commerce memungkinkan mereka untuk mencapai audiens yang lebih luas, mengurangi biaya overhead, dan menawarkan produk atau layanan mereka tidak kenal waktu. Menurut data Badan Pusat Statistik, lebih dari separuh yaitu sebesar 69,13 persen Usaha Menengah Besar (UMB) menerima pesanan atau melakukan penjualan barang/ jasa melalui internet. Sedangkan Usaha Menengah Kecil (UMK) sebesar 61,33 persen menerima pesanan atau melakukan penjualan barang/ jasa melalui internet. Bisnis E-commerce telah dijalankan sejak tahun 1990-an, namun belum mendapat perhatian yang besar dari masyarakat luas dan disebut sebagai era E-commerce 1.0 di mana masih berupa katalog barang.

E-commerce 2.0 yaitu era dimana mulai adanya proses pemesanan dan pengiriman barang, dengan menggunakan website yang hanya bisa diakses menggunakan komputer. Berlanjut ke E-commerce 3.0 yang masih umum terjadi saat ini, yaitu kegiatan jual-beli yang dilakukan menggunakan peralatan mobile. Di masa inilah mulai menjamurnya bisnis di berbagai sosial media seperti Instagram, Twitter, Facebook, dan lain-lain. Kini, E-commerce telah mencapai fase E-commerce 4.0 yang melibatkan berbagai perkembangan teknologi seperti artificial intelligence (AI) dan v internet of things (IoT). E-commerce 4.0 memungkinkan adanya integrasi antara toko offline dan online dengan sebutan O2O atau online-to-offline. Sistem O2O ini sudah diterapkan oleh berbagai market place di Indonesia seperti Shopee, Tokopedia, Bukalapak dan sebagainya.

Menurut Karuehni & Mahrita, (2022) saat ini e-commerce sangat bermanfaat bagi masyarakat yang memungkinkan orang bekerja maupun berbelanja dari rumah. E-commerce memungkinkan barang dagangan dijual dengan lebih murah dan orang yang berada di pedesaan dapat mengakses dan menikmati barang dan jasa yang ditawarkan melalui e-commerce. Terdapat setidaknya 5 faktor yang mendorong pesatnya perkembangan e-commerce di Indonesia, yaitu: 1) Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, 2) Pengguna smartphone yang terus meningkat, 3) pengguna internet yang meningkat, 4) Banyaknya pengguna media sosial dan 5) Perusahaan teknologi finansial semakin berkembang Bahtiar, (2020).



Gambar 1. Jumlah kunjungan e-commerce tahun 2023

Saat ini jumlah marketplace di Indonesia sudah banyak, diantaranya Shopee, Tokopedia, Lazada, BliBli. Gambar 1 menunjukkan selama Januari-Desember 2023, secara kumulatif situs Shopee meraih sekitar 2,3 miliar kunjungan, jauh melampaui para pesaingnya. Dalam periode yang sama, situs Tokopedia meraih sekitar 1,2 miliar kunjungan, dan situs Lazada 762,4 juta kunjungan. Sementara situs BliBli meraih 337,4 juta kunjungan, dan situs Bukalapak 168,2 juta kunjungan (databooks.katadata.co.id, 2024).

Perkembangan e-commerce saat ini telah banyak menyediakan fitur-fitur untuk mempermudah para calon konsumen dalam melakukan transaksi pembelian. Selain itu, e-commerce juga telah membantu para pelaku bisnis atau perusahaan dalam melakukan penjualan secara online yang kemudian juga berdampak pada semakin luasnya jangkauan pasar Karuehni & Mahrita, (2022). Pelaku usaha juga harus pandai memanfaatkan peluang yang ada khususnya yang terkait dengan langkah-langkah inovasi yang harus dilakukan agar dapat meningkatkan dan mempertahankan daya saing.

Pertumbuhan industri kosmetik di Indonesia saat ini sedang berkembang dengan pesat bukan hanya tentang peningkatan penjualan, tetapi juga tentang penciptaan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan peningkatan interaksi merek dengan konsumen. Berdasarkan data dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta Persatuan Perusahaan Kosmetika Indonesia (Perkosmi) menunjukkan bahwa jumlah pelaku usaha kosmetik terus bertambah dari 819 pada 2021 menjadi 1.039 pada akhir 2023. Pada tahun 2024, jumlah Industri Kecil dan Menengah (IKM) kosmetik di Indonesia telah mencapai lebih dari 1.500 unit usaha yang tersebar di berbagai daerah.

Industri Kecil dan Menengah (IKM) kosmetik tidak hanya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi tetapi juga menjadi penyedia lapangan kerja yang signifikan. Sebanyak 89% pelaku usaha kosmetik di Indonesia merupakan bagian dari Industri Kecil Menengah (IKM), yang berperan dalam menciptakan peluang kerja, mengurangi kemiskinan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Industri kecantikan memberikan peluang besar bagi inovasi dan pertumbuhan di masa depan, menjadikan industri kecantikan sebagai salah satu yang paling dinamis dan menarik dalam ranah E-commerce global.

Tantangan untuk lulusan perguruan tinggi bukan hanya mampu bekerja di perusahaan dan instansi lain, tetapi juga harus memiliki jiwa kewirausahaan untuk menciptakan lapangan pekerjaan sendiri dengan memanfaatkan kesempatan revolusi industri Karuehni & Mahrita, (2022). Perguruan tinggi berperan penting dalam mempersiapkan SDM dengan kompetensi serta keterampilan yang sesuai untuk menghadapi revolusi industri 4.0 agar bisa mampu berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan bangsa dan negara Rahmania et al., (2023). Peradaban digital dalam semua aspek kehidupan pada era Revolusi Industri 4.0 membutuhkan pembatas yang menjamin semua hak dan kewajiban masyarakat secara luas terpenuhi dengan baik Karuehni & Mahrita (2022). Sangat diperlukan implementasi pendidikan kewirausahaan pada mahasiswa dengan menggunakan bantuan dari teknologi digital sebagai upaya menghadapi revolusi 4.0. Indonesia mengalami beberapa tahap perkembangan perekonomian yaitu abad 18 masa ekonomi pertanian, abad 19 ekonomi industri, abad 20 ekonomi informasi, dan abad 21 sekarang ini masuk pada ekonomi digital, dengan demikian hal ini menjadi tolak ukur agar Indonesia bisa mengikuti perkembangan ekonomi industri yang kreatif dan digital.

Inovasi dalam dunia pendidikan sedang gencar dilakukan seperti yang diterapkan saat ini yaitu dengan mengadakan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Selain itu, efek pandemi Covid-19 yang merubah pola pembelajaran saat ini menjadi Blended

Learning yaitu menggabungkan antara pembelajaran daring dengan luring dengan berbantuan Learning Manajemen System (LMS). Proses pembelajaran yang semula berupa kegiatan tatap muka secara langsung, kini telah berubah. Pembelajaran dilakukan dari rumah dengan menggunakan berbagai teknologi. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan memberikan manfaat yang berlimpah bagi peserta didik. Sebagian besar pembelajaran tatap muka langsung telah dialihkan ke mode pembelajaran daring dengan menggunakan platform pertemuan virtual.

Menurut Lastri, (2023) media belajar yang menarik akan berdampak pada peningkatan hasil belajar. E-modul merupakan suatu modul berbasis teknologi informasi, kelebihanannya dibandingkan dengan modul cetak adalah sifatnya yang interaktif memudahkan dalam navigasi, memungkinkan menampilkan/memuat gambar, audio, video dan animasi serta dilengkapi tes/kuis formatif yang memungkinkan umpan balik yang lebih baik. Penggunaan e-modul dan pembelajaran bermedia akan menjamin kontrol mahasiswa, fleksibilitas, bebas konteks dan juga relative bebas konvensi sosial Putra & Musril, (2022).

Dalam penelitian ini, menggunakan e-modul berbasis web dalam bentuk link sebagai media pembelajaran e-commerce yang dapat diakses online melalui smartphone, laptop dan sebagainya. Peneliti berupaya untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan web sebagai media untuk menjelaskan materi dan diharapkan dapat membantu kegiatan perkuliahan e-commerce sehingga mahasiswa dapat tertarik untuk mengulang kembali pembahasan yang sudah disampaikan di kelas dan dapat memahami kembali materi yang sudah disampaikan sehingga adanya peningkatan hasil belajar pada mahasiswa. Penggunaan e-modul dalam sistem pembelajaran mampu meningkatkan pengetahuan mengenai e-commerce dan membantu mahasiswa untuk menumbuhkan minat dalam berwirausaha dan secara langsung akan membantu menggerakkan ekonomi dan mengurangi pengangguran yang ada di Indonesia Perwita et al., (2023).

Departemen Tata Rias dan Kecantikan di Universitas Negeri Padang menerapkan mata kuliah e-commerce untuk mendukung program pendidikan pemerintah yaitu Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dimulai pada tahun ajaran 2020. Dengan besarnya peluang bisnis di bidang e-commerce, Universitas Negeri Padang ingin menciptakan wirausaha yang dapat bersaing di industri digital. Oleh karena itu, Universitas Negeri Padang menekankan pemahaman mengenai e-commerce untuk meningkatkan minat berwirausaha dengan menjadikan e-commerce sebagai salah satu mata kuliah wajib yang diajarkan oleh dosen kepada mahasiswa.

Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan pada 26 November 2024 bersama bapak Indra Saputra, M.Pd dan ibu Vici Syahril Chairani, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pengampu mata kuliah e-commerce dan juga melakukan wawancara bersama mahasiswa Tata Rias Kecantikan masih merasa kesulitan dalam mengulang pembelajaran mata kuliah dikarenakan tidak adanya media yang dapat membantu memahami kembali penyampaian materi e-commerce yang sudah diberikan dosen di kelas. Berdasarkan wawancara oleh dosen mata kuliah tersebut, proses perkuliahan masih menggunakan metode ceramah atau presentasi, dosen juga belum bisa sepenuhnya mengembangkan media teknologi yang dapat membantu mahasiswa mengulang kembali materi yang sudah disampaikan di luar jam mata perkuliahan, selain itu dosen juga mengeluhkan tentang mahasiswa yang masih kurang fokus pada saat perkuliahan berlangsung sehingga materi yang disampaikan tidak diterima oleh mahasiswa secara optimal yang berdampak pada hasil belajar mahasiswa. Pembelajaran e-commerce yang tidak optimal memberikan pengaruh terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha dikarenakan minimnya pengetahuan dan strategi pemecahan masalah terkait dengan penggunaan e-commerce dalam memulai

berwirausaha.

Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan pembelajaran mata kuliah e-commerce terdapat beberapa modul yang digunakan dan masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan kurangnya sumber belajar bagi mahasiswa dan sumber bahan ajar bagi dosen. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran yang mampu menjembatani permasalahan keterbatasan tersebut dalam proses belajar mengajar. Faktor pendukung dalam proses belajar mengajar di antaranya adalah media dan bahan ajar. Bahan ajar atau sering disebut sebagai materi pelajaran merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran, materi pelajaran merupakan inti dari kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Perwita et al., (2023) modul elektronik merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Suatu proses pembelajaran agar mampu meningkatkan ketercapaian hasil belajar perlu didukung oleh learning guide yang tepat. Hal ini mengingat waktu tatap muka di depan kelas sangat terbatas jika dibandingkan dengan volume materi yang harus diselesaikan. Oleh karena itu, dibutuhkan learning guide yang mampu mengaktifkan peserta didik dalam belajar. Di antara learning guide yang memungkinkan bagi peningkatan pengetahuan dan mengutamakan kemandirian aktif mahasiswa adalah modul elektronik. E-modul atau elektronik modul adalah modul dalam bentuk digital, yang terdiri dari teks, gambar, atau keduanya yang berisi materi elektronika digital disertai dengan simulasi yang dapat dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Dosen dan mahasiswa ingin adanya media pembelajaran yang dapat membantu proses perkuliahan dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Media yang dikembangkan berupa media pembelajaran yang dapat dipakai terus menerus dan diakses kapan saja di mana saja, selain itu materi tersampaikan tidak hanya berpatokan pada saat jam perkuliahan akan tetapi juga di luar jam perkuliahan, sehingga mahasiswa dapat mengulang kembali materi yang sudah disampaikan oleh dosen di dalam kelas.

Berdasarkan latar belakang diatas, pengembangan media pembelajaran berbasis e-modul dapat menambah ketertarikan, mengikuti dan meningkatkan minat untuk berwirausaha dan memahami mata kuliah e-commerce dengan lebih baik. E-modul diharapkan menjadi salah satu media belajar baru bagi mahasiswa, dan selanjutnya dapat meningkatkan pemahaman mengenai konsep e-commerce. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merumuskan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-modul Pada Mata Kuliah E-commerce Terhadap Minat Kewirausahaan Mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Menurut Rofi'ah, (2021) penelitian dan pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka pengembangan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Sedangkan menurut Arumisore et al., (2017) penelitian perkembangan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran, alat pengukur hasil belajar dan sebagainya. Menurut Sugiyono, (2022) metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifitas produk tersebut.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model 4-D (define, design, develop, disseminate) dalam pengembangan e-modul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap tahapan dalam model ini berkontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan media pembelajaran.

Pertama, tahap pendefinisian (define) memastikan kebutuhan mahasiswa dan dunia usaha teridentifikasi dengan baik. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran. Wawancara dengan dosen dan mahasiswa menunjukkan bahwa media pembelajaran sebelumnya kurang menarik dan tidak relevan dengan dunia usaha. Mahasiswa membutuhkan materi yang lebih aplikatif seperti strategi pemasaran digital dan langkah memulai bisnis online. Analisis mahasiswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap kewirausahaan, tetapi keterbatasan dalam memahami aspek praktis e-commerce menjadi hambatan. Hasil analisis konsep menghasilkan kerangka e-modul yang fokus pada topik e-commerce relevan dengan bisnis kecantikan, seperti membangun brand dan strategi pemasaran digital.

Kedua, tahap perancangan (design) memungkinkan pengembangan kerangka e-modul yang relevan. Pada tahap ini, e-modul dirancang dengan struktur mencakup pendahuluan, materi inti, dan evaluasi. Desain visual menggunakan elemen yang relevan dengan tata rias, seperti warna pastel dan gambar produk kecantikan. Video tutorial dan simulasi interaktif ditambahkan untuk meningkatkan pengalaman belajar. Prototipe awal dikembangkan dalam format digital yang dapat diakses melalui perangkat seluler dan komputer. Prototipe ini mencakup evaluasi berbasis proyek untuk mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh.

Ketiga, tahap pengembangan (develop) dimana dilakukan validasi dan revisi untuk memastikan produk akhir memiliki kualitas yang tinggi. Tahap pengembangan mencakup validasi oleh ahli media dan materi. Validasi media menghasilkan skor 93%, sedangkan validasi materi mencapai 97,14%. Ahli memberikan masukan untuk perbaikan, seperti penambahan daftar isi dan variasi kuis. Produk yang direvisi diuji kepraktisannya melalui angket yang menunjukkan skor rata-rata 88%, mengindikasikan bahwa e-modul sangat layak digunakan.

Keempat, tahap penyebaran (disseminate) memungkinkan evaluasi akhir terhadap praktikalitas e-modul. Tahap penyebaran dilakukan dengan mengumpulkan tanggapan mahasiswa terhadap e-modul. Analisis statistik menunjukkan bahwa e-modul memiliki rata-rata penilaian 93,83, yang berarti mahasiswa menilai media ini efektif dalam pembelajaran e-commerce. E-modul berhasil memotivasi mahasiswa untuk lebih percaya diri dalam berwirausaha.

Hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa model 4-D merupakan pendekatan sistematis dalam pengembangan media pembelajaran, yang memastikan setiap tahapan berfokus pada peningkatan kualitas dan relevansi produk Liu et al., (2023). Model ini juga memungkinkan integrasi teknologi digital ke dalam pembelajaran, yang terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan minat kewirausahaan Rizal, (2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis e-modul memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan minat berwirausaha mahasiswa Departemen Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teknologi digital, seperti e-modul, dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan mahasiswa secara signifikan Hyams-Ssekasi & Yasin, 2022; Milos et al., (2020). Salah satu faktor utama keberhasilan media pembelajaran berbasis e-modul adalah kemampuannya untuk menyajikan materi secara interaktif dan relevan dengan kebutuhan dunia usaha.

Temuan penelitian ini menguatkan argumen bahwa e-modul dapat menjadi alat strategis untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan. E-modul yang dirancang dengan visual menarik, navigasi sederhana, dan dilengkapi dengan fitur-fitur seperti video tutorial, kuis interaktif, serta studi kasus nyata mampu menciptakan pengalaman belajar

yang personal dan mendalam Lidiana & Sukestiyarno, (2023). Dengan menggunakan pendekatan ini, mahasiswa lebih termotivasi untuk memahami konsep-konsep e-commerce secara aplikatif, sehingga mereka merasa lebih percaya diri dalam merancang dan menjalankan bisnis berbasis digital.

Penilaian validitas dan praktikalitas e-modul menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sangat valid dan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi dari ahli media dan materi menghasilkan skor tinggi pada berbagai aspek, termasuk kesesuaian materi, kedalaman pembahasan, kelengkapan isi, dan daya tarik visual. Hal ini didukung oleh penelitian Lambojon & Salazar (2024) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang memiliki validitas tinggi mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa secara signifikan.

Selain itu, uji praktikalitas yang dilakukan menunjukkan bahwa mahasiswa merasa e-modul sangat membantu dalam pembelajaran mandiri (self-instruction) dan dapat digunakan tanpa membutuhkan banyak pendampingan dari dosen (stand-alone). Hasil ini konsisten dengan temuan yang dilaporkan oleh Wahidmurni et al., (2022), yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan mahasiswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, meningkatkan kemandirian, dan memperdalam pemahaman materi.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa e-modul memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat berwirausaha mahasiswa, dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,663. Ini menunjukkan bahwa e-modul dapat menjadi katalis dalam membangun minat dan motivasi kewirausahaan mahasiswa. Hasil ini diperkuat oleh penelitian dari (Sadiq, 2023), yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan keterlibatan emosional dan kognitif mahasiswa dalam kegiatan kewirausahaan.

Faktor interaktivitas e-modul, seperti adanya simulasi bisnis online, tutorial pembuatan toko online, dan proyek kewirausahaan, merupakan elemen kunci yang mendorong minat mahasiswa. Pendekatan ini selaras dengan temuan dari Azizah et al., (2024), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) dalam media digital dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan rasa percaya diri mahasiswa dalam mengeksplorasi ide bisnis.

KESIMPULAN

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil uji coba terhadap media pembelajaran berbasis e-modul pada mata kuliah e-commerce terhadap minat berwirausaha mahasiswa tata rias dan kecantikan di Universitas Negeri Padang dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. E-modul yang dikembangkan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah e-commerce di Departemen Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang terbukti layak digunakan. Hal ini didasarkan pada hasil evaluasi ahli materi, ahli media, serta respon mahasiswa yang menunjukkan bahwa e-modul ini memenuhi standar pedagogis, teknis, dan interaktif, sehingga dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif.
2. Penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap tingkat minat mahasiswa untuk berwirausaha. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa merasa lebih termotivasi untuk memulai usaha setelah menggunakan bahan ajar e-modul yang dirancang dengan konsep praktis dan relevan terhadap kebutuhan industri e-commerce, khususnya di bidang Tata Rias dan Kecantikan.

DAFTAR PUSAKA

- Akbar, M. A., & Alam, S. N. (2020). E-COMMERCE: Dasar Teori Dalam Bisnis Digital. Yayasan Kita Menulis.
- Alves, R., Pereira, C. A., & da Silva Lima, R. (2023). Operational cost analysis for e-commerce deliveries using agent-based modeling and simulation. *Research in Transportation Economics*, 101, 101348.
- Apriadi, D., & Saputra, A. Y. (2017). E-Commerce berbasis marketplace dalam upaya mempersingkat distribusi penjualan hasil pertanian. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(2), 131–136.
- Arifin, A. M., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran STEM dengan augmented reality untuk meningkatkan kemampuan spasial matematis siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 59–73.
- Arumisore, N. M., Indana, S., & Soetjipto, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Sistem Gerak Manusia di SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 7(1), 1386–1396.
- Asri, A. S. T., & Dwiningsih, K. (2022). Validitas e-modul interaktif sebagai media pembelajaran untuk melatih kecerdasan visual spasial pada materi ikatan kovalen. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 465–473.
- Astuti, Y., & Setiawan, B. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif pada materi kalor. *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia*, 2(1).
- Azizah, Z., Solfema, S., Handrianto, C., & Rasool, S. (2024). Enhancing Entrepreneurship Skills through Project Based Learning: A Study on Package C Learners in Entrepreneurship Education. *Community Practitioner Research*, 21(07). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12661884>
- Bahtiar, R. A. (2020). Potensi, peran pemerintah, dan tantangan dalam pengembangan e-commerce di Indonesia [Potency, government role, and challenges of e-commerce development in Indonesia]. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 11(1), 13–25.
- Desra, N. H., Fitri, I., & Ima, D. A. (2022). Uji Validitas dan Uji Praktikalitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Problem Based Learning pada Materi Segiempat. In *Journal for Research in Mathematics Learning* p (Vol. 5, Issue 2).
- Dewi, T., & Subroto, W. T. (2020). Pengaruh pembelajaran kewirausahaan, motivasi berwirausaha dan status sosial ekonomi orang tua terhadap minat berwirausaha mahasiswa angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 8(2), 62–69.
- Dinar, M., Ahmad, M., & Hasan, M. (2020). Kewirausahaan. Media Sains Indonesia.
- Fatoni, A., Setyawan, I., & Pimansyah, I. (2023). Dampak E-commerce terhadap Munculnya Kreativitas Berwirausaha dan Daya Saing Usaha Mikro Kecil Muslimah Majelis Taqorrib Ilallah (MTI) Bekasi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(1), 145. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i1.3071>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Gunawan, R. (2022). Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar/Modul Pembelajaran. Feniks Muda Sejahtera.
- Hakiki, M. R., Ghasya, D. A. V., & Halidjah, S. (2024). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS FLIP PDF CORPORATE EDITION PADA TEMA 7 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 1 KELAS V SDN 39 PONTIANAK KOTA. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 8(2), 142–163.
- Hamayani, H., Marpaung, D., Hamzah, A., Mulyani, N., & Hutahae, J. (2020). E-Commerce: Suatu Pengantar Bisnis Digital. Yayasan Kita Menulis.
- Hyams-Ssekasi, D., & Yasin, N. (2022). Technology and entrepreneurship education: Adopting creative digital approaches to learning and teaching. In *Technology and Entrepreneurship*

- Education: Adopting Creative Digital Approaches to Learning and Teaching (Issue July). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84292-5>
- Kamal Maulana, F., Ibn Khaldun Bogor Jl Sholeh Iskandar, U. K., Badak, K., Bogor, K., & Barat, J. (2024). ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN DI SMK BINA IKHWANI BOGOR. In Seminar Nasional Teknologi Pendidikan (Vol. 4, Issue 1).
- Karuehni, I., & Mahrita, A. (2022). Desember 2022 Andriani, Pengaruh E-Commerce dan Inovasi (Vol. 3, Issue 3). <https://www.topbrand-award.com>
- Khaira, H. (2021). Pemanfaatan aplikasi kinemaster sebagai media pembelajaran berbasis ICT. Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia (SemNas PBSI)-3, 39–44.
- Khuluqo, I. E. L. (2017). Early Childhood Entrepreneurship Education: a Brief Description of an Ideal Entrepreneurship Learning for Middle Childhood. Proceedings of The 2th International Multidisciplinary Conference 2016, 1(1).
- Lambojon, R. N., & Salazar, D. A. (2024). Development and Validation of an Interactive E-Module in Triangle Inequality and Its Theorems for Grade 8 Learners. Journal of Education and Practice, April. <https://doi.org/10.7176/jep/15-3-02>
- Lastri, Y. (2023). PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN BAHAN AJAR E-MODUL DALAM PROSES PEMBELAJARAN. Jurnal Citra Pendidikan, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Lauhi, M., Maryati, S., & Lahay, R. J. (2023). DIGITAL LITERACY BOOST: MODUL DIGITAL BERFORMAT EPUB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN EFEKTIF. Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan, 14(3), 345–351.
- Lidiana, V., & Sukestiyamo, Y. L. (2023). Development of Entrepreneurship-Based Mathematical E-Module and Its' Learning with PBL to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability. Unnes Journal of Mathematics Education, 12(1), 93–102. <https://doi.org/10.15294/ujme.v12i1.62911>
- Liu, S., Sun, H., Zhuang, J., & Xiong, R. (2023). The Impact of E-Learning Technologies on Entrepreneurial and Sustainability Performance. Sustainability (Switzerland), 15(21). <https://doi.org/10.3390/su152115660>
- Maemunawati, S., & Alif, M. (2020). Peran guru, orang tua, metode dan media pembelajaran: strategi kbm di masa pandemi covid-19. 3M Media Karya.
- Milos, V., Zorica, M., & Dusan, M. (2020). E-Learning for Entrepreneurial Skills in a Digital Business Environment. International Review, 2020(1–2), 27–33.
- Murniati, A., Sos, S., Ak, M., & Fitri, R. (2024). Kewirausahaan. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Mustika, I. W. W., & Maulidah, S. B. J. (2023). Analisis penggunaan media sosial sebagai sarana pemasaran pada usaha kecil menengah. Jurnal Riset Manajemen Komunikasi, 7–12.
- Perwita, D., Widuri, R., Afif, N. C., Thoha, A., & Soedirman, U. J. (2023). DIGITALPRENEUR POTENTIAL ANALYSIS OF EDUCATIONAL STUDENTS (Vol. 11, Issue 1).
- Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul interaktif bagi guru-guru IPA SMP N Kota Magelang. Journal of Research and Educational Research Evaluation, 1(2).
- Prasetyo, J. H., Prakoso, B. S., Wiharso, G., & Fabrianto, L. (2021). E-commerce: The importance role of customer perceived value in increasing online repurchase intention. Dinasti International Journal of Digital Business Management, 2(6), 955–962.
- Putra, Y. P., & Musril, H. A. (2022). Perancangan Aplikasi E-modul Pembelajaran Informatika di MTs Negeri 6 Agam. Jurnal Edukasi Elektro, 6(1), 18–23.
- Putri, Kaspul, K., & Arsyad, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas XI SMA. JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 1(2), 93–104.
- Rahmania, M., Harini, G., Ernita, M., Tarbiyah dan Keguruan, F., & Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, U. (2023). MENUMBUHKAN MINAT BERWIRAUSAHA DENGAN PENDAMPINGAN ECOMMERCE BAGI MAHASISWA. In Community Service Journal Of Economic Education (Vol. 2).

- Ramaditya, M., Effendi, S., Faruqi, F., & Darmawan, A. (2020). Pelatihan kewirausahaan kreatif berbasis manajemen pemasaran digital bagi umkm di wilayah rawamangun. *Journal of Sustainable Community Development (JSCD)*, 2(1), 48–54.
- Ratno, F. A. (2020). Penggunaan E-Commerce Dalam Pembelajaran Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Profesional Bisnis Religius Mahasiswa Febi Iain Salatiga. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 17 (02).
- Riswandi, D. (2019). Transaksi on-line (e-commerce): peluang dan tantangan dalam perspektif ekonomi Islam. *Jurnal Econetica*, 1(1), 1–13.
- Rizal, R. (2024). Developing a project-based learning-based e-module to enhance critical thinking skills on vocational students. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 7(3), 213–228.
- Rofi'ah, S. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad (student teams-achievement divisions) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 145–153.
- Salwani, R., & Ariani, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tema 3 Subtema 3 Berbasis Articulate Storyline 3 di Kelas Va SDIT Mutiara Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 409–415.
- Sadiq, M. N. (2023). The Role of Digital Learning Technologies to Foster Entrepreneurship Skills in Higher Education: A Qualitative Study of University Students in Pakistan. *Entrepreneurship and Small Business Review*, 1, 46–73.
- Septianti, D., & Putri, N. K. (2023). Motivasi Berwirausaha, Self-Confidence dan Kreativitas Terhadap Minat Wirausaha. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 13(1), 107–116.
- Sihombing, I. N. I. (2023). The Effect Of Using The Project Based Learning Model On Entrepreneurial Learning On Student Entrepreneurial Interest. *JHSS (JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL STUDIES)*, 7(2), 637–640.
- Sugiyono. (2022). Dr. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono, & Lestari, P. (2021). Metode penelitian komunikasi (Kuantitatif, kualitatif, dan cara mudah menulis artikel pada jurnal internasional). Alfabeta Bandung, CV.
- Sugiyono, P. (2015). Metode penelitian kombinasi (mixed methods). Bandung: Alfabeta, 28, 1–12.
- Susanti, E. D., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan e-modul berbasis flip pdf corporate pada materi luas dan volume bola. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 37–46.
- Taufik, A., Azhad, M. N., & Hafidzi, A. H. (2018). Faktor yang mempengaruhi minat berwirausaha mahasiswa. *Jurnal Penelitian Ipteks*, 3(1), 86–99.
- Wahidmumi, W., Pusposari, L. F., Nur, M. A., Haliliah, H., & Lubna, L. (2022). The impacts of using modules on students' entrepreneurial attitudes and intentions. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(8), 2634–2645. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i8.6391>
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2022). Analisis manfaat penggunaan e-modul interaktif sebagai media pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139–144.
- Wulansari, E. W., Kantun, S., & Suharso, P. (2018). Pengembangan e-modul pembelajaran ekonomi materi pasar modal untuk siswa kelas XI IPS MAN 1 Jember tahun ajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 1–7.