

**PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN
BERWAWASAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN BERBASIS *PROJECT BASED*
LEARNING DI UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

Rizki Ayu Afrianti¹, Nurhikmah H.², Farida Febriati³
Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Makassar
rizkiayuafrianti34@gmail.com
nurhikmah.h@unm.ac.id
farida.febriati@unm.ac.id

ABSTRACT

This research aims to develop an entrepreneurship e-module based on educational technology and project-based learning at Makassar State University. The development research used the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. Data was collected through a questionnaire distributed to students and validated by subject matter and media experts, followed by practicality testing in small and large groups. The results indicated a high demand for an entrepreneurship learning e-module among students due to a lack of engaging and accessible learning media. The developed e-module, designed based on the ADDIE model, combines text, images, videos, and digital quizzes that can be accessed across various devices. Validation by subject matter and media experts categorized the e-module as highly valid. Practicality testing, involving small-scale and large-scale trials, demonstrated that the e-module is practical and feasible for use in learning. Therefore, the entrepreneurship e-module developed with project-based educational technology insights at Makassar State University is valid and practical for use in entrepreneurship learning.

Keywords: E-Modules, Entrepreneurship, Project-Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul kewirausahaan berwawasan teknologi pendidikan berbasis project-based learning di Universitas Negeri Makassar. Penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Data dikumpulkan melalui angket yang dibagikan kepada mahasiswa dan validasi dari para ahli materi dan ahli media, diikuti dengan uji kepraktisan dalam kelompok kecil dan besar. Hasil penelitian menunjukkan adanya kebutuhan tinggi akan e-modul pembelajaran kewirausahaan di kalangan mahasiswa karena kurangnya media

pembelajaran yang menarik dan mudah diakses. E-modul yang dikembangkan, yang dirancang berdasarkan model ADDIE, menggabungkan teks, gambar, video, dan kuis digital yang dapat diakses di berbagai perangkat. Validasi oleh ahli materi dan ahli media mengategorikan e-modul sebagai sangat valid. Uji kepraktisan yang melibatkan uji coba skala kecil dan skala besar menunjukkan bahwa e-modul tersebut praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, e-modul kewirausahaan yang dikembangkan dengan wawasan teknologi pendidikan berbasis proyek di Universitas Negeri Makassar valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kewirausahaan.

Kata Kunci: E-Modul, Kewirausahaan, Project-Based Learning.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam mendorong perkembangan individu agar mampu mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan hidup secara optimal. Ki Hadjar Dewantara dalam Al-Fandi (2011) menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses menuntun segala kekuatan kodrat pada diri anak agar mereka dapat tumbuh menjadi pribadi yang bermanfaat bagi diri sendiri maupun masyarakat. Dalam konteks pendidikan tinggi, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 mengamanatkan bahwa pendidikan tinggi yang bermutu harus mampu menghasilkan lulusan yang mengembangkan potensi serta menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berguna bagi

masyarakat, bangsa, dan negara. Oleh karena itu, perguruan tinggi dituntut untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan pengetahuan, teknologi, dan dinamika kebutuhan zaman.

Salah satu aspek penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi adalah pemanfaatan teknologi pendidikan. Teknologi pendidikan berfungsi memfasilitasi proses belajar agar lebih efektif, efisien, luas, dan bermakna. Menurut Nurmadiyah dan Asmariani (2019), teknologi pendidikan merupakan kajian dan praktik dalam membantu proses belajar melalui perancangan dan pengelolaan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut (Achyanadia, 2016) "Teknologi pendidikan merupakan bidang kajian yang berperan dalam

mencari solusi atas permasalahan pendidikan dan pembelajaran secara sistematis dan komprehensif". Sedangkan menurut (Sultan, 2019) "Teknologi pendidikan merupakan bidang ilmu terapan yang mengintegrasikan secara sinergis beberapa disiplin ilmu dengan maksud memudahkan terjadinya proses belajar". Selain itu, teknologi pendidikan melibatkan berbagai komponen seperti metode, media, perangkat, dan strategi yang saling terintegrasi untuk memecahkan masalah pembelajaran (Widiyono & Millati, 2021).

Salah satu bentuk media pembelajaran yang banyak digunakan adalah modul. Menurut (Nurhikmah, Febriati, et al., (2024) modul adalah multimedia interaktif yang menarik perhatian panca indra dan meningkatkan materi ajar yang digunakan. Modul merupakan satuan pembelajaran yang dirancang agar dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta didik. Seiring perkembangan teknologi, modul berkembang menjadi modul elektronik (e-modul) yang berbasis digital dan dapat diakses melalui komputer maupun perangkat seluler. E-modul menjadi lebih

interaktif karena dapat memuat teks, gambar, audio, video, maupun animasi (Herawati & Muhtadi, 2018). Dengan kelebihan tersebut, e-modul dipandang mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran. Seperti dalam penelitian (Nurhikmah, 2021) menemukan bahwa e-modul interaktif dapat meningkatkan hasil belajar dan memecahkan permasalahan yang ada dilingkungan belajar selama covid-19.

Adapun Modul elektronik (E-modul) merupakan pengembangan modul cetak dalam bentuk digital yang banyak mengadaptasi dari modul cetak dan bisa diakses melalui perangkat (Sugihartini et al., 2017). Awalan e bermakna electronics yang secara implisit dimaknai berdasar teknologi elektronika digital. Jadi e-modul adalah materi pembelajaran yang disajikan secara elektronik (Melly et al., 2022). E-modul sebagai alat pembelajaran digital menawarkan berbagai keuntungan yang dapat mendukung pengembangan kewirausahaan di kalangan mahasiswa. E-Modul adalah media pembelajaran yang bisa diakses dalam piranti komputer

maupun smartphone yang dapat dimanfaatkan sebagai alat penunjang kegiatan pembelajaran (Aldy Suseno & Dwijayati Patrikha, 2022). E-Modul yang dapat dijadikan suatu media interaktif karena dapat disisipi media lain seperti gambar, animasi, audio maupun video (Herawati & Muhtadi, 2018). Menurut (Prihatiningtyas et al., 2020) e-modul merupakan bahan ajar non cetak yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk keperluan belajar mandiri. Penggunaan modul elektronik memungkinkan pembelajaran yang efektif, karena dengan modul elektronik dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, memudahkan peserta didik mempelajari mata pelajaran secara terstruktur secara sistematis dan menyajikan materi dalam format yang urut (Farahin et al., 2021). Oleh karena itu e-modul termasuk inovasi pendidikan yang semakin berkembang.

Dalam konteks pendidikan kewirausahaan, pemanfaatan e-modul menjadi sangat relevan. Pendidikan kewirausahaan bertujuan membentuk kreativitas, kemampuan mengambil keputusan, serta

keberanian menghadapi risiko (Wardhani & Nastiti, 2023). Melalui pendekatan pembelajaran yang tepat, mahasiswa dapat mengembangkan pola pikir wirausaha dan menghasilkan gagasan kreatif. Model pembelajaran yang dinilai efektif dalam pendidikan kewirausahaan adalah Project-Based Learning (PjBL). Pembelajaran berbasis proyek atau project-based learning adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran (Abdur Rahman, 2022). Project-based learning adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan penelitian untuk menyelesaikan suatu proyek pembelajaran tertentu (Maryani, 2016). Project-Based Learning semakin populer dalam pendidikan kewirausahaan karena memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dengan adanya proyek. Pada penelitian (Agusdianita, 2023) bahwa model Project-based learning dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Menurut (Ilyas, 2019) bahwa Project-Based Learning atau yang disebut dengan pembelajaran berbasis proyek merupakan bentuk pembelajaran kooperatif yang

melibatkan siswa secara langsung untuk menghasilkan proyek-proyek tertentu dari kegiatan pembelajaran agar dapat mengatasi masalah belajarnya sendiri. Secara tidak langsung, model Project- Based Learning dapat melatih siswa untuk bertindak dan berpikir kreatif (Erlinawati, 2019). Demikian juga dalam pembelajaran berbasis proyek dalam mata kuliah kewirausahaan mahasiswa dituntut untuk mengerjakan proyek sebagai bentuk nyata dari hasil belajarnya. Model ini menekankan keterlibatan mahasiswa dalam menyelesaikan proyek, berkolaborasi, dan memecahkan masalah nyata sehingga dapat meningkatkan kreativitas, motivasi, dan pengalaman belajar (Rajagukguk et al., 2023).

Pengembangan E-modul Pembelajaran Kewirausahaan yang berwawasan Teknologi pendidikan berbasis project-based learning di Universitas Negeri Makassar dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan modul ini, diharapkan mahasiswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di dunia kewirausahaan dan berkontribusi

pada perekonomian. Penelitian oleh (Boldureanu et al., 2020) menegaskan dengan adanya pembelajaran kewirausahaan dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan tentang kewirausahaan dengan menjadi lebih terbiasa dengan berbagai konteks di mana individu menjadi wirausahawan, mempelajari sumber utama ide bisnis, menemukan berbagai ide bisnis dan metode khusus untuk penerapannya, dan mencari tahu tentang berbagai metode untuk menghadapi berbagai kendala yang mungkin muncul dalam pengalaman kewirausahaan mereka.

Observasi awal pada 21 November 2024 menunjukkan bahwa mata kuliah kewirausahaan di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Makassar telah menggunakan modul pembelajaran, namun kontennya masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengakomodasi kebutuhan mahasiswa Teknologi Pendidikan. Selain itu, hasil angket mahasiswa mengungkapkan bahwa belum menggunakan modul atau e-modul, terdapat kendala seperti sulit memahami materi dan minimnya sumber belajar yang interaktif. Mayoritas mahasiswa juga

menyatakan bahwa pendekatan Project-Based Learning merupakan model pembelajaran yang paling relevan untuk mendukung keterampilan kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan kondisi tersebut, pengembangan E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan berwawasan Teknologi Pendidikan berbasis Project-Based Learning merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. E-modul ini diharapkan mampu menyediakan sumber belajar yang lebih kontekstual, interaktif, serta selaras dengan karakteristik keilmuan Teknologi Pendidikan sehingga dapat membantu mahasiswa mengembangkan kompetensi kewirausahaan dan kesiapan menghadapi tantangan dunia kerja maupun dunia bisnis yang dinamis.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode *Research and Development (R & D)*. Menurut (sugiyono, 2013) *Research and Development* ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Sedangkan menurut Seel & Reche (Tegeh et al., 2014) penelitian pengembangan sebagai proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu prosedur ilmiah yang dilakukan dengan berbagai tahapan seperti meneliti, merancang, memproduksi, dan uji validitas untuk menghasilkan sebuah produk yang telah teruji.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pada tahap analisis ini adalah langkah awal untuk memahami kebutuhan dan permasalahan mahasiswa teknologi pendidikan. Pada tahap desain peneliti mulai merancang solusi untuk masalah pembelajaran yang ada. Pada tahap desain ini peneliti fokus pada perancangan e-modul pembelajaran kewirausahaan. Pada tahap pengembangan peneliti sudah membangun dan membuat e-modul sesuai dengan prototipe yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian tahap terakhir yakni implementasi dimana media yang telah dikembangkan mulai

diterapkan pada mahasiswa teknologi Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Tingkat validitas

a. Uji ahli materi

E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran yang melibatkan mahasiswa, dilakukan uji ahli materi kepada Maenuddin Bustanil Syah, S.Pd., M.Pd. Dosen matakuliah kewirausahaan Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

Tabel 1. Validasi ahli materi

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran mata kuliah kewirausahaan.	3
2.	Relevansi materi dengan kebutuhan mahasiswa.	4
3.	Kejelasan informasi yang disampaikan dalam materi E-Modul.	3
4.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan mahasiswa.	4
5.	Materi disusun secara sistematis dan mudah dipahami oleh mahasiswa.	4
6.	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat kemampuan mahasiswa.	4
7.	Kejelasan struktur dan urutan materi yang mendukung pemahaman mahasiswa.	4

8.	Kedalaman materi sesuai dengan tingkat mahasiswa.	3
9.	Penyajian materi membantu mahasiswa memahami kewirausahaan.	3
10.	Materi mampu menghubungkan konsep kewirausahaan dengan fenomena kehidupan dunia usaha.	4
11.	Materi membantu mahasiswa memahami topik yang sulit.	3
12.	Materi mendorong mahasiswa berpikir kritis, analitis, dan kreatif.	3
13.	Tersedia latihan pada modul pembelajaran.	4
Jumlah		46

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi, maka diperoleh presentase tingkat keberhasilan sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{51}{13 \times 4} \times 100\% = 88,5\%$$

Hasil penilaian ahli materi E-Modul Pembelajaran memperoleh hasil presentase 88,5% yang tergolong pada kualifikasi baik dengan keterangan valid. Sebelumnya telah dilakukan revisi perbaikan sesuai dengan masukan saran dari ahli materi pembelajaran kewirausahaan.

b. Uji ahli media

E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran yang

melibatkan mahasiswa, dilakukan uji ahli materi kepada Fajrin Baidi, S.Pd., M.Pd. Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

Tabel 2. Validasi ahli media

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1.	Tampilan e-modul menarik dan sesuai dengan mahasiswa.	4
2.	Tata letak (layout) rapi dan terstruktur.	4
3.	Pemilihan warna, font, dan ukuran huruf konsisten dan mendukung kenyamanan pengguna.	3
4.	Ilustrasi, gambar, dan media pendukung sesuai dengan materi kewirausahaan.	4
5.	Tampilan konsisten pada setiap halaman e-modul.	4
6.	Penyajian media mendukung pemahaman mahasiswa.	4
7.	E-modul mudah diakses melalui berbagai perangkat (laptop/HP).	4
8.	E-modul mudah digunakan secara mandiri tanpa membingungkan.	3
9.	Teks, gambar, dan video terintegrasi dengan baik.	4
10.	Desain memotivasi mahasiswa untuk belajar.	3
11.	Media dengan sesuai model	3

	Project Learning.	Based	
12.	E-modul diunduh dan terlalu berat ukurannya.	mudah dan tidak berat	3
Jumlah			43

$$\text{Presentase} = \frac{43}{12 \times 4} \times 100\% = 89,58\%$$

Hasil penilaian ahli media E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan memperoleh hasil presentase 89,58% yang tergolong pada kualifikasi baik dengan keterangan valid dan layak digunakan tanpa revisi.

2. Tingkat Kepraktisan

a. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok skala kecil dilaksanakan dengan melibatkan 10 Mahasiswa Teknologi Pendidikan. Dalam pelaksanaan uji coba ini, peneliti menyebarkan angket berisi tanggapan atau penilaian terhadap E-modul pembelajaran yang telah dikembangkan. Pemilihan 10 mahasiswa tersebut dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

Tabel 3. Hasil uji coba kelompok kecil

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Saya merasa mudah menggunakan e-modul ini untuk mengikuti pembelajaran kewirausahaan.	35
2.	E-modul ini membantu saya belajar secara mandiri dengan baik.	30
3.	Saya dapat dengan mudah mengikuti pembelajaran berbasis Project Based Learning melalui e-modul ini.	32
4.	Saya mampu mencari, memahami, dan memanfaatkan materi yang tersedia dalam e-modul dengan baik.	34
5.	Saya dapat mengidentifikasi bagian materi kewirausahaan yang sulit bagi saya	30
6.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan mata kuliah kewirausahaan.	33
7.	Konten dalam e-modul disampaikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.	30
8.	Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan e-modul.	32
9.	Pembelajaran melalui e-modul ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	34
10.	Saya merasa lebih bersemangat belajar dengan menggunakan e-modul ini dibandingkan metode pembelajaran konvensional.	32
11.	Saya bisa belajar kapan saja dan dimana saja dengan e-modul ini.	35
12.	Gambar dan video di e-modul membantu saya memahami materi.	33
13.	Bahasa yang digunakan dalam e-modul sederhana dan jelas.	34
14.	Kuis yang ada membuat saya lebih mudah mengingat materi.	34

15.	Saya lebih paham langkah-langkah membuat rencana usaha setelah belajar dengan e-modul ini.	31
16.	Materi yang diberikan sesuai dengan mata kuliah kewirausahaan.	34
17.	Saya merasa e-modul ini bermanfaat untuk pengembangan diri saya di masa depan.	34
18.	Secara keseluruhan, saya puas dengan pengalaman belajar menggunakan e-modul kewirausahaan berbasis Project Based Learning ini.	32
Jumlah		589
Presentase		82%

$$\text{Presentase} = \frac{589}{10 \times 4 \times 18} \times 100\% = 82\%$$

Berdasarkan hasil penilaian melalui angket uji coba kelompok skala kecil terhadap pengembangan E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan Berwawasan Teknologi Pendidikan Berbasis *Project-Based Learning* Di Universitas Negeri Makassar. Memperoleh nilai presentase sebesar 82%, maka dapat disimpulkan bahwa E-Modul pembelajaran kewirausahaan ini tergolong dalam kategori baik dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran kewirausahaan.

b. Uji coba Kelompok besar

Uji coba kelompok dalam skala besar dilaksanakan dengan melibatkan 30 mahasiswa

Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data berupa tanggapan atau penilaian terhadap E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan Berwawasan Teknologi Pendidikan berbasis *Project Based Learning* di Universitas Negeri Makassar. Adapun hasil rekapitulasi skor penilaian dari pelaksanaan uji coba skala besar, yaitu:

Tabel 4. Hasil uji coba produk kelompok besar

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Saya merasa mudah menggunakan e-modul ini untuk mengikuti pembelajaran kewirausahaan.	92
2.	E-modul ini membantu saya belajar secara mandiri dengan baik.	90
3.	Saya dapat dengan mudah mengikuti pembelajaran berbasis Project Based Learning melalui e-modul ini.	94
4.	Saya mampu mencari, memahami, dan memanfaatkan materi yang tersedia dalam e-modul dengan baik.	92
5.	Saya dapat mengidentifikasi bagian materi kewirausahaan yang sulit bagi saya	94
6.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan mata kuliah kewirausahaan.	91
7.	Konten dalam e-modul disampaikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.	94

8.	Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan e-modul.	92
9.	Pembelajaran melalui e-modul ini memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	90
10.	Saya merasa lebih bersemangat belajar dengan menggunakan e-modul ini dibandingkan metode pembelajaran konvensional.	96
11.	Saya bisa belajar kapan saja dan dimana saja dengan e-modul ini.	94
12.	Gambar dan video di e-modul membantu saya memahami materi.	97
13.	Bahasa yang digunakan dalam e-modul sederhana dan jelas.	94
14.	Kuis yang ada membuat saya lebih mudah mengingat materi.	95
15.	Saya lebih paham langkah-langkah membuat rencana usaha setelah belajar dengan e-modul ini.	96
16.	Materi yang diberikan sesuai dengan mata kuliah kewirausahaan.	95
17.	Saya merasa e-modul ini bermanfaat untuk pengembangan diri saya di masa depan.	95
18.	Secara keseluruhan, saya puas dengan pengalaman belajar menggunakan e-modul kewirausahaan berbasis Project Based Learning ini.	92
Jumlah		1.874
presentase		87%

$$\text{Presentase} = \frac{1.874}{30 \times 4 \times 18} \times 100\% = 87\%$$

Berdasarkan hasil penilaian melalui angket uji coba kelompok skala besar terhadap pengembangan E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan Berwawasan Teknologi Pendidikan Berbasis Project-Based Learning Di Universitas Negeri Makassar. Memperoleh nilai presentase sebesar 87%, maka dapat disimpulkan bahwa E-Modul pembelajaran kewirausahaan ini tergolong dalam kategori baik dan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran kewirausahaan

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memiliki kebutuhan yang tinggi terhadap E-Modul pembelajaran kewirausahaan. Mahasiswa belum optimal dalam memanfaatkan teknologi dan masih mengalami kesulitan memahami materi karena keterbatasan media pembelajaran yang menarik serta mudah diakses. Proses desain dan pengembangan E-Modul Pembelajaran Kewirausahaan Berwawasan Teknologi Pendidikan

Berbasis *Project-Based Learning* di Universitas Negeri Makassar dilakukan berdasarkan tahapan model ADDIE, dengan memanfaatkan teks, gambar, video, dan kuis digital yang dapat diakses melalui berbagai perangkat. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori sangat valid baik dari ahli materi maupun ahli media. Selain itu, uji kepraktisan yang melibatkan mahasiswa melalui uji coba kelompok kecil dan besar memperlihatkan bahwa e-modul tergolong baik dan praktis digunakan dalam pembelajaran, sehingga secara keseluruhan e-modul ini telah memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan.

Berdasarkan simpulan tersebut, beberapa saran dapat diberikan. Bagi dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan, e-modul ini diharapkan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam aktivitas proyek kewirausahaan. Bagi mahasiswa, e-modul ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar yang interaktif dan mudah diakses, sehingga mampu

meningkatkan pemahaman materi serta menumbuhkan semangat berinovasi dan berwirausaha. Untuk peneliti selanjutnya, pengembangan lanjutan dapat dilakukan dengan menambahkan fitur interaktif yang lebih beragam atau mengintegrasikan teknologi pembelajaran terbaru agar produk yang dihasilkan semakin relevan, menarik, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdur Rahman. (2022). Project Based Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik.
- Achyanadia, S. (2016). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Sdm. Nal Teknologi Pendidikan.
- Agusdianita, N. (2023). Model Pembelajaran Pjbl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Perkuliahan Pengembangan Pembelajaran Tematik. Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series, 6(3). <https://doi.org/10.20961/Shes.V6i3.82319>
- Aldy Suseno, M., & Dwijayati Patrikha, F. (2022). Pengembangan E-Modul Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Pembuatan Website Siswa Kelas Xi Jurusan Bisnis Daring Dan Pemasaran Di Smkn 1 Jombang. Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan, 1(10), 2085–2096. <https://doi.org/10.54443/Sibatik.V1i10.306>
- Al-Fandi, H. (2011). *Desain Pembelajaran Yang Demokratis & Humanis*. Ar-Ruzz Media.
- Ali Hasan, H. (2020). 4909-15268-1-Pb. Jurnal Pilar Volume 11, No. 1, Tahun 2020 | 99 Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer, 11.
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A. M., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship Education Through Successful Entrepreneurial Models In Higher Education Institutions. Sustainability (Switzerland), 12(3). <https://doi.org/10.3390/Su12031267>
- Erlinawati. (2019). Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Stem Pada Pembelajaran Fisika. Seminar Nasional Pendidikan Fisika, 1–4.
- Farahin Rachman Laraphaty, N., Riswanda, J., Putri Anggun, D., Engga Maretha, D., & Ulfa, K. (2021). Review: Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul) <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/semnaspbio>

- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (E- Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas Xi Sma. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Ilyas Y. & P. H. (2019). Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek.
- Maryani, I., & F. L. (2016). Pendekatan Scientific Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar (Teori Dan Praktik). Sleman: Deepublish
- Melly, Darwin Effendi, & Hetilaniar. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Pada Materi Puisi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X Sma Bina Warga 1 Palembang. *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 415–427. <https://doi.org/10.31943/bi.v7i2.257>
- Nurhikmah H, Abdul Hakim, M. Syakir Wahid (2021). Pengembangan E-Modul Interaktif dalam Multimedia. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*.
- Nurhikmah, H., Febriati, F., Pendidikan, T., & Makassar, U. N. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 mata kuliah pembelajaran berbasis komputer di Prodi Teknologi Pendidikan. *Wahana Pendidikan*, 11(2), 237–250.
- Nurmadiyah, & Asmariyani. (2019). *Teknologi Pendidikan*.
- Prihatiningtyas, S., Fatikhatus, Sholihah, Wahab Hasbullah, (2020). Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Project Based Learning E-Module To Teach Straight-Motion Material For Prospective Physics Teachers. <https://doi.org/10.26618/jpf.v8i3.3442>
- Rajagukguk, S., Sdn, U., & Medan, K. (2023). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sd. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1).
- Sugihartini, N., Laba Jayanta, N., (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 221. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jptk/issue/view/716>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Rnd*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Sultan, U. & T. A. (2019). Studi Literatur. *Peran Teknologi Pendidikan*.
- Tegeh, I. Made, Jampel, I. Nyoman, & Pudjawan, K. (2014). Model Pengembangan By Tegeh.
- Wardhani, P. S. N., & Nastiti, D. (2023). Implementasi Pendidikan

Kewirausahaan Dalam
Menumbuhkan Minat
Berwirausaha Mahasiswa. *Prima*
Magistra: Jurnal Ilmiah
Kependidikan, 4(2), 177–191.
<https://doi.org/10.37478/Jpm.V4i2.2622>

Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran
Teknologi Pendidikan Dalam
Perspektif Merdeka Belajar Di Era
4.0. *Journal Of Education And*
Teaching (Jet), 2(1), 1–9.
<https://doi.org/10.51454/Jet.V2i1.63>