Jurnal Maksipreneur:
Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship Vol. 15 No. 1 Desember 2025 hal. 108 – 121

Efektivitas E-Modul dalam Meningkatkan Literasi Keuangan pada Usaha, Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Perempuan Pesisir

Andi Hafidah[1*]
Sartika S.[2]
Risma Haris[3]
Abri Hadi[4]
Wildan Ardianto[5]

[1,2,3,4,5]Universitas Kurnia Jaya Persada, Indonesia
[*]Korenpondensi penulis: andihafidah16@gmail.com

Abstract. *Financial literacy remains a major challenge for coastal women-owned MSMEs in South Sulawesi, particularly those engaged in fisheries, food processing, and local handicrafts. A limited understanding of formal financial products and the absence of systematic record-keeping have hindered their business competitiveness. This study aims to evaluate the effectiveness of an e-module as a digital learning medium in improving the financial literacy of coastal women entrepreneurs. The research employed a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group. A total of 60 respondents were selected purposively from four regions: Makassar City, Palopo City, Takalar Regency, and Pinrang Regency. Data were collected using a structured questionnaire with high reliability. The findings revealed a significant improvement in financial literacy among the experimental group, with an average N-Gain Score of 62.12% (moderately effective), compared to the control group, which achieved 48.78% (less effective).*

Keywords: *Coastal Women; Digital E-Modules; Financial Literacy; MSMEs.*

Abstrak. Literasi keuangan masih menjadi tantangan bagi UMKM perempuan pesisir di Sulawesi Selatan yang umumnya bergerak di sektor perikanan, pangan, dan kerajinan lokal. Keterbatasan pemahaman produk keuangan formal serta minimnya pencatatan sistematis berdampak pada rendahnya daya saing usaha. Penelitian ini bertujuan meng-evaluasi efektivitas e-modul sebagai media pembelajaran digital dalam meningkatkan literasi keuangan UMKM perempuan pesisir. Desain penelitian menggunakan quasi-eksperimen dengan model *pre-test and post-test control group*. Sampel penelitian ber-jumlah 60 responden yang dipilih secara *purposive* dari empat wilayah, yaitu Kota Makassar, Kota Palopo, Kabupaten Takalar, dan Kabupaten Pinrang. Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur dengan tingkat reliabilitas tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan literasi keuangan pada kelompok perlakuan dengan

rata-rata *N-Gain Score* 62,12% (kategori cukup efektif) berarti lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 48,78% (kategori kurang efektif).

Kata kunci: E-Modul Digital; Literasi Keuangan; Perempuan Pesisir; UMKM.

Article Info:
Received: September 16, 2025 Accepted: December 25, 2025 Available online: December 26, 2025
DOI: http://dx.doi.org/10.30588/jmp.v15i1.2415

LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran signifikan dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam penciptaan lapangan kerja dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Umi et al., 2022; Bekzhanova et al., 2023). Di wilayah pesisir Sulawesi Selatan, UMKM yang dikelola oleh perempuan turut menjaga kelestarian sumber daya lokal sekaligus menopang ekonomi keluarga. Namun, kondisi literasi keuangan mereka masih rendah, sehingga menghambat kemampuan dalam menyusun anggaran, melakukan pencatatan yang terstruktur, serta mengambil keputusan finansial yang tepat dan berkelanjutan (Subair et al., 2024; Hafidah & Sartika, 2023).

Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) OJK (2022) melaporkan bahwa indeks literasi keuangan nasional baru mencapai 49,68%, meskipun tingkat inklusi keuangan sudah berada di angka 85,10%. Hal ini memperlihatkan masih rendahnya pemahaman masyarakat, termasuk UMKM perempuan pesisir, terhadap produk keuangan formal serta keterbatasan akses pada media pembelajaran yang efektif (Otoritas Jasa Keuangan (OJK), 2022). Kondisi tersebut berimplikasi pada praktik pengelolaan keuangan yang cenderung informal dan minim dokumentasi, sehingga membatasi kemampuan pemantauan serta pertumbuhan usaha (Hafidah & Nurdin, 2022).

Di Indonesia, sekitar 64,5% pelaku UMKM adalah perempuan, yang menegaskan peran strategis mereka dalam menopang ekonomi keluarga dan komunitas (Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, 2023). Di wilayah pesisir Sulawesi Selatan, pelaku UMKM perempuan umumnya bergerak di sektor pengolahan hasil perikanan, pangan, dan kerajinan lokal. Namun, kontribusi besar tersebut belum diimbangi dengan kemampuan pengelolaan keuangan yang memadai. (Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2024) mencatat lebih dari 148 ribu perempuan pesisir terlibat dalam usaha perikanan dan pengolahan hasil laut, tetapi sebagian besar masih menghadapi keterbatasan literasi keuangan, akses pasar, serta pemanfaatan teknologi digital. Berdasarkan perspektif gender, literasi keuangan perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki, dan pada kelompok perempuan pesisir permasalahan ini semakin kompleks karena sebagian besar masih mengandalkan pengalaman pribadi atau pengetahuan turun-temurun tanpa pencatatan yang sistematis (Hafidah & Sartika, 2023). Akibatnya, banyak usaha sulit berkembang dan kurang memiliki daya tahan menghadapi dinamika pasar.

Di tengah tantangan tersebut, teknologi digital menghadirkan solusi inovatif berupa media pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan dapat diakses dari berbagai lokasi termasuk daerah terpencil di wilayah pesisir (United Nations Conference on Trade and Development, 2020). Namun, tantangan riil seperti kesenjangan digital berbasis

gender dan beban tanggung jawab domestik yang berlipat bagi perempuan UMKM sering kali mempersulit adopsi teknologi digital baru dalam rangka memperkuat literasi keuangan usaha. Pembelajaran teknologi, termasuk melalui e-modul, semakin banyak digunakan untuk meningkatkan kapasitas manajerial dan pemasaran pelaku usaha (Hidayah & Musamma, 2023). Namun, penelitian yang mengkaji secara khusus dampak e-modul terhadap peningkatan literasi keuangan UMKM perempuan pesisir di Indonesia terutama di Sulawesi Selatan masih sangat terbatas. Kebaruan studi ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan aspek geografis dan sosial budaya komunitas pesisir dengan inovasi media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan kebutuhan perempuan pelaku usaha di wilayah tersebut.

Berdasarkan konsep literasi keuangan yang mencakup pengetahuan, ketrampilan, dan perilaku dalam pengambilan keputusan finansial (Lusardi & Mitchell, 2014), serta bukti bahwa literasi digital mampu memfasilitasi efisiensi pengelolaan usaha dan profitabilitas UMKM (Graña-Alvarez et al., 2022; OECD/INFE, 2023; Kusumawardhani & Ningrum, 2023; Akpuokwe et al., 2024), penggunaan e-modul dipandang potensial untuk memperkuat literasi keuangan melalui pendekatan yang adaptif dan kontekstual. Media ini terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan keterjangkauan materi (Erdi & Padwa, 2021). Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus menyoroti literasi keuangan UMKM perempuan di wilayah pesisir dengan pendekatan teknologi digital melalui e-modul, sehingga masih terdapat ruang untuk memperluas kajian empiris dalam konteks ini.

Merujuk pada uraian latar belakang, penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas teknologi digital, khususnya e-modul, dalam meningkatkan literasi keuangan UMKM perempuan pesisir di Sulawesi Selatan. Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan yang kuat secara akademis dan relevan secara praktis untuk mengembangkan strategi pemberdayaan ekonomi perempuan berbasis teknologi, sekaligus memperkaya literatur pendidikan digital dan inklusi keuangan dalam konteks daerah pesisir.

KAJIAN TEORITIS

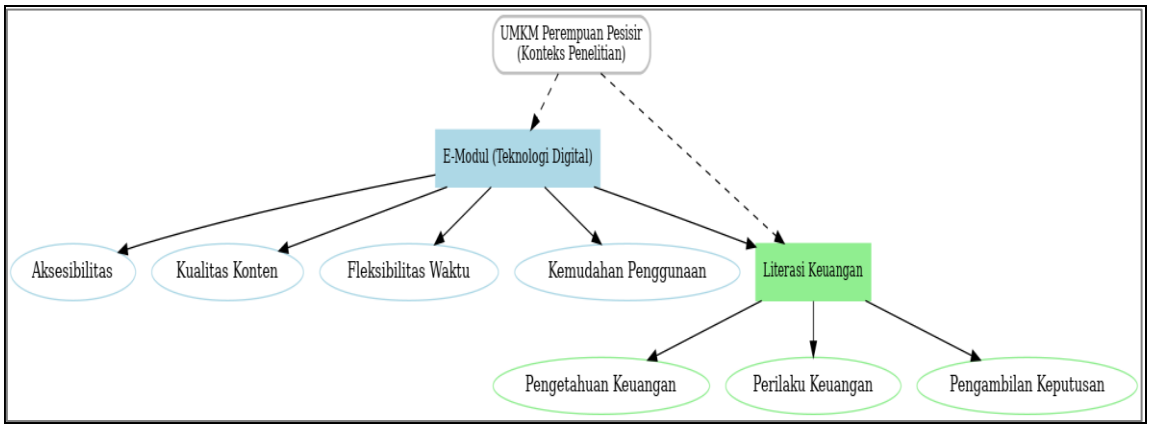
Media pembelajaran berbasis digital, seperti e-modul telah menjadi inovasi penting dalam meningkatkan literasi keuangan di kalangan UMKM. E-modul memungkinkan penyampaian materi yang fleksibel, interaktif, dan mudah diakses melalui integrasi teks, gambar, video, dan simulasi (Yanti & Bahtiar, 2025). Dalam konteks pemberdayaan UMKM perempuan di pesisir, penggunaan e-modul diperkirakan efektif dalam meningkatkan literasi keuangan dan keterampilan pemasaran digital. Beberapa indikator penilaian efektivitas e-modul meliputi aksesibilitas, kualitas konten, fleksibilitas waktu, dan kemudahan penggunaan, yang semuanya mendukung keberhasilan adopsi teknologi digital, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur digital (Supuwiningsih & Pramartha, 2024; Tegar & Kurnia PS, 2024; Sukmawati et al., 2024; Utama & Zulyusri, 2022).

Literasi keuangan, yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam membuat keputusan finansial yang cerdas, merupakan prasyarat penting bagi keberlanjutan usaha UMKM (OJK, 2022; Lusardi & Mitchell, 2014). Komponen literasi keuangan mulai dari pengetahuan tentang konsep keuangan dasar, perilaku keuangan yang bijak, hingga kemampuan mengambil keputusan finansial berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan usaha (Arianti, 2022; Syahrina & Moin, 2024; Hilgert et al.,

2003; Susetyo & Firmansyah, 2023; OECD/INFE, 2023; Akpuokwe et al., 2024). Studi empiris menunjukkan bahwa literasi yang baik mendorong keberlanjutan usaha, ketrampilan pengambilan keputusan, serta pengelolaan risiko yang lebih baik (Graña-Alvarez et al., 2022; Kusumawardhani & Ningrum, 2023). Temuan Fauzi et al. (2020) mengungkapkan bahwa literasi keuangan dan digital secara positif dan signifikan memengaruhi *return on assets*, tetapi hanya literasi digital yang memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan bisnis. Ini mempertegas bahwa perempuan umumnya memiliki pengetahuan digital yang lebih rendah. Dalam jangka pendek, baik literasi keuangan maupun literasi digital sama-sama penting, tetapi dalam jangka panjang, literasi digital menjadi lebih krusial karena mendukung pertumbuhan usaha seiring peralihan ke pasar dan konsumen digital.

Konsep *digital financial literacy*—kemampuan memahami dan memanfaatkan layanan finansial berbasis digital—juga terbukti memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pemberdayaan wirausaha perempuan (Syahnur et al., 2024). Selain itu, model *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam konteks Indonesia menunjukkan bahwa persepsi kemanfaatan dan kegunaan teknologi merupakan faktor fundamental dalam adopsi teknologi finansial oleh perempuan (Setiawan et al., 2023). Infrastruktur digital yang terbatas dan ketimpangan gender dalam kesiapan digital bahkan berisiko memperparah kesenjangan inklusi keuangan jika tidak segera diatasi (Poverty Action Lab, 2020).

Literatur yang berfokus pada komunitas pesisir juga menunjukkan bahwa literasi keuangan dan akuntansi di daerah pantai dipengaruhi oleh sikap terhadap keuangan, perilaku keuangan, *locus of control*, dan inklusi finansial, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan literasi secara keseluruhan (Martika et al., 2024; Sajuyigbe et al., 2024). Keterbatasan literatur tersebut membuka peluang bagi penelitian ini untuk menggabungkan e-modul, literasi keuangan (konvensional dan digital), dan konteks geografis, serta sosial budaya UMKM perempuan pesisir di Sulawesi Selatan. Penelitian ini secara implisit menguji hipotesis bahwa penggunaan e-modul berdampak positif dan signifikan terhadap peningkatan literasi keuangan, yang selanjutnya berpotensi meningkatkan kapasitas ekonomi perempuan dalam konteks lokal yang spesifik.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Secara konseptual, Gambar 1 memperlihatkan bahwa penelitian ini menganalisis hubungan antara penggunaan e-modul digital (variabel independen) dengan literasi ke-

uangan (variabel dependen) pada UMKM perempuan pesisir di Sulawesi Selatan. E-modul digital diukur melalui empat indikator, yaitu aksesibilitas, kualitas konten, fleksibilitas waktu, dan kemudahan penggunaan. Dasar teoretis dan empirisnya berasal dari kombinasi teori pembelajaran digital, multimedia learning, dan penerimaan teknologi. Indikator aksesibilitas dalam pengukuran efektivitas e-modul mengacu pada UNESCO (2018), yang menekankan bahwa kemudahan akses terhadap pembelajaran digital menjadi faktor kunci keberhasilan pembelajaran, khususnya bagi kelompok dengan keterbatasan waktu, lokasi, dan sumber daya. Mayer (2009) menyatakan bahwa efektivitas media pembelajaran digital sangat ditentukan oleh kualitas penyajian konten berbasis prinsip multimedia. Hrastinski (2008) menegaskan bahwa fleksibilitas waktu merupakan keunggulan utama pembelajaran digital dan e-modul dibandingkan pembelajaran konvensional. Fleksibilitas waktu merupakan salah satu keunggulan utama pembelajaran digital dan e-modul, karena memungkinkan peserta belajar secara asinkron sesuai dengan ketersediaan waktu masing-masing. Davis (1989) menyatakan bahwa *perceived ease of use* berpengaruh langsung terhadap penerimaan dan efektivitas penggunaan teknologi pembelajaran.

Pengukuran literasi keuangan dalam penelitian ini mengacu pada kerangka konseptual OECD/INFE (2018), yang menyatakan bahwa literasi keuangan merupakan konstruk multidimensional yang terdiri dari pengetahuan keuangan (*financial knowledge*), perilaku keuangan (*financial behaviour*), dan kemampuan pengambilan keputusan keuangan (*financial decision-making*). Konteks penelitian difokuskan pada UMKM perempuan pesisir sebagai kelompok sasaran yang menghadapi tantangan literasi keuangan sekaligus berpotensi memanfaatkan teknologi digital sebagai solusi pembelajaran. Pada Gambar 1, tanda panah menunjukkan arah hubungan yang diuji, yaitu pengaruh penggunaan e-modul digital terhadap peningkatan literasi keuangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan desain quasi-eksperimental, *pre-test*, dan *post-test control group*, sebagaimana direkomendasikan dalam studi lapangan sejenis (Darmawan et al., 2024). Desain ini dipandang sesuai untuk mengevaluasi perubahan literasi ke-uangan pada pelaku UMKM perempuan pesisir sebagai dampak intervensi e-modul, tanpa memerlukan randomisasi penuh. Populasi penelitian mencakup seluruh perempuan pesisir pelaku UMKM di Sulawesi Selatan yang bergerak pada sektor olahan pangan lokal, kerajinan tangan, serta perdagangan. Sampel penelitian ditetapkan sejumlah 60 responden yang diambil dari empat kelompok UMKM perempuan pesisir yang telah terbentuk, masing-masing berlokasi di Kota Palopo, Kota Makassar, Kabupaten Takalar, dan Kabupaten Pinrang dengan alokasi 15 orang per kelompok. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Pelaku UMKM perempuan pesisir di empat daerah yang telah ditetapkan dan aktif menjalankan usaha minimal selama satu tahun.
2. Bersedia berpartisipasi penuh dalam rangkaian kegiatan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang telah terbukti valid dan reliabel (*Cronbach's alpha* > 0,70), sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Kuesioner disebarkan kepada dua kelompok responden, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh intervensi melalui e-modul dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi. Data yang terkumpul dianalisis dengan *Paired sample t-test* untuk mengukur perubahan literasi keuangan dalam masing-masing kelom-

pok, serta *Independent sample t-test* untuk membandingkan perbedaan perubahan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Efektivitas intervensi juga dihitung dengan *N-Gain Score* (Hake, 1998) untuk melihat proporsi peningkatan literasi keuangan terhadap potensi maksimal yang dapat dicapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Literasi Keuangan pada kelompok UMKM Perempuan Pesisir

Untuk mengetahui sejauh mana intervensi e-modul digital berpengaruh terhadap literasi keuangan, dilakukan analisis perbandingan tingkat literasi sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok. Melalui uji *Paired sample t-test* akan memberikan gambaran peningkatan literasi keuangan baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan literasi keuangan baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan ($p < 0,001$). Namun, peningkatan pada kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi e-modul lebih besar dibandingkan kelompok kontrol (Tabel 1).

Tabel 1. Uji Peningkatan Literasi Keuangan

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	*Significance*	
	Mean	*Std. Deviation*	*Std. Error Mean*	*95% Confidence Interval of the Difference*				*One-Sided p*	*Two-Sided p*
				Lower	*Upper*				
Pre Test - Post Test (Kontrol)	-18.700	10.796	1.971	-22.731	-14.669	-9.487	29	<.001	<.001
Pre Test - Post Test (Perlakuan)	-23.667	6.930	1.265	-26.254	-21.079	-18.706	29	<.001	<.001

Perbedaan Peningkatan Antarkelompok pada UMKM Perempuan Pesisir

Setelah memperoleh gambaran perubahan internal melalui uji *Paired sample t-test*. Langkah selanjutnya adalah membandingkan tingkat peningkatan literasi keuangan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbandingan ini dilakukan menggunakan *Independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan efektivitas intervensi secara lebih jelas.

Tabel 2. Uji Perbedaan Peningkatan Antarkelompok

Variabel	Kelompok	N	*Mean*	*Std. Dev.*	*Std. Error Mean*
Gain (*Post – Pre*)	Kontrol	30	18.70	10.796	1.971
	Perlakuan	30	23.67	6.930	1.265

Temuan yang ditunjukkan pada Tabel 2 memperlihatkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok kontrol rata-rata 18,70 (SD=10,80), sedangkan kelompok intervensi 23,67 (SD=6,93) dengan perbedaan signifikan ($p < 0,05$). Kelompok intervensi memperoleh peningkatan rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Analisis *N-Gain Score*

Selanjutnya, analisis *N-Gain Score* yang digunakan untuk menilai besarnya peningkatan literasi keuangan secara proporsional terhadap potensi maksimal yang dapat dicapai

oleh responden. Tabel 3 menunjukkan rata-rata keempat daerah berada pada kategori nilai *N-Gain* pada tingkat Sedang, baik untuk daerah kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Menurut Hake (1999), hasil uji *N-Gain* dapat dikategorikan tingkat Rendah, apabila $g < 0,3$; Sedang, apabila $0,3 \leq g \leq 0,7$; dan Tinggi apabila $g > 0,7$.

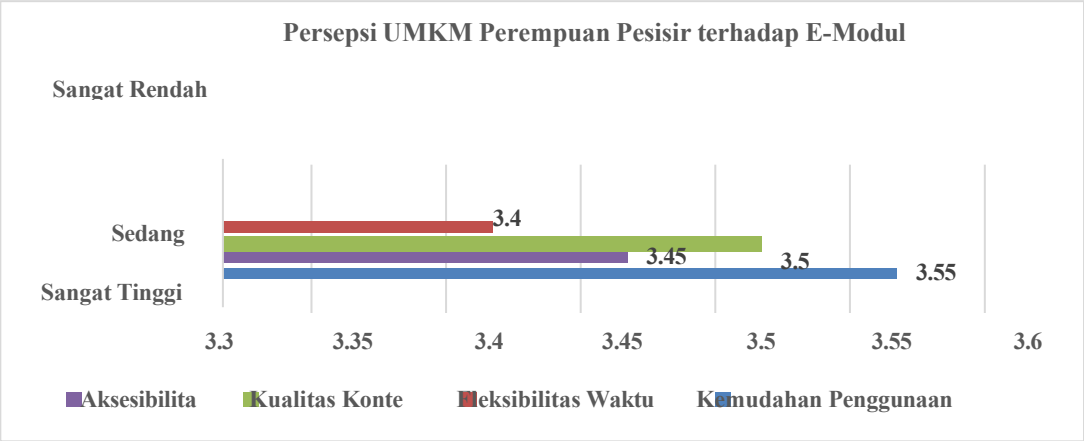
Tabel 3. Analisis *N-Gain Score*

Daerah	Mean *Pre*	Mean *Post*	N-*Gain*	Kategori* N-*Gain*
Palopo (Kontrol)	62.73	80.20	0.48	Sedang
Makassar (Kontrol)	60.27	80.20	0.49	Sedang
Takalar (Perlakuan)	56,93	81,87	0.66	Sedang
Pinrang (Perlakuan)	56,13	78,53	0.58	Sedang

Berdasarkan hasil analisis *N-Gain Score*, ada perbedaan efektivitas antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok kontrol hanya mencapai rata-rata N-*Gain* sebesar 48,78% yang tergolong dalam kategori kurang efektif. Hal itu menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi, peningkatan literasi keuangan tidak optimal. Sebaliknya, kelompok perlakuan yang mendapatkan intervensi e-modul mencapai rata-rata *N-Gain* sebesar 62,12% dengan kategori cukup efektif. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan e-modul mampu memberikan dampak lebih nyata dalam meningkatkan literasi keuangan dibandingkan pembelajaran tanpa intervensi. Meskipun belum mencapai tingkat "sangat efektif", capaian ini memperlihatkan potensi e-modul sebagai media pembelajaran digital aplikatif, mudah diakses, serta relevan dengan kebutuhan UMKM perempuan pesisir.

Tabel 4. Persentase *N-Gain Score* dan Kategori Efektivitas

Kelompok	Rata-rata *N-Gain* (%)	Kategori Efektivitas
Kontrol	48,78	Kurang efektif
Perlakuan (E-modul)	62,12	Cukup efektif



Gambar 2. Diagram Hasil Persepsi terhadap E-Modul

Persepsi UMKM Perempuan Pesisir terhadap E-Modul

Penilaian persepsi responden terhadap e-modul sangat penting untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektifitas penggunaan e-modul dari segi aksesibilitas, kualitas

konten, fleksibilitas waktu dan kemudahan penggunaan. Gambar 2 memperlihatkan distribusi persepsi berdasarkan skala Likert. Diagram hasil penilaian persepsi intervensi bernilai positif terhadap e-modul, yaitu nilai rata-rata berkisar pada kategori "Tinggi" hingga "Sangat Tinggi", terutama terkait kemudahan penggunaan, kualitas konten, fleksibilitas waktu, dan aksesibilitas. Temuan ini mendukung efektivitas intervensi dari perspektif pengguna nyata.

Pembahasan

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi berupa e-modul literasi keuangan secara signifikan meningkatkan kompetensi literasi keuangan pada kelompok eksperimen ($p < 0,05$), sementara kelompok kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini menjawab tujuan penelitian bahwa e-modul terbukti efektif sebagai media pembelajaran digital.

Peningkatan Literasi Keuangan pada kelompok UMKM Perempuan Pesisir

Penemuan ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa literasi keuangan yang baik memperkuat pengambilan keputusan dan kesiapan wirausaha (Ulkhair et al., 2023). Selain itu, peningkatan signifikan dalam kelompok eksperimen didukung oleh hasil penelitian (Assanniyah & Setyorini, 2024) yang menunjukkan bahwa literasi dan inklusi keuangan secara parsial berdampak positif pada pengelolaan keuangan. Tidak hanya sekadar melihat hasil peningkatan angka, pendekatan ini menegaskan bahwa e-modul berhasil menyediakan pengetahuan yang aplikatif dan relevan untuk kelompok sasaran, sebuah perspektif penting dalam konteks pemberdayaan UMKM perempuan pesisir.

Perbedaan ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis e-modul memberikan dampak nyata dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap literasi keuangan. Secara teoritis, temuan ini mendukung gagasan bahwa media digital interaktif jika mengikuti prinsip desain multimedia, mendorong keterlibatan aktif dan pembentukan representasi mental yang kuat sehingga mempermudah pemahaman konsep abstrak (Mayer, 2009; Hayes, 2017). Bukti empiris terbaru dari studi eksperimental dan meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi digital (termasuk e-modul, video, dan game edukatif) efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku finansial peserta, baik di konteks pendidikan formal maupun non-formal (Blanco, L. R., 2023). Implikasinya, e-modul dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran modern yang relevan dengan era digital.

Perbedaan Peningkatan antar Kelompok pada UMKM Perempuan Pesisir

Perbandingan antara kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan *Independent sample t-test* memperkuat temuan ini—menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki kenaikan literasi keuangan yang jauh lebih tinggi (mean gain 23,67 vs 18,70). Temuan ini konsisten dengan konsep *perceived usefulness* dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis, 1989), yaitu kemanfaatan teknologi meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kajian Mayer (2009) menambah bukti bahwa media interaktif memperkuat pemahaman konsep dan retensi informasi, sedangkan (Darpiyah & Sulastri, 2023); menyebut bahwa e-modul interaktif memicu motivasi dan hasil belajar peserta. Intervensi e-modul lebih unggul dalam meningkatkan literasi keuangan dibanding pendekatan tanpa intervensi.

Perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol memperlihatkan bahwa e-modul lebih unggul dibanding cara belajar konvensional. Temuan ini konsisten dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi, termasuk e-modul digital, dapat meningkatkan motivasi belajar dan pencapaian hasil belajar peserta didik dalam berbagai konteks pembelajaran (Latuny et al., 2024).

Perbedaan signifikan antara kelompok kontrol (Palopo dan Makassar) dan kelompok intervensi (Takalar dan Pinrang) dapat dijelaskan melalui karakteristik wilayah dan sosial-budaya. UMKM perempuan di Palopo dan Makassar berada di wilayah perkotaan pesisir dengan akses infrastruktur, layanan keuangan, serta media digital yang relatif lebih baik. Kondisi ini membuat tingkat literasi keuangan dasar mereka lebih tinggi sejak awal, sehingga peningkatan setelah intervensi e-modul tidak terlalu drastis. Sebaliknya, Takalar dan Pinrang sebagai wilayah semi-rural masih menghadapi keterbatasan dalam akses pembelajaran keuangan formal dan teknologi digital. Oleh karena itu, intervensi berbasis e-modul mampu memberikan dampak yang lebih signifikan karena secara langsung menjawab kesenjangan literasi dasar yang ada. OECD (2020) tidak secara spesifik membahas e-modul, tetapi menekankan pentingnya adopsi teknologi digital dalam pendidikan untuk mengatasi kesenjangan literasi. Berdasarkan kerangka tersebut, e-modul digunakan dalam penelitian ini sebagai bentuk konkret intervensi pembelajaran digital yang kontekstual.

Selain faktor wilayah, aspek sosial-budaya juga memengaruhi perbedaan hasil. Perempuan pesisir di kota besar cenderung sudah terbiasa dengan jaringan arisan, koperasi, maupun komunitas kewirausahaan yang memperkenalkan praktik pencatatan sederhana dan akses layanan keuangan formal. Sementara itu, di Takalar dan Pinrang praktik pengelolaan keuangan masih tradisional, misalnya pencatatan manual atau bahkan tidak terdokumentasi, serta bercampurnya keuangan rumah tangga dan usaha. Dalam konteks ini, fleksibilitas e-modul—yang dapat dipelajari kapan saja sesuai peran ganda perempuan sebagai ibu rumah tangga dan pelaku usaha—menjadi solusi efektif. Temuan ini sejalan dengan riset UNDP (2022) yang menunjukkan bahwa perempuan, khususnya yang berada di wilayah perdesaan dan kelompok marjinal masih menghadapi hambatan signifikan dalam akses dan pemanfaatan teknologi digital, sehingga mempertegas pentingnya intervensi digital yang kontekstual untuk pemberdayaan mereka. Kesenjangan akses digital ini menghambat literasi digital dan inklusi ekonomi, sehingga media pembelajaran interaktif seperti e-modul menjadi instrumen strategis untuk menjembatani *gap* tersebut. Namun, yang menekankan pentingnya intervensi digital kontekstual bagi pemberdayaan perempuan di wilayah pesisir dan pedesaan serta mendukung hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *gap* literasi keuangan dan digital di wilayah rural dapat dijembatani melalui media pembelajaran interaktif (Lusardi & Mitchell, 2014).

Efektivitas Pembelajaran berdasarkan N-Gain

Analisis N-Gain menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori "cukup efektif." Menurut Hake (1999), nilai ini menunjukkan keberhasilan strategi pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konseptual. E-modul memberikan keunggulan berupa konten sistematis, visualisasi interaktif, dan fleksibilitas waktu belajar, sehingga masyarakat dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas sehari-hari. Dengan demikian, e-modul dapat digunakan sebagai sarana edukasi keuangan masyarakat baik untuk pengayaan pengetahuan maupun peningkatan literasi digital. Hasil penelitian Liu et al.

(2021) serta Dewi dan Wahyuni EDT (2023) mengindikasikan literasi keuangan yang baik, dapat memengaruhi pelaku UMKM dalam membuat keputusan bisnis dan mengelola keuangan dengan lebih efektif.

Persepsi UMKM Perempuan Pesisir terhadap E-Modul

Persepsi responden terhadap e-modul juga sangat positif dengan skor tinggi pada aspek kemudahan penggunaan (3,55), kualitas konten (3,50), aksesibilitas (3,45), dan fleksibilitas waktu (3,40). Hal ini menunjukkan keberterimaan tinggi terhadap teknologi yang intuitif dan kontekstual—terutama bagi perempuan pesisir yang memiliki keterbatasan waktu dan akses. Temuan ini memperkuat bukti bahwa e-modul dapat menjembatani kesenjangan pendidikan dalam kondisi geografis dan sosial yang menantang.

Tingginya persepsi positif terhadap e-modul memperkuat hasil analisis efektivitas (uji statistik) yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan literasi keuangan. Dengan demikian, e-modul tidak hanya terbukti efektif secara empiris meningkatkan pengetahuan keuangan, tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna sebagai media pembelajaran yang relevan, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan UMKM perempuan. Hasil penelitian Park dan Lee (2021) mengindikasikan temuan yang menunjukkan bahwa media cetak lebih unggul untuk membaca mendalam, sementara teks digital lebih baik untuk pembelajaran cepat dan dangkal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa intervensi e-modul terbukti mampu meningkatkan literasi keuangan UMKM perempuan pesisir di Sulawesi Selatan secara signifikan dengan efektivitas berada pada kategori cukup efektif (62,12%) dibandingkan kelompok kontrol yang hanya kurang efektif (48,78%). Oleh karena itu, e-modul layak dikembangkan lebih lanjut dengan materi yang aplikatif, mudah diakses, serta relevan dengan kebutuhan UMKM pesisir. Implementasi program ini juga sebaiknya diperluas ke wilayah lain dengan dukungan pendampingan berkelanjutan dan integrasi teknologi digital yang lebih interaktif, serta melibatkan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan komunitas UMKM guna memastikan keberlanjutan serta memberikan dampak sosial-ekonomi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kemdiktisaintek Republik Indonesia atas bantuan dan kepercayaannya dalam pendanaan penelitian ini. Dukungan tersebut menjadi motivasi bagi tim untuk terus berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kapasitas masyarakat melalui hasil-hasil riset yang bermanfaat.

DAFTAR REFERENSI

Akpuokwe, C. U., Chikwe, C. F., Eneh, N. E. (2024). Leveraging technology and financial literacy for women's empowerment in SMEs: A conceptual framework for sustainable development. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, *18*(3), 020–032. https://doi.org/10.30574/gjeta.2024.18.3.0041

Arianti, B. F. (2022). *Literasi Keuangan (Teori dan Implementasinya)* (Wiwit Kurniawan, Ed. Pertama). Pena Persada.

Assanniyah, M., & Setyorini, H. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan dan Inklusi Keuangan terhadap Pengelolaan Keuangan UMKM Kecamatan Tanggulangin. *Dialektika: Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*, *9*(1), 36–49. https://doi.org/10.36636/dialektika.v9i1.3917

Bekzhanova, T., Aliyev, M., Tussibayeva, G., Altynbekov, M., & Akhmetova, A. (2023). The Development of Small and Medium-sized Businesses and its Impact on the Trend of Unemployment in Kazakhstan. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, *17*(4), 73–99. https://doi.org/10.14453/aabfj.v17i4.06

Blanco, L. R., Hernandez, I., Thames, A. D., Chen, L., & Serido, J. (2023). Mind Your Money: A community-based digital intervention to improve financial literacy among Hispanics. *Journal of Behavioral and Organizational Economics*, *212*, 629–643. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.05.030

Darmawan, D., Ramadhani, Y.R., & Harto, P. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. In W. Suktiksno, D.U; Ratnadewi; Souisa (Ed.). CV Eureka Media Aksara.

Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Darpiyah, D., & Sulastri, S. (2023). The Effectiveness of Using an Interactive e-Module to Improve Learning Outcomes. *Jabe (Journal of Accounting and Business Education)*, *8*(2), 1. https://doi.org/10.17977/jabe.v8i2.47605

Dewi, W. K., & Wahyuni EDT, R. (2023). Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Pengelolaan Keuangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah. *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, *5*(2), 179–186. https://doi.org/10.30812/target.v5i2.3549

Erdi, P.N., & Padwa, T. R. (2021). Penggunaan E-Modul dengan Sistem Project Based Learning. *JAVIT (Jurnal Vokasi Informatika)*, *1*(1), 21–25. https://doi.org/https://doi.org/10.24036/javit.v1i2

Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2020). Women Entrepreneurship in the Developing Country: The Effects of Financial and Digital Literacy on SMES' Growth. *Journal of Governance and Regulation*, *9*(4), 106–115. https://doi.org/10.22495/jgrv9i4art9

Graña-Alvarez, R., Lopez-Valeiras, E., Gonzalez-Loureiro, M., & Coronado, F. (2022). Financial literacy in SMEs: A systematic literature review and a framework for further inquiry. *Jurnal of Small Business Management*, *62*(1), 331–381. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2051176

Hafidah, A., & Nurdin, J. (2022). Analisis Literasi Keuangan dan Pendapatan Masyarakat dalam Pengelolaan Keuangan terhadap Keputusan Investasi. *Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen dan Akuntansi)*, *5*(2), 155–161. https://doi.org/10.57093/metansi.v5i2.174

Hafidah, A., & Sartika, S. (2023). Pengaruh Gaya Hidup dan Literasi Keuangan Bersifat Simultan terhadap Perilaku Konsumtif pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mandira Cendikia*, *1*(6), 54–60.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, *66*(1), 64–74. https://doi.org/10.1119/1.18809

Hayes, S. (2017). Digital Learning, Discourse, and Ideology. In: Peters, M., ed. *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_122-1

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, *31*(4), 51–55.

Hidayah, H., & Musamma, N. S. (2023). Efektivitas Modul Literasi Digital Pemasaran dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Perempuan Pelaku Usaha Mikro dan Kecil. *MITZAL (Demokrasi, Komunikasi, dan Budaya): Jurnal Ilmu Pemerintahan & Ilmu Komunikasi*, *8*(2), 179–194. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35329/mitzal.v8i2

Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2024). *Laporan kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2023*.

Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2023). *Laporan tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah tahun 2022*.

Kusumawardhani, R., & Ningrum, N. K. (2023). Investigating Digital Financial Literacy and its Impact on Smes' Performance: Evidence from Indonesia. *International Journal of Professional Business Review*, *8*(12), e04097. https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i12.4097

Latuny, L. S., Sriwati, M., Priastuti, D. N., Roza, N., Suyana, N., & Syafii, M. (2024). Media pembelajaran berbasis teknologi: Apakah efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pada perguruan tinggi. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, *7*(4), 15055–15061. https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.36316

Liu, B., Wang, J., Chan, K. C., & Fung, A. (2021). The impact of entrepreneurs's financial literacy on innovation within small and medium-sized enterprises. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *39*(3), 228–246. https://doi.org/10.1177/0266242620959073

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, *52*(1), 5–44. http://dx.doi.org/10.1257/jel.52.1.5

Martika, L. D., Hamzah, A., & Puspasari, O. R. (2024). The Dynamics of Financial Literacy and Accounting Literacy in Coastal Communities. *Jurnal Akuntansi*, *28*(02), 300–318. https://doi.org/10.24912/ja.v28i2.1856

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.

OECD/INFE. (2023). OECD/INFE survey instrument to measure digital financial literacy Table of contents. In *Survey and Measurement*. https://repository.unja.ac.id/36471/

Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2022). *SNLIK OJK 2022: Indeks Literasi dan Inklusi Keuangan Masyarakat Meningkat*. SNKI (Strategi Nasional Keuangan Indonesia). https://snki.go.id/snlik-ojk-2022-indeks-literasi-dan-inklusi-keuangan-masyarakat-meningkat/

Park, J., & Lee, J. (2021). Effects of E-Books and Printed Books on EFL Learners' Reading Comprehension and Grammatical Knowledge. *English Teaching(South Korea)*, *76*(3), 35–61. https://doi.org/10.15858/engtea.76.3.202109.35

Poverty Action Lab. (2020). *Meningkatkan Literasi Digital Perempuan sebagai Jalan Menuju Inklusi Keuangan*. J-PAL. https://www.povertyactionlab.org/blog/11-23-20/improving-womens-digital-literacy-avenue-financial-inclusion?utm_source=chatgpt.com

Sajuyigbe, A. S., Adegun, E. A., Adeyemi, F., Johnson, A. A., Oladapo, J. T., & Jooda, D. T. (2024). The Interplay of Financial Literacy on the Financial Behavior and Well-being of Young Adults: Evidence from Nigeria. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, *9*(1), 120–136. https://doi.org/10.20473/jiet.v9i1.56411

Setiawan, B., Dai, T., Jennifer, P., Martijn, M., Robert, W., Nathan, J., & Farkas, M. F. (2023). Quest for financial inclusion via digital financial services (Fintech) during COVID-19 pandemic: Case study of women in Indonesia. *Journal of Financial Services Marketing*, *0123456789*. https://doi.org/10.1057/s41264-023-00217-9

Subair, N., Risma, H., & Hafidah, A. (2024). *Jejak Perempuan: Partisipasi Ekonomi Perempuan*. AGMA.

Sukmawati, S., Sufyadi, S., Utama, A. H., & Mastur, M. (2024). Pemanfaatan Media Short Video Learning untuk Mendukung Pembelajaran Metode Self-Paced Learning. *Journal of Education Research*, *5*(4), 6255–6265. https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1935

Supuwiningsih, N. N., & Pramartha, I. N. B. (2024). E-modul untuk Online Learning Berbasis Learning Management System (LMS) Moodle. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, *18*(2), 200–207. https://doi.org/10.30864/jsi.v18i2.616

Susetyo, D. P., & Firmansyah, D. (2023). Literasi Ekonomi, Literasi Keuangan, Literasi Digital dan Perilaku Keuangan di Era Ekonomi Digital. *Economics and Digital Business Review*, *4*(1), 261–279. https://doi.org/https://doi.org/10.37531/ecotal.v4i1.331

Syahnur, K. N. F., Syarif, R., & Arianti, A. (2024). The Effect of Digital Financial Literacy and Digital Financial Inclusion on Women's Entrepreneurship Empowerment. *Jurnal Manajemen Bisnis*, *11*(1), 175–187. https://doi.org/10.33096/jmb.v11i1.662

Tegar, B., & Kurnia PS, A. M. B. (2024). Analisis Efektifitas penggunaan Modul Ajar Digital Interaktif dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Edu Aksara: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *3*(2), 64–79. https://doi.org/10.5281/zenodo.14380100

Ulkhair, N., Siskawati, E., Almunawar, M. N., Kumari, S., & Handayani, D. (2023). The Effect of Financial Literacy, Financial Technology and Income on Small and Medium Entreprise Financial Behaviour. *Economics, Business, Accounting & Society Review*, *2*(2), 134–144. https://doi.org/10.55980/ebasr.v2i2.80

Umi, D. W., Osly, U., Terrylina A, M., Shandy, A., & Noviarini. (2022). Peningkatan Literasi Keuangan dan Pemasaran Digital Bagi UMKM di Jakarta Timur. *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, *2*(4), 262–266. https://doi.org/https://doi.org/10.53067/icjcs.v2i4

UNESCO. (2018). *Digital skills critical for jobs and social inclusion*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

United Nations Conference on Trade and Development. (2020). The COVID-19 Crisis: Accentuating the Need to Bridge Digital Divides. *United Nations Conference on Trade and Development*, *53*(9), 287.

Utama, N., & Zulyusri, Z. (2022). Meta-Analisis Praktikalitas Penggunaan E-modul oleh Guru dan Peserta Didik dalam Pembelajaran. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, *9*(1), 27–33. https://doi.org/10.29407/jbp.v9i1.17671

Yanti, N. E., & Bahtiar, A. Z. (2025). Pengembangan Modul Digital Berbasis Project Based Learning pada Mata Kuliah Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Education and Development*, *13*(2), 110–116. https://doi.org/10.37081/ed.v13i2.7020