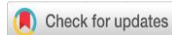


PENGEMBANGAN E-MODUL ETNOPEDAGOGI BERBASIS NILAI DALIHAN NA TOLU UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KRITIS DAN TANGGUNG JAWAB MAHASISWA

Martua Siregar¹, Fitri Romaito², Yulia Rizki Ramadhani³

^{1,2,3} Universitas Graha Nusantara, Indonesia

Email: martuasrg02@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jkps.v11i2.1988>

Sections Info

Article history:

Submitted: 27 January 2026

Final Revised: 11 February 2026

Accepted: 16 March 2026

Published: 30 April 2026

Keywords:

E-Module

Ethnopedagogi

Dalihan Na Tolu

Critical Literacy

Student Responsibility



ABSTRAK

Objective: This study aims to develop and examine the effectiveness of an ethnopedagogical e-module based on Dalihan Na Tolu values in enhancing students' critical literacy and responsibility in higher education. The integration of local wisdom into digital learning is expected to improve learning relevance and strengthen character development. Methods: This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, including analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The subjects were ten students of the Public Administration Study Program at Universitas Graha Nusantara selected through purposive sampling. Data were collected through observation, interviews, documentation, and pre-test and post-test. Results: Expert validation indicated that the e-module was valid with an average feasibility score of 85%. The results showed an increase in students' critical literacy from 54.3 (pre-test) to 73.0 (post-test), while responsibility improved from 2.7 to 4.2. The paired sample t-test revealed that the improvement was statistically significant ($p < 0.05$). Novelty: This study contributes an innovative ethnopedagogical e-module integrating Dalihan Na Tolu values with digital learning to foster critical literacy and student responsibility.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas e-modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu dalam meningkatkan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa di perguruan tinggi. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran digital diharapkan dapat meningkatkan relevansi pembelajaran serta memperkuat pembentukan karakter mahasiswa. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian adalah sepuluh mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara Universitas Graha Nusantara yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta tes pre-test dan post-test. Hasil: Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori valid dengan tingkat kelayakan rata-rata 85%. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan literasi kritis dari 54,3 menjadi 73,0, serta tanggung jawab dari 2,7 menjadi 4,2. Uji paired sample t-test menunjukkan peningkatan yang signifikan ($p < 0,05$). Kebaruan: Penelitian ini menghasilkan inovasi e-modul etnopedagogi berbasis Dalihan Na Tolu yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan teknologi pembelajaran digital.

Kata kunci: e-Modul; etnopedagogi; Dalihan Na Tolu; literasi kritis; tanggung jawab mahasiswa

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan tinggi telah mendorong munculnya berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan media pembelajaran digital seperti e-learning, Learning Management System (LMS), dan e-modul menjadi semakin penting dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di perguruan tinggi (Kusuma & Muharom, 2025). Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Chisunum & Nwadiokwu, 2024; Kambau, 2024; Mulawarman, 2024; Sari et al., 2019). Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran yang tidak disertai pendekatan pedagogis yang tepat cenderung hanya berorientasi pada aspek teknis, sehingga belum mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara optimal (Chisunum & Nwadiokwu, 2024; Kambau, 2024; Kusuma & Muharom, 2025; Mulawarman, 2024).

Di sisi lain, implementasi pembelajaran digital di perguruan tinggi masih menunjukkan kecenderungan mengabaikan integrasi nilai-nilai budaya dan karakter (Jusman & Usman, 2025; Nashrullah et al., 2025; Sulistyowati & Asriati, 2024; Wahyuni et al., 2025). Padahal, dalam konteks pendidikan Indonesia, kearifan lokal memiliki peran strategis dalam membentuk karakter mahasiswa serta meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Ketidakhadiran nilai budaya dalam pembelajaran digital menyebabkan proses belajar menjadi kurang kontekstual dan kurang bermakna bagi mahasiswa. Oleh karena itu, integrasi antara teknologi pembelajaran dengan nilai-nilai budaya lokal menjadi urgensi dalam pengembangan model pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga berorientasi pada pembentukan karakter (Alwasilah et al., 2020; Nugraha et al., 2017).

Urgensi penelitian ini semakin diperkuat oleh temuan empiris yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi kritis mahasiswa di perguruan tinggi masih tergolong rendah, terutama pada aspek analisis dan evaluasi informasi (Widodo & Nursaptini, 2020; Wilson, 2016). Selain itu, rendahnya literasi kritis juga berkorelasi dengan rendahnya tanggung jawab akademik mahasiswa dalam pembelajaran, khususnya dalam lingkungan pembelajaran digital yang menuntut kemandirian belajar (Darpiyah & Sulastri, 2023; Delita et al., 2022; Kusumantoro et al., 2022; Mardasari et al., 2021). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penggunaan teknologi pembelajaran dengan pencapaian tujuan pendidikan yang mencakup pengembangan kemampuan berpikir kritis dan karakter mahasiswa (Hitchcock, 2017; Luke, 2018). Dengan demikian, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan tersebut melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan bermakna (Widodo & Nursaptini, 2020; Wilson, 2016).

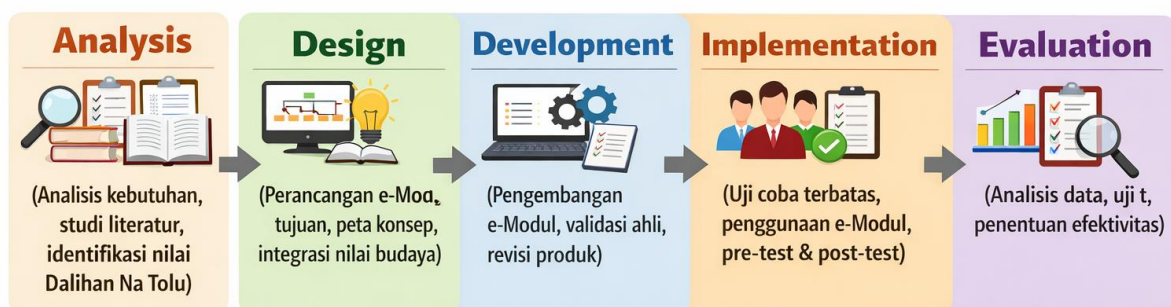
Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah integrasi nilai kearifan lokal dalam pembelajaran melalui etnopedagogi. Etnopedagogi merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan nilai-nilai budaya lokal sebagai sumber belajar untuk membangun pengetahuan sekaligus karakter peserta didik. Dalam konteks ini, filosofi *Dalihan Na Tolu* yang berasal dari budaya Batak Angkola memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pembelajaran. Filosofi ini menekankan keseimbangan hubungan sosial melalui prinsip *Somba Marhula-hula*, *Manat Mardongan Tubu*, dan *Elek Marboru*, yang mencerminkan nilai kepemimpinan, tanggung jawab, serta etika dalam kehidupan sosial. Nilai-nilai tersebut relevan untuk mendukung pengembangan karakter mahasiswa di era digital (Pulungan, 2018; Siregar et al., 2025).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji pemanfaatan nilai kearifan lokal dalam pendidikan, serta efektivitas penggunaan e-modul dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi mahasiswa (Darpiyah & Sulastri, 2023; Delita et al., 2022; Kusumantoro et al., 2022; Mardasari et al., 2021). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih memisahkan antara penggunaan teknologi pembelajaran dengan integrasi nilai budaya lokal secara komprehensif. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kedua aspek tersebut masih terbatas, sehingga belum memberikan solusi yang utuh terhadap permasalahan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa (Alwasilah et al., 2020; Situngkir & Situngkir, 2023).

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) dalam pengembangan media pembelajaran digital yang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mengintegrasikan nilai budaya lokal untuk memperkuat karakter mahasiswa. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengembangkan e-modul berbasis etnopedagogi dengan integrasi nilai *Dalihan Na Tolu* untuk meningkatkan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa masih sangat terbatas. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan e-modul etnopedagogi berbasis nilai *Dalihan Na Tolu* yang diintegrasikan dengan teknologi pembelajaran digital sebagai inovasi pembelajaran di perguruan tinggi. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik mahasiswa, tetapi juga membentuk karakter kepemimpinan, tanggung jawab, serta kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji efektivitas e-modul etnopedagogi berbasis nilai *Dalihan Na Tolu* dalam meningkatkan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa (Alwasilah et al., 2020; Siregar et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) (Judijanto et al., 2024; Torang Siregar, 2025). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang dikembangkan oleh Branch dalam Mdodana-Zide (2024). Untuk memperjelas tahapan penelitian, alur pengembangan e-Modul etnopedagogi dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur penelitian menggunakan model ADDIE dalam pengembangan e-Modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu.

Tahap pertama adalah **analysis**, yaitu peneliti melakukan analisis kebutuhan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran digital, kajian literatur mengenai konsep dan nilai-nilai **Dalihan Na Tolu**, serta diskusi dengan dosen dan mahasiswa untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan pembelajaran yang relevan dengan konteks pendidikan tinggi. Hasil analisis ini kemudian menjadi dasar dalam merancang struktur dan

konten e-Modul yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya adalah **design**, yaitu peneliti menyusun desain modul yang meliputi tujuan pembelajaran, peta konsep materi, struktur penyajian materi, aktivitas pembelajaran berbasis studi kasus, serta latihan refleksi dan evaluasi pembelajaran. Desain e-Modul disusun dengan mengintegrasikan tiga nilai utama dalam filosofi **Dalihan Na Tolu**, yaitu *Somba Marhula-hula*, *Manat Mardongan Tubu*, dan *Elek Marboru*. Integrasi nilai-nilai tersebut dimaksudkan untuk memperkuat aspek kepemimpinan, tanggung jawab, serta etika sosial mahasiswa dalam proses pembelajaran. Tahap selanjutnya adalah **development**, yaitu tahap pengembangan produk e-Modul berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini e-Modul dikembangkan dalam bentuk **flipbook interaktif** yang memuat materi pembelajaran, ilustrasi kontekstual, studi kasus, serta aktivitas reflektif yang berkaitan dengan nilai-nilai Dalihan Na Tolu. Produk e-Modul yang telah dikembangkan kemudian melalui proses validasi oleh tiga orang pakar yang memiliki keahlian di bidang etnopedagogi, teknologi pembelajaran, dan manajemen pendidikan. Tingkat validitas e-Modul dihitung menggunakan rumus persentase validitas sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase validitas

$\sum X$ = jumlah skor yang diperoleh

$\sum X_{max}$ = jumlah skor maksimum

Hasil perhitungan persentase validitas yang diperoleh dari penilaian para pakar kemudian diinterpretasikan untuk menentukan tingkat kelayakan e-Modul yang dikembangkan. Interpretasi nilai validitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kelayakan sebagai media pembelajaran atau masih memerlukan revisi sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Penentuan kategori kelayakan modul didasarkan pada rentang persentase tertentu yang menunjukkan tingkat kualitas produk dari sangat tidak layak hingga sangat layak digunakan. Kriteria kelayakan e-Modul dalam penelitian ini disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria kelayakan modul

Persentase	Kategori
81-100%	Sangat valid
61-80%	Valid
41-60%	Cukup
<40%	Tidak valid
81-100%	Sangat valid

Tahap berikutnya adalah **implementation**, yaitu dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan e-Modul dalam kegiatan pembelajaran serta respons mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara Universitas Graha Nusantara yang dipilih menggunakan teknik **purposive sampling**, yaitu pemilihan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri dari sepuluh mahasiswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan e-Modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu. Pada tahap implementasi ini, mahasiswa menggunakan e-Modul sebagai sumber belajar utama dalam memahami materi pembelajaran, melakukan analisis studi kasus, serta menyelesaikan

aktivitas reflektif yang terdapat dalam modul.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan e-Modul terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa, dilakukan pengukuran melalui **pre-test dan post-test**. Pre-test diberikan sebelum mahasiswa menggunakan e-Modul untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa, sedangkan post-test diberikan setelah proses pembelajaran menggunakan e-Modul selesai dilaksanakan.

Tahap selanjutnya adalah **evaluation**, yaitu tahap evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas penggunaan e-Modul dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis perbedaan hasil pre-test dan post-test mahasiswa setelah menggunakan e-Modul etnopedagogi. Analisis data dilakukan menggunakan **uji t berpasangan (paired sample t-test)** untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah penggunaan e-Modul. Uji statistik ini digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar mahasiswa sebagai indikator efektivitas produk yang dikembangkan. Analisis data dilakukan menggunakan **uji t berpasangan (paired sample t-test)** dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

t = nilai uji t

\bar{D} = rata-rata selisih skor pre-test dan post-test

SD = standar deviasi selisih skor

n = jumlah sampel

Dengan Kriteria pengujian apabila **p < 0,05**, maka terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan tahapan pengembangan yang mengacu pada model **ADDIE**, yaitu tahap analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Setiap tahap menghasilkan temuan yang menunjukkan proses pengembangan serta efektivitas e-Modul etnopedagogi berbasis nilai **Dalihan Na Tolu** dalam pembelajaran.

Hasil Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa terhadap media pembelajaran digital serta potensi integrasi nilai budaya lokal dalam pembelajaran. Analisis dilakukan melalui diskusi dengan dosen dan mahasiswa serta kajian literatur terkait pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan materi secara informatif tetapi juga mampu mengaitkan pembelajaran dengan konteks budaya lokal yang relevan dengan kehidupan mereka. Selain itu, mahasiswa juga menyatakan bahwa pembelajaran digital yang selama ini digunakan masih bersifat konvensional dan kurang memberikan ruang bagi refleksi nilai budaya serta pengembangan literasi kritis. Hasil persepsi mahasiswa terhadap kebutuhan integrasi nilai Dalihan Na Tolu dalam pembelajaran dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Persepsi Mahasiswa terhadap Integrasi Nilai Dalihan Na Tolu dalam Pembelajaran

Indikator	Rata-rata Skor	Kategori
Relevansi Dalihan Na Tolu dalam pembelajaran	4,42	Sangat relevan
Kebutuhan integrasi dalam pembelajaran digital	4,38	Sangat tinggi
Potensi penguatan tanggung jawab mahasiswa	4,47	Sangat tinggi

Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai Dalihan Na Tolu dipandang memiliki relevansi yang tinggi untuk diintegrasikan dalam pembelajaran, terutama dalam konteks penguatan karakter dan tanggung jawab mahasiswa.

Hasil Tahap Desain e-Modul

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah perancangan e-Modul etnopedagogi yang mengintegrasikan nilai Dalihan Na Tolu dalam pembelajaran. Desain modul mencakup beberapa komponen utama yaitu tujuan pembelajaran, peta konsep materi, penyajian materi utama, studi kasus kontekstual, aktivitas refleksi, serta evaluasi pembelajaran.

Struktur e-Modul yang dirancang dalam penelitian ini terdiri atas empat topik utama yang saling berkaitan. Topik pertama membahas konsep **Dalihan Na Tolu dan kepemimpinan**, yang menjelaskan nilai-nilai dasar dalam filosofi Dalihan Na Tolu serta relevansinya dalam membangun kepemimpinan dan etika sosial. Topik kedua mengkaji **tanggung jawab dalam konteks akademik**, yang menekankan pentingnya sikap tanggung jawab mahasiswa dalam proses pembelajaran, baik secara individu maupun dalam kerja sama kelompok. Topik ketiga membahas **literasi kritis dan analisis argumen**, yang bertujuan untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan secara rasional dan reflektif. Selanjutnya, topik keempat mengkaji **integrasi teknologi dan kearifan lokal**, yang menjelaskan bagaimana nilai-nilai Dalihan Na Tolu dapat diintegrasikan dalam pembelajaran digital melalui penggunaan e-Modul sebagai media pembelajaran inovatif.



Gambar 2. Tampilan beberapa bagian dari e-Modul

Desain modul ini bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran kognitif dengan penguatan nilai budaya sehingga mahasiswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis

tetapi juga mampu merefleksikan nilai tersebut dalam kehidupan akademik.

Hasil Validasi Produk e-Modul

Produk e-Modul yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh tiga orang pakar yang terdiri dari pakar etnopedagogi, pakar teknologi pembelajaran, dan pakar manajemen pendidikan. Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan produk dari aspek isi, penyajian, serta aspek teknis media pembelajaran. Hasil validasi modul dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi e-Modul oleh Pakar

Aspek yang Dinilai	Skor (%)	Kategori
Kesesuaian dengan prinsip etnopedagogi	88	Sangat valid
Integrasi literasi kritis	83	Valid
Kelayakan tampilan dan teknologi	84	Valid
Rata-rata	85	Valid

Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa e-Modul yang dikembangkan berada pada kategori **valid** dan layak digunakan dalam pembelajaran dengan beberapa perbaikan minor sesuai dengan saran para ahli.

Hasil Implementasi e-Modul

Setelah melalui proses validasi, e-Modul kemudian diujicobakan kepada mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara Universitas Graha Nusantara. Uji coba dilakukan terhadap **10 mahasiswa** yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan e-Modul sebagai sumber belajar utama. Selama proses implementasi, mahasiswa menggunakan e-Modul untuk memahami materi, menganalisis studi kasus, serta melakukan refleksi terhadap nilai Dalihan Na Tolu yang terkandung dalam pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa mahasiswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan lebih terlibat dalam diskusi kelas.

Efektivitas e-Modul dalam meningkatkan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa dianalisis melalui **pre-test dan post-test**. Hasil analisis pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Pre-test dan Post-test Mahasiswa

Aspek	Pre-test (Mean \pm SD)	Post-test (Mean \pm SD)	t hitung	Sig (p)
Literasi kritis	54,3 \pm 3,68	73,0 \pm 2,79	39,57	0,000
Tanggung jawab	2,7 \pm 0,48	4,2 \pm 0,42	9,00	0,000

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kedua aspek yang diukur. Nilai rata-rata literasi kritis mahasiswa meningkat sebesar **18,7 poin**, sedangkan skor tanggung jawab meningkat sebesar **1,5 poin**. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah **p < 0,05**, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-Modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu memiliki efektivitas yang baik dalam meningkatkan kemampuan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa. Integrasi nilai budaya dalam pembelajaran digital membuat materi pembelajaran lebih kontekstual sehingga mahasiswa dapat memahami konsep secara lebih mendalam.

Selain itu, penggunaan studi kasus dan aktivitas refleksi dalam e-Modul mendorong mahasiswa untuk melakukan analisis kritis terhadap berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kepemimpinan, tanggung jawab, dan nilai sosial dalam kehidupan akademik. Dengan demikian, e-Modul yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media

pembelajaran digital tetapi juga sebagai sarana penguatan karakter mahasiswa melalui integrasi nilai kearifan lokal.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan e-Modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa dalam proses pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran digital dapat memperkaya pengalaman belajar mahasiswa serta memperkuat keterkaitan antara pengetahuan akademik dan sosial budaya. Pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai media internalisasi nilai dan pembentukan karakter mahasiswa (Mukhooyaroh & Yunus, 2024; Rasidi & Istiningsih, 2025; Sakti et al., 2024a).

Integrasi nilai **Dalihan Na Tolu** dalam e-Modul menjadikan proses pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna bagi mahasiswa. Filosofi Dalihan Na Tolu yang mencakup nilai *Somba Marhula-hula*, *Manat Mardongan Tubu*, dan *Elek Marboru* mengandung prinsip-prinsip etika sosial yang menekankan keseimbangan hubungan antar individu dalam Masyarakat (Sayfullah, 2025; Siregar et al., 2025). Ketika nilai-nilai tersebut diintegrasikan dalam pembelajaran, mahasiswa tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis, tetapi juga memahami relevansi nilai budaya dalam kehidupan akademik dan sosial. Temuan ini sejalan dengan konsep **etnopedagogi** yang menekankan pentingnya memanfaatkan kearifan lokal sebagai sumber belajar dalam proses pendidikan (Alwasilah et al., 2020; Sadri & Temaja, 2025; Sakti et al., 2024b).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan e-Modul mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran. Mahasiswa menunjukkan partisipasi yang lebih aktif dalam diskusi serta lebih tertarik untuk menganalisis studi kasus yang berkaitan dengan nilai-nilai budaya lokal. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital yang kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sholikah dan Harsono (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital yang dirancang secara interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Selain meningkatkan keterlibatan mahasiswa, penggunaan e-Modul etnopedagogi juga berkontribusi terhadap peningkatan **literasi kritis** mahasiswa. Literasi kritis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami teks, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta merefleksikan berbagai perspektif dalam pengambilan Keputusan (Bishop, 2023; Bobkina & Stefanova, 2016; Efendi et al., 2023). Dalam penelitian ini, aktivitas pembelajaran yang berbasis studi kasus dan refleksi nilai budaya mendorong mahasiswa untuk melakukan analisis terhadap berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kepemimpinan dan tanggung jawab sosial. Proses tersebut memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih sistematis (Bhuttah et al., 2024).

Peningkatan literasi kritis mahasiswa dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses refleksi nilai. Ketika mahasiswa dihadapkan pada studi kasus yang berkaitan dengan nilai Dalihan Na Tolu, mereka tidak hanya diminta untuk memahami masalah yang disajikan, tetapi juga diminta untuk mengevaluasi berbagai alternatif solusi berdasarkan nilai-nilai budaya yang relevan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi nilai budaya dalam pembelajaran dapat menjadi konteks yang

kaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Eslit, 2023; Fitrianto & Farisi, 2025).

Selain aspek literasi kritis, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan **tanggung jawab mahasiswa dalam proses pembelajaran**. Nilai tanggung jawab dalam filosofi Dalihan Na Tolu menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara hak dan kewajiban dalam hubungan sosial (Oktovia et al., 2025; Saidah et al., 2025). Ketika nilai tersebut diintegrasikan dalam pembelajaran, mahasiswa menjadi lebih sadar akan peran dan tanggung jawab mereka dalam proses belajar. Hal ini terlihat dari meningkatnya kedisiplinan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran serta kesungguhan mereka dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan nilai budaya tidak hanya berpengaruh terhadap aspek kognitif, tetapi juga memiliki dampak terhadap aspek afektif mahasiswa. Dengan demikian, e-Modul etnopedagogi tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran digital, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter mahasiswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan karakter serta memperkuat identitas budaya peserta didik (Jubaedah et al., 2025; Septarinjani et al., 2025).

Respons positif mahasiswa terhadap penggunaan e-Modul juga menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan kearifan lokal dapat meningkatkan penerimaan mahasiswa terhadap pembelajaran digital. Mahasiswa tidak memandang nilai budaya sebagai materi tambahan yang terpisah dari pembelajaran, tetapi sebagai bagian yang relevan dengan pengalaman belajar mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan etnopedagogi memiliki potensi besar dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna (Faridah et al., 2024; Mohd Hashim et al., 2026; Talita & Saputra, 2025).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan e-Modul etnopedagogi berbasis nilai Dalihan Na Tolu dapat menjadi inovasi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa. Integrasi teknologi pembelajaran dengan nilai budaya lokal memberikan kontribusi penting dalam menciptakan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pembentukan karakter mahasiswa dalam menghadapi tantangan masyarakat modern.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-Modul etnopedagogi berbasis nilai *Dalihan Na Tolu* melalui model ADDIE menghasilkan media pembelajaran yang layak dan efektif digunakan di perguruan tinggi. Integrasi nilai kearifan lokal dalam e-Modul mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna. Nilai *Somba Marhula-hula*, *Manat Mardongan Tubu*, dan *Elek Marboru* terbukti dapat diinternalisasikan dalam proses pembelajaran sehingga tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga memperkuat karakter mahasiswa, khususnya dalam aspek tanggung jawab dan etika sosial.

Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada literasi kritis dan tanggung jawab mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih aktif, mampu menganalisis permasalahan secara kritis, serta menunjukkan sikap tanggung jawab yang lebih baik dalam pembelajaran. Hal ini menegaskan bahwa integrasi teknologi pembelajaran dengan nilai budaya lokal merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus membentuk karakter mahasiswa.

Dengan demikian, e-Modul etnopedagogi berbasis *Dalihan Na Tolu* memiliki potensi untuk dikembangkan lebih luas pada berbagai konteks pendidikan sebagai inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kognitif dan karakter secara seimbang.

REFERENSI

- Alwasilah, A. C., Suryadi, K., & Karyono, T. (2020). *Etnopedagogi: Landasan Praktek Pendidikan dan Pendidikan Guru*. Kiblat Buku Utama.
- Bhuttah, T. M., Xusheng, Q., Abid, M. N., & Sharma, S. (2024). Enhancing student critical thinking and learning outcomes through innovative pedagogical approaches in higher education: the mediating role of inclusive leadership. *Scientific Reports*, 14(1), 24362. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-75379-0>
- Bishop, E. (2023). Critical literacy: Bringing theory to praxis. In *The critical pedagogy reader* (pp. 385–396). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003286080-29>
- Bobkina, J., & Stefanova, S. (2016). Literature and critical literacy pedagogy in the EFL classroom: Towards a model of teaching critical thinking skills. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 6(4), 677–696. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2016.6.4.6>
- Chisunum, J. I., & Nwadiokwu, C. (2024). Enhancing student engagement through practical production and utilization of instructional materials in an educational technology class: A multifaceted approach. *NIU Journal of Educational Research*, 10(2), 81–89.
- 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), 1–10. <https://doi.org/10.17977/jabe.v8i2.47605>
- Delita, F., Berutu, N., & Nofrion, N. (2022). Online Learning: the Effects of Using E-Modules on Self-Efficacy, Motivation and Learning Outcomes. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(4), 93–107. <https://doi.org/10.17718/tojde.1182760>
- Efendi, N., Rahmat, A., & Lustyantje, N. (2023). Representation Of Students'critical Thinking In Writing: A Critical Literacy Perspective. *English Review: Journal of English Education*, 11(1), 219–228. <https://doi.org/10.25134/erjee.v11i1.5896>
- Eslit, E. R. (2023). Enduring Synergy of Values Integration, Critical Thinking, and Moral Reasoning in Language and Literature Education. *Online Submission*. <https://doi.org/10.20944/preprints202305.1244.v1>
- Faridah, R., Marini, A., & Zakiah, L. (2024). Ethnopedagogical approach in primary education: Enhancing engagement, cultural identity, and character development. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 12(3), 380–390. <https://doi.org/10.26740/jpap.v12n3.p380-390>
- Fitrianto, I., & Farisi, M. (2025). Integrating Local Wisdom into 21st Century Skills: A Contextual Framework for Culturally Relevant Pedagogy in Rural Classrooms. *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*, 3(2), 109–121. <https://doi.org/10.59944/postaxial.v3i2.444>
- Hitchcock, D. (2017). *Critical Thinking as an Educational Ideal BT - On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking* (D. Hitchcock (ed.); pp. 477–497). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53562-3_30
- Jubaedah, R., Dewi, D. A., & Istianti, T. (2025). Penguatan karakter siswa sekolah dasar melalui integrasi kearifan lokal dalam proses pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(2), 1286–1291. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i2.1765>
- Judijanto, L., Muhammadiyah, M., Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., Lembang, S. T., Wattimena, F. Y., Astriawati, N., Laksono, R. D., & Yunus, M. (2024). *Metodologi*

Research and Development: Teori dan Penerapan Metodologi RnD. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Jusman, J., & Usman, A. (2025). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital: Sebuah studi literatur. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.879>
- Kambau, R. A. (2024). Proses transformasi digital pada perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(3), 126–136. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i3.481>
- Kusuma, M. T. A., & Muharom, F. (2025). Transformasi peran pendidik dan tren pembelajaran digital di era teknologi. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 1(2), 84–97. <https://doi.org/10.70895/ijce.v1i2.29>
- Kusumantoro, Jaenudin, A., & Melati, I. S. (2022). Case-Based Interactive E-Module: an Alternative Supplement to Increase Student Learning Motivation. *Journal of Education Technology*, 6(4), 674–684. <https://doi.org/10.23887/jet.v6i4.47254>
- Luke, A. (2018). Regrounding Critical Literacy. In *Theoretical Models and Processes of Literacy* (7th Editio, pp. 349–361). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315110592-21>
- Mardasari, O. R., Ventivani, A., & Muyassaroh, L. U. (2021). Pengembangan e-modul interaktif sejarah kesusastraan Tiongkok sebagai alternatif media pembelajaran daring untuk mendukung kemandirian belajar. *SELASAR 5 SEMINAR NASIONAL PEMBELAJARAN BAHASA DAN SASTRA*. <http://jerman.sastra.um.ac.id/selasar/index.php/prosiding-2021/>
- Mdodana-Zide, L. (2024). Using ADDIE model for scaffolded learning and teaching intervention. *Interdisciplinary Journal of Education Research*, 6(SE-Education Research Articles), 1–15. <https://doi.org/10.38140/ijer-2024.vol6.28>
- Mohd Hashim, N. N. D., Zain, A., Mohd Basir, J., & Salleh, N. A. S. (2026). The impact and main components of ethnopedagogy practice in culture literature: A scoping review. *International Journal of Early Years Education*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/09669760.2025.2611387>
- Mukhoyyaroh, S. A., & Yunus, S. P. I. (2024). *Pengintegrasian Budaya Lokal Dalam Pendidikan Karakter*. Penerbit Adab.
- Mulawarman, A. V. (2024). Evaluation of digital project based blended learning model to improve students' critical thinking and problem solving skills. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 1875–1895. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1380132>
- Nashrullah, M., Rahman, S., Majid, A., & Hariyati, N. (2025). Transformasi digital dalam pendidikan Indonesia: Analisis kebijakan dan implikasinya terhadap kualitas pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 52–59. <https://doi.org/10.55352/mudir.v7i1.1290>
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model pbl. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43. <https://doi.org/10.15294/jpe.v6i1.14511>
- Oktovia, D., Dora, N., Nasution, S. H., & Ruwina, Y. (2025). Dalihan Na Tolu sebagai Falsafah Etnik Batak di Sumatera Utara. *JURNAL ILMIAH NUSANTARA*, 2(2), 462–467. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i2.3802>
- Pulungan, A. (2018). *Dalihan na tolu: peran dalam proses interaksi antara nilai-nilai adat dengan Islam pada masyarakat Mandailing dan Angkola Tapanuli Selatan*. Perdana Publishing.
- Rasidi, R., & Istiningsih, G. (2025). Education based on local wisdom: An alternative model for the integration of cultural values in the school curriculum in Indonesia. *BIS*

-
- Education*, 1, V125027–V125027. <https://doi.org/10.31603/bised.175>
- Sadri, N. W., & Temaja, I. G. B. W. B. (2025). Local Wisdom-Based Education in Indonesian School. *The Eastasouth Journal of Learning and Educations*, 3(03), 226–236. <https://doi.org/10.58812/esle.v3i03>
- Saidah, N., Sakhi, Z. S., Muliana, S., Ilyas, M., & Lubis, R. A. (2025). FALSAFAH HUTA DI MANDAILING NATAL DALAM MENJAGA KESELARASAN KEARIFAN LOKAL DALIHAN NA TOLU. *Jurnal Literasiologi*, 14(2). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v14i2.1035>
- Sakti, S. A., Endraswara, S., & Rohman, A. (2024a). Integrating local cultural values into early childhood education to promote character building. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(7), 84–101. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.7.5>
- Sakti, S. A., Endraswara, S., & Rohman, A. (2024b). Revitalizing local wisdom within character education through ethnopedagogy apporach: A case study on a preschool in Yogyakarta. *Heliyon*, 10(10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31370>
- Sari, D. C., Purba, D. W., & Hasibuan, M. S. (2019). Inovasi pendidikan lewat transformasi digital. *Yayasan Kita Menulis*, 2(1), 17–25.
- Sayfullah, E. D. (2025). Islam dalam Bingkai Adat Batak: Menjaln Moderasi Beragama melalui Dalihan Na Tolu. *Jurnal El Makrifah*, 2(2), 300–312. <https://ojs.stitmakrifatulilmi.ac.id/index.php/elmakrifah/article/view/131>
- Septarinjani, H., Amelia, S., Efendi, R., Oktara, T. W., & Delano, V. (2025). Integrasi Psikologi Pendidikan dan Kearifan Lokal dalam Mewujudkan Pembelajaran Kontekstual. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 9(2), 144–156. <https://doi.org/10.30653/001.202592.505>
- Sholikhah, M., & Harsono, D. (2021). Enhancing Student Involvement Based on Adoption Mobile Learning Innovation as Interactive Multimedia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(8). <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i08.19777>
- Siregar, M., Lubis, F. R., Harahap, Y., Nasution, S. P., & Siregar, H. S. (2025). Integration of Instructional Leadership and Ethnopedagogy: Strategies to Improve Learning Quality in Higher Education. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 9(1 SE-), 13–29. <https://doi.org/10.32585/jurnalkomdik.v9i1.5972>
- Situngkir, G. F., & Situngkir, L. D. M. (2023). Integrasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Budaya Batak Toba Sebagai Pembentukan Karakter Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Talitakum*, 2(2), 118–126. <https://talitakumpkaud.com/index.php/about/article/download/19/19>
- Sulistyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan belajar di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4542>
- Talita, J. U., & Saputra, E. E. (2025). Ethnopedagogical approach in Indonesian language learning in elementary schools. *International Journal of Management and Education in Human Development*, 5(01), 1473–1477. <https://ijmehd.com/index.php/ijmehd/article/view/307>
- Torang Siregar, S. P. G. M. P. (2025). PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (RESEARCH AND DEVELOPMENT). Goresan Pena. <https://books.google.co.id/books?id=wItREQAAQBAJ>
- Wahyuni, T., Shakila, Z., Almatasya, S. A. P., & Halim, A. (2025). Model Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa. *Al-Hasib: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 108–115. <https://doi.org/10.71242/hqcqe311>
-

- Widodo, A., & Nursaptini, N. (2020). Problematika pembelajaran daring dalam perspektif mahasiswa. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 100–115. <https://doi.org/10.30651/else.v4i2.5340>
- Wilson, K. (2016). Critical reading, critical thinking: Delicate scaffolding in English for Academic Purposes (EAP). *Thinking Skills and Creativity*, 22, 256–265. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.10.002>

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah

This article is licensed under:

