

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

**Indonesian Journal of Cultural and
Community Development**

ISSN 2615-6180 (ONLINE)



BROUGHT TO YOU BY

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Conflict of Interest Statement

The author declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Editorial Team

Editor in Chief

[Dr. Totok Wahyu Abadi](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

Managing Editor

[Mochammad Tanzil Multazam](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

[Rohman Dijaya](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

Member of Editors

[Mahardhika Darmawan Kusuma Wardana](#) ([Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#)) [[Sinta](#)]

[Bobur Sobirov](#) ([Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan](#)) [[Google Scholar](#)]

[Farkhod Abdurakhmonov](#) ("[Silk Road](#)" [International University of Tourism, Uzbekistan](#)) [[Google Scholar](#)]

[Dr. Nyong Eka Teguh Iman Santosa](#) ([Universitas Islam Negeri Sunan Ampel SURabaya, Indonesia](#)) [[Scopus](#)]

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Integrating Al-Islam Kemuhammadiyah Values into Linear Algebra E-Module: Analysis of Development Needs

Integrasi Nilai-Nilai Al-Islam Kemuhammadiyah ke dalam E-Modul Aljabar Linier: Analisis Kebutuhan Pengembangan

Novia Ariyanti, noviaariyanti101183@yahoo.co.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Cindy Taurusta, noviaariyanti@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Anis Farihah, noviaariyanti@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

(1) Corresponding author

Abstract

This study addresses the impact of the COVID-19 pandemic on student morale and religious values by exploring educational reforms, with a focus on integrating Al-Islam Kemuhammadiyah values into mathematics education. The unique integration of these values within the Linear Algebra e-module at Muhammadiyah University of Sidoarjo, specializing in Informatics, sets it apart. Employing research and development (R&D) methods with the ADDIE model, this study delves into the analysis phase, using an online questionnaire to collect data from 20 third-semester Informatics students. Employing descriptive qualitative analysis, the study unveils crucial insights into the development needs of a linear algebra e-module that incorporates Al-Islam Kemuhammadiyah values, thereby contributing to enriched pedagogical strategies in higher education.

Highlight:

- **Pandemic Impact:** This study addresses the influence of the COVID-19 pandemic on student morale and religious values, emphasizing the need for educational reforms.
- **Values Integration:** Focusing on Al-Islam Kemuhammadiyah values, the study uniquely integrates them into the Linear Algebra e-module at Muhammadiyah University, enhancing the curriculum's distinctiveness.
- **Methodology Insight:** Utilizing R&D methods and the ADDIE model, the research delves into the analysis phase, employing online questionnaires to gather data from third-semester Informatics students. Employing descriptive qualitative analysis, the study provides valuable insights into developing a values-incorporating linear algebra e-module, contributing to enhanced pedagogical strategies in higher education.

Keyword: COVID-19 Pandemic, Student Morale, Religious Values, Educational Reforms, Al-Islam Kemuhammadiyah Integration

Pendahuluan

Selama hampir dua tahun, pandemi COVID-19 memengaruhi semua aspek masyarakat Indonesia. Sektor pendidikan juga harus bekerja keras untuk menyesuaikan diri. Reformasi pendidikan diperlukan untuk mengatasi masalah ini [1]. Ini adalah salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan pendidikan. Setelah pembelajaran offline diterapkan, siswa kesulitan bersosialisasi secara fisik karena pendidikan dilakukan secara online selama pandemi [2]. Salah satu efeknya adalah peserta didik kurang berperilaku baik dan sopan kepada orang tua atau pendidik [3]. Oleh karena itu, masalah moral yang dihadapi siswa yang mengalami resesi dan kurangnya nilai-nilai agama diharapkan dapat diselesaikan melalui reformasi pendidikan. Pendidik dapat mengaitkan nilai-nilai Al-Islam Kemuhammadiyah dengan pembelajaran untuk membangun agamis dan akhlak. Merancang pembelajaran yang menggabungkan Iman dan Taqwa (IMTAQ) dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) bukanlah hal yang mudah. Selain itu, ini berlaku untuk pembelajaran matematika karena sebagian besar orang percaya bahwa matematika adalah ilmu sekuler yang bersifat duniawi dan tidak terkait dengan agama Islam [4].

Namun, dalam pelajaran matematika, mengintegrasikan dan memadankan ilmu agama dengan mempertimbangkan konteks dan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari sangat penting. Dengan demikian, pasal 3 dari undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003 menetapkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan peserta didik menjadi individu yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab [5].

Mengintegrasikan nilai-nilai Al-Islam Kemuhammadiyah ke dalam pembelajaran matematika di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo jurusan Informatika sangat penting karena membedakannya dari universitas lain [6]. Salah satu cara untuk memasukkan nilai-nilai ini ke dalam pembelajaran matematika adalah dengan membuat modul pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai ini. Oleh karena itu, untuk siswa yang belajar informatika, dibuat e-modul materi matriks yang menggabungkan nilai-nilai Al Islam Kemuhammadiyah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan e-modul matriks yang terintegrasi dengan nilai-nilai Al Islam Kemuhammadiyah dalam mata kuliah Aljabar Linier program studi Informatika.

Metode

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah jenis penelitian ini. Penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang dikembangkan oleh Dick dan Carry dalam Pratiwi [7] dan diterapkan secara sistematis. Model ini terdiri dari lima tahapan: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Gambar 1 menunjukkan diagram alur model ADDIE. Namun, pada penelitian ini hanya mencakup tahap analisis kebutuhan saja.

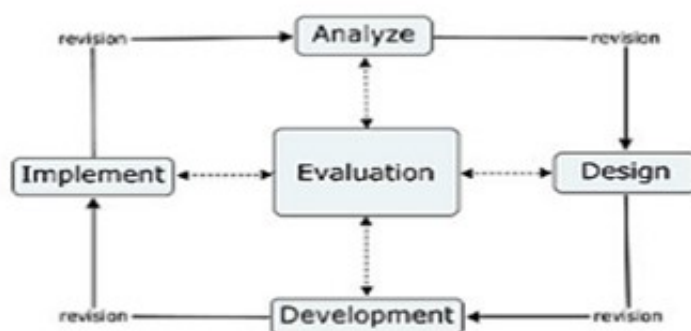


Figure 1. Diagram alur ADDIE

Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan kuantitatif dan kualitatif. Metode campuran (MMR) adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan jika pertanyaan penelitian memerlukan pemeriksaan dari segi luaran dan prosesnya. Metode ini juga dapat digunakan jika metode kuantitatif dan kualitatif terlibat dalam satu penelitian [8]. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan, menggambarkan, atau melukiskan fenomena yang terjadi secara nyata, realistik, aktual, sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta-fakta, sifat, dan hubungan antara fenomena tersebut [9].

Metode angket digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data untuk mengetahui masalah yang dihadapi mahasiswa terkait materi mata kuliah yang digunakan. Mahasiswa Informatika semester 3 menerima angket analisis kebutuhan melalui platform Google Forms. Selanjutnya, data angket yang sudah dikumpulkan dianalisis dengan beberapa teknik analisis data. Dalam penelitian ini, kami menggunakan teknik analisis data analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang subjek melalui data sampel atau populasi. Tidak ada analisis yang dilakukan untuk

statistik deskriptif ini dan tidak sampai pada kesimpulan yang dapat diterima umum. Penjelasan tentang kelompok data serta modus, median, nilai rata-rata, variasi kelompok, dan standar deviasi dapat digunakan untuk menyajikan data dalam statistik deskriptif dengan menggunakan tabel biasa, distribusi frekuensi, dan grafik [10].

Hasil dan Pembahasan

Analisis kebutuhan adalah proses yang diperlukan untuk menentukan kompetensi atau kemampuan yang harus dipelajari siswa untuk meningkatkan hasil belajar mereka. Mahasiswa Informatika semester 3 menerima angket analisis kebutuhan melalui platform Google Forms. Namun, sebelum analisis kebutuhan pengembangan e-modul, mahasiswa diberi gambaran tentang e-modul yang akan dikembangkan.

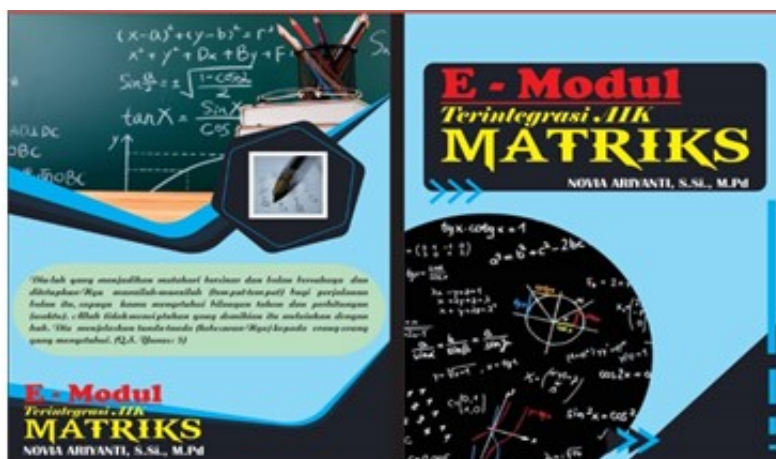


Figure 2. Cover e-modul yang terintegrasi AIK

Pada gambar 1 cover judul mencantumkan judul e-modul, penulis e-modul dan dalil Al-Quran tentang bilangan. Konsep yang dibahas dalam modul juga digambarkan di cover. Sedangkan pada gambar 2 berisikan tentang pendahuluan e-modul dengan mengintegrasikan Al Islam Kemuhammadiyah. Dalam pendahuluan juga dijelaskan ilmuwan Islam yang berpengaruh bagi dunia.



Figure 3. Pendahuluan e-modul

Perkuliahan Aljabar Ljnier pada mahasiswa program studi Informatika semester 3 dilakukan secara *hybrid learning* secara online yaitu di elearning umsida dan offline dengan tatap muka dengan media power point. Namun, mahasiswa masih kesulitan memahami materi. Gambar 3 menunjukkan kesulitan mahasiswa dalam memahami materi.



Figure 4. Diagram respon mahasiswa terhadap kesulitan memahami materi

Gambar 3 menunjukkan sebanyak 73 % mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi selama perkuliahan dan sisanya dapat memahami materi selama perkuliahan. Kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran hybrid learning ada beberapa faktor. Salah satunya adalah ketergantungan penggunaan perangkat dan jaringan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang relevan yang mengatakan bahwa ketergantungan siswa pada perangkat dan jaringan, peluang seperti mengurangi kesenjangan digital dan menggabungkan lebih dari satu model pembelajaran[11].



Figure 5. Diagram respon mahasiswa tentang faktor kesulitan memahami materi

Pada gambar 4, dari 73% mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi sebanyak 35% dikarenakan faktor penjelasan dari dosen pengampuh, 47% karena faktor kurang latihan soal dan 18% faktor tidak adanya buku atau modul. Faktor-faktor tersebut menyebabkan penguasaan konsep mahasiswa terhadap materi rendah. Padahal mahasiswa yang menguasai konsep akan lebih cepat melakukan pengetahuan prosedural dibandingkan dengan mahasiswa yang hanya berkonsentrasi pada menghafal dan mengingat [12].

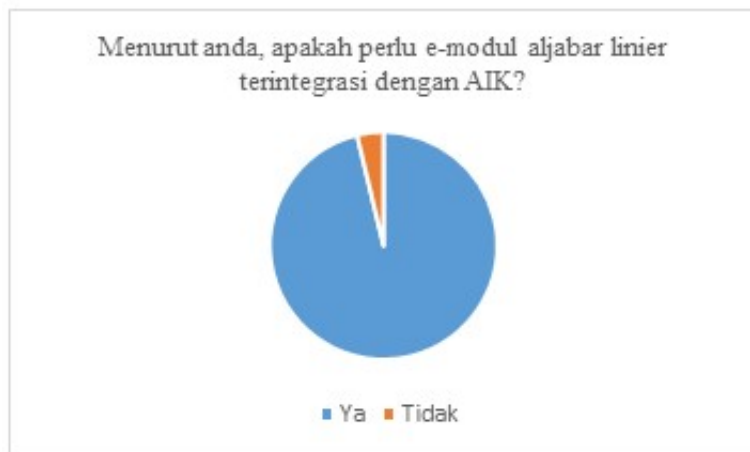


Figure 6. Diagram respon mahasiswa pentingnya e-modul terintegrasi dengan AIK

Respon mahasiswa terhadap pentingnya e-modul terintegrasi dengan nilai-nilai AIK ditunjukkan pada gambar 5 yaitu sebanyak 82% mahasiswa setuju jika e-modul terintegrasi dengan nilai-nilai AIK. Hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yaitu mahasiswa dapat meningkatkan keyakinan dan ketaqwaan mereka kepada Tuhan Yang Maha Esa bahwa Al-Qur'an adalah sumber semua ilmu[13].

Beberapa keuntungan dari penggunaan e-modul sebagai bahan ajar atau sumber belajar lainnya adalah sebagai berikut: (1) memberikan umpan balik segera; (2) dapat disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa secara individual, memberikan mereka kebebasan untuk menentukan seberapa cepat mereka mempelajari dan memahami materi pelajaran; dan (3) setelah evaluasi, dosen dan mahasiswa dapat mengetahui bagian modul mana yang telah dipelajari dengan baik dan bagian mana yang belum. Selain itu, menciptakan e-modul yang menggabungkan Al-Qur'an dan hadist dapat meningkatkan keyakinan religius siswa[14].

Kesimpulan

Dengan mempertimbangkan tujuan penelitian ini sebelumnya yaitu menganalisis kebutuhan pengembangan e-modul matriks yang terintegrasi dengan nilai-nilai Al Islam Kemuhammadiyah dalam mata kuliah Aljabar Linier program studi Informatika. Berdasarkan angket yang telah disebar dapat disimpulkan bahwa sebanyak 73 % mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi selama perkuliahan dan sisanya dapat memahami materi selama perkuliahan. Kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran hybrid learning ada beberapa faktor. Salah satunya adalah ketergantungan penggunaan perangkat dan jaringan. Dari 73% mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi sebanyak 35% dikarenakan faktor penjelasan dari dosen pengampuh, 47% karena faktor kurang latihan soal dan 18% faktor tidak adanya buku atau modul. Faktor-faktor tersebut menyebabkan penguasaan konsep mahasiswa terhadap materi rendah. Sedangkan respon mahasiswa terhadap pentingnya e-modul terintegrasi dengan nilai-nilai AIK yaitu sebanyak 82% mahasiswa setuju jika e-modul terintegrasi dengan nilai-nilai AIK untuk keyakinan religious mahasiswa.

References

1. I. Fauzi dan S. I. Fhilrizki, "Dampak Pembelajaran Daring di Era Pandemi Covid-19 terhadap Kompetensi Numerasi Siswa Sekolah Dasar," *jdpd*, vol. 6, no. 3, hlm. 893-912, Nov 2022, doi: 10.26811/didaktika.v6i3.722.
2. R. Tampubolon, Y. Gulo, dan R. Nababan, "PENGARUH REFORMASI KURIKULUM PENDIDIKAN INDONESIA TEHADAP KUALITAS PEMBELAJARAN," *JUDA*, vol. 30, no. 2, hlm. 389, Agu 2022, doi: 10.46930/ojsuda.v30i2.1748.
3. I. W. Darna, "Studi Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perilaku Belajar, Interaksi Sosial dan Tingkat Spiritual Mahasiswa," *cetta*, vol. 4, no. 3, hlm. 395-408, Sep 2021, doi: 10.37329/cetta.v4i3.1402.
4. A. Kurniati, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman," *JPMIPA*, vol. 4, no. 1, hlm. 43-58, Sep 2018, doi: 10.24256/jpmipa.v4i1.251.
5. T. Noor, "RUMUSAN TUJUAN PENDIDIKAN NASIONAL Pasal 3 UNDANG-UNDANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL NO 20 TAHUN 2003 Authors," *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, vol. 2, Jun 2018.
6. B. Baidarus, T. Hamami, F. M. Suud, dan A. S. Rahmatullah, "Al-Islam dan kemuhammadiyah sebagai basis pendidikan karakter," *AL-ASASIYYA*, vol. 4, no. 1, hlm. 71, Jan 2020, doi: 10.24269/ajbe.v4i1.2101.
7. D. D. Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Aljabar Linier Berbasis Nilai-nilai Keislaman dengan Pendekatan Saintifik," *DJM*, vol. 2, no. 2, hlm. 155-163, Jun 2019, doi: 10.24042/djm.v2i2.4200.
8. M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, dan S. J. Merliyana, "Metode Penelitian Kualitatif Studi

- Pustaka," edumaspuljr, vol. 6, no. 1, hlm. 974-980, Mar 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
9. M. Sari, H. Rachman, N. Juli Astuti, M. Win Afgani, dan R. Abdullah Siroj, "Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif," JPSK, vol. 3, no. 01, hlm. 10-16, Des 2022, doi: 10.47709/jpsk.v3i01.1953.
 10. A. Sholikhah, "STATISTIK DESKRIPTIF DALAM PENELITIAN KUALITATIF," KOM, vol. 10, no. 2, hlm. 342-362, Jan 1970, doi: 10.24090/komunika.v10i2.953.
 11. Y. Helsa, R. Marasabessy, D. Juandi, dan T. Turmudi, "Penerapan Hybrid Learning di Perguruan Tinggi Indonesia: Literatur Review," Cendekia, vol. 7, no. 1, hlm. 139-162, Des 2022, doi: 10.31004/cendekia.v7i1.1910.
 12. L. Nurhikmayati, "Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Matematika Dasar," Jurnal Theorems, vol. 2, hlm. 2017.
 13. A. I. Prasasti Abrar, A. N. Salam, dan S. Suharti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer Berbasis Pendekatan Saintifik yang Terintegrasi dengan Karakter Islami," Cendekia, vol. 6, no. 1, hlm. 120-132, Des 2021, doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1025.
 14. N. Hikmah dan A. K. Haqiqi, "Pengembangan E-Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bentuk Aljabar," Factor M, vol. 4, no. 1, hlm. 125-140, Des 2021, doi: 10.30762/factor_m.v4i1.3438.