

**SKRIPSI**

**PENERAPAN E-MODUL PADA MATERI LANDASAN TEORI  
DALAM MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN DI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



**MUHAMAD RAAFI AZHAR**

**5415164206**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penerapan E-modul pada Materi Landasan  
Teori dalam Mata Kuliah Metodologi  
Penelitian

Penyusun : Muhamad Raafi Azhar

NIM : 5415164206

Tanggal Ujian : 21 Agustus 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



R. Eka Murtinugraha, M.Pd  
NIP. 196703162001121001



Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd  
NIP. 196001031985032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, MT


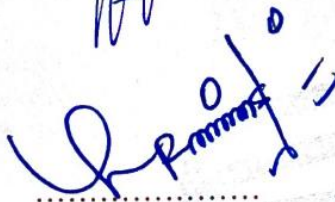
NIP. 197508212006042001

## LEMBAR PENGESAHAN



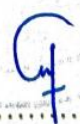
**Penerapan E-Modul pada Materi Landasan Teori dalam Mata Kuliah  
Metodologi Penelitian**

**Muhamad Raafi Azhar**

NIM. 5415164206

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
R. Eka Murtinugraha, M.Pd (Dosen Pembimbing I)		29/8-2023
Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd (Dosen Pembimbing II)		29/8-2023

### PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Drs. Arris Maulana, MT (Ketua Penguji)		24/8-2023
Dra. Daryati, MT (Dosen Penguji I)		29/8-2023
Anisah, MT (Dosen Penguji II)		30/8-2023

Tanggal Lulus : 21 Agustus 2023

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Persyaratan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 21 Agustus 2023

Yang membuat



Muhamad Raafi Azhar

NIM. 5415164206

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhamad Raafi Azhar  
NIM : 5415164206  
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : raafiazhar147@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Penerapan E-Modul pada Materi Landasan Teori dalam Mata Kuliah  
Metodologi Penelitian di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan  
Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 September 2023

Penulis

( Muhamad Raafi Azhar )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan Karunia-Nya penyusunan skripsi ini dapat selesai. Penulisan skripsi dengan judul “Penerapan E-modul pada Materi Landasan Teori dalam Mata Kuliah Metodologi Penelitian di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta” ini diajukan sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis dengan lapang hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, MT selaku Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak R. Eka Murtinugraha selaku pembimbing I yang selalu membimbing dan memberi pengarahan selama penulisan skripsi.
3. Ibu Rosmawita Saleh, M.pd selaku pembimbing II yang selalu membimbing selama penulisan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya atas kesabaran dan dukungan selama penulisan skripsi.
5. Teman-teman angkatan 2021 dan 2022 Pendidikan Teknik Bangunan yang sudah bersedia menjadi responden dan mengikuti kegiatan penerapan dalam penelitian ini.
6. Teman-teman prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan yang diberikan selama ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang berlipat kepada semuanya. Akhir kata semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Jakarta, 16 Agustus 2023

Penulis



Muhamad Raafi Azhar

## ABSTRAK

Muhamad Raafi Azhar, R. Eka Murtinugraha, Rosmawita Saleh (2023) **“Penerapan E-Modul pada Materi Landasan Teori dalam Mata Kuliah Metodologi Penelitian di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”** Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Pada masa perkembangan teknologi seperti sekarang ini, masyarakat sudah banyak yang mulai terbiasa menggunakan teknologi untuk mencari suatu hal secara online lewat gadget masing-masing dan mahasiswa juga saat ini sudah terbiasa menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman mahasiswa Universitas Negeri Jakarta Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan terhadap materi Landasan Teori dalam mata kuliah Metodologi Penelitian menggunakan e-modul, dan bisa menjadi evaluasi untuk dosen pengampu apakah e-modul tersebut sudah efektif untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Metodologi Penelitian.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design One Group Pretest – Posttest*. Sebelum perlakuan mahasiswa diberikan *pretest* dan setelah diberikan perlakuan e-modul mahasiswa akan diberikan *posttest* yang berjumlah 20 soal, analisis peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan rumus *Normalized Gain Score (N-Gain)*.

Terdapat pengaruh yang cukup signifikan setelah melakukan pembelajaran menggunakan e-modul berbasis aplikasi *Flip PDF* dalam hasil pembelajaran mata kuliah materi landasan teori landasan teori metodologi penelitian pada mahasiswa angkatan 2022. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji menggunakan rumus *normalized gain score (N-Gain)* mendapat hasil 0,76, diperoleh  $G > 0,7$ . Artinya terdapat kenaikan signifikan antara skor sebelum dan sesudah menggunakan e-modul *Flip PDF* dan media pembelajaran *Flip PDF* layak untuk digunakan dalam mata kuliah metodologi penelitian program studi pendidikan teknik bangunan universitas negeri jakarta.

**Kata Kunci:** E-Modul, Metodologi Penelitian, Penerapan

## ABSTRACT

Muhamad Raafi Azhar, R. Eka Murtinugraha, Rosmawita Saleh (2023) **"Application of E-Module to Theoretical Basis Material in the Research Methodology Course of the Building Engineering Education Study Program, Jakarta State University"** Thesis. Jakarta: Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University.

At this time of technological development, many people are getting used to using technology to search for things online through their respective gadgets and students are also now accustomed to using technology in the learning process. The purpose of this study was to determine the increase in understanding of students at the Jakarta State University Building Engineering Education Study Program regarding the Theory Foundation material in the Research Methodology course using e-modules, and can be used as an evaluation for supporting lecturers whether the e-module is effective for use in teaching subjects Research Methodology course.

In this study, the Design One Group Pretest – Posttest was used. Prior to the treatment students were given a pretest and after being given the e-module treatment students were given a posttest which totaled 20 questions. Analysis of the increase in learning outcomes was analyzed using the Normalized Gain Score (N-Gain) formula.

A significant effect after learning using the Flip PDF application-based e-module in the learning outcomes of the theoretical basis of the theory of research methodology course material for class 2022 students. This is evidenced by the results of the test using the normalized gain score (N-Gain) formula. 0.76, obtained  $G > 0.7$ . This means that there is a significant increase between the scores before and after using the Flip PDF e-module and Flip PDF learning media suitable for use in research methodology courses in the building engineering education study program, Jakarta State University.

**Keywords:** E-Module, Research Methodology, Application



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	1
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Deskripsi Konseptual.....	5
2.1.1 Penerapan.....	5
2.1.2 Media Pembelajaran.....	5
2.1.3 Modul.....	6
2.1.4 E-Modul.....	6
2.1.5 Metodologi Penelitian.....	9

2.1.6	Landasan Teori.....	11
2.2	<i>One Group Pretest Posttest</i> .....	11
2.2.1	<i>Normalized Gain Score (N-Gain)</i> .....	12
2.2.2	<i>Pretest dan Posttest</i> .....	14
2.3	Penelitian Relevan .....	15
2.4	Kerangka Teoritik.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....		17
3.1	Setting Penelitian.....	17
3.1.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
3.1.2	Subjek Penelitian.....	17
3.2	Metode Penelitian.....	18
3.3	Prosedur Penelitian.....	19
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	20
3.4.1	Instrumen Penelitian.....	20
3.4.2	Kisi – Kisi Instrumen .....	21
3.5	Teknik Analisis Data .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		23
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian .....	23
4.2	Pembahasan .....	26
4.2.1	Sintaks Pembelajaran .....	30
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		33
<b>LAMPIRAN</b> .....		36

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1. 1	Perbedaan E-Modul dan Modul Cetak	2
2. 1	Kelebihan E-Modul	8
2. 2	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	10
3. 1	Kisi - Kisi Instrumen	21
4. 1	Nilai Pretest Mahasiswa	26
4. 2	Nilai Posttest Mahasiswa	28
4. 3	Tabel Penafsiran N-Gain	30



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4. 1	Grafik Kuisisioner Terbatas	23
4. 2	Grafik Media Pembelajaran	24
4. 3	Grafik Pemahaman Mahasiswa	24
4. 4	Grafik Pendapat Mahasiswa	25



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Soal Pretest	36
2.	Soal Posttest	37

