

SKRIPSI

**Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep
Arsitektur Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta**



Safarena Salsabella

1503617011

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN (1)

Judul : Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep
Arsitektur Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Penyusun : Safarena Salsabella
NIM : 1503617011
Pembimbing I : Dr. Tuti Iriani, M. Si
Pembimbing II : Dra. Rosmawita Saleh, M. Pd
Tanggal ujian : 8 Februari 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Tuti Iriani, M. Si

NIP. 196402231989032001

Pembimbing II



Dra. Rosmawita Saleh, M. Pd

NIP. 196001031985032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

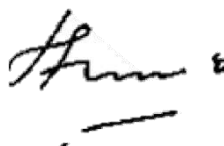
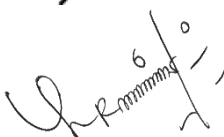


Anisah, M.T




NIP. 197508212006042001

LEMBAR PENGESAHAN (2)

**Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep Arsitektur
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Jakarta
Safarena Salsabella
1503617011**

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Tuti Iriani, M.Si (Dosen pembimbing I)		03/03/2023
Dra. Rosmawita Saleh, M.Pd (Dosen pembimbing II)		03/03/2023

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Drs. Santoso Sri Handoyo, MT (Ketua penguji)		03/03/2023
Dr. Riyan Arthur, M.Pd (Dosen penguji I)		03/03/2023
Drs. Arris Maulana, ST, MT (Dosen penguji II)		03/03/2023

Tanggal lulus : 28 Februari 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. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, 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, 6 Februari 2023

Yang membuat pernyataan



Safarena Salsabella

NIM 1503617011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : Safarena Salsabella
NIM : 1503617011
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : safarenasalsabila@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 : Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep Arsitektur Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik 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, 3 Maret 2023

Penulis,

(Safarena Salsabella)

ABSTRAK

Safarena Salsabella. Tuti Iriani. Rosmawita Saleh. **Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep Arsitektur Universitas Negeri Jakarta**. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2023.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar e-modul pada mata kuliah Konsep Arsitektur. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model penelitian dan pengembangan Thiagarajan 4D (*Four-D*) yang melalui 4 (empat) tahapan yaitu, pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini menggunakan angket sebagai instrumen pengumpulan data uji kelayakan produk melalui validasi ahli dan uji coba produk kepada mahasiswa PTB UNJ yang telah mengambil mata kuliah Konsep Arsitektur. Analisis data validasi ahli dan uji coba produk menggunakan rumus nilai rata-rata.

Hasil pengembangan bahan ajar berupa e-modul Konsep Arsitektur mendapatkan hasil validasi oleh ahli media dengan persentase kelayakan sebesar 94,45% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi dengan ahli materi mendapatkan persentase kelayakan sebesar 77,17% dengan kategori layak. Hasil respon mahasiswa terhadap uji coba produk media mendapatkan persentase kelayakan sebesar 86,70% dengan kategori sangat layak.

Kata Kunci: E-Modul, Konsep Arsitektur, Penelitian & Pengembangan.

ABSTRACT

Safarena Salsabella. Tuti Iriani. Rosmawita Saleh. 2023. Development of E-Module Teaching Materials for Architectural Concepts Course in State University of Jakarta. Thesis. Jakarta: Course in Building Education Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta.

This research is a development project that aims to produce e-module teaching materials for the Architectural Concepts course. This study uses the research and development (R&D) method, which refers to the Thiagarajan 4D (four-dimensional) research and development model, which goes through four stages namely, defining (define), designing (design), developing (development), and spreading (disseminate). This study used a questionnaire as an instrument for collecting product due diligence data through expert validation and product trials for PTB UNJ students who had taken the Architectural Concepts course. analysis of expert validation data and product trials using the average value formula.

The results of developing teaching materials in the form of architectural concept e-modules were validated by media experts with a feasibility percentage of 94.45% in the "very feasible" category. The validation results with material experts give a feasibility percentage of 77.17% in the "feasible" category. The results of student responses to media product trials obtained a feasibility percentage of 86.70% in the "very feasible" category.

Keywords: *E-module, Architectural Concepts, Research and Development.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas ke hadirat Allah SWT berkat Rahmat dan KaruniaNya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep Arsitektur Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta”. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak mungkin selesai tanpa adanya bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan dan mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Anisah, M.T selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan perhatian, kepercayaan serta dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Tuti Iriani, M. Si selaku Dosen Pembimbing I yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat, dan juga waktunya selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Rosmawita Saleh, M. Pd selaku Dosen Pembimbing II yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat, dan juga waktunya selama penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
5. Orang tua dan kaka kandung yang tidak pernah lelah dalam memberikan semangat, nasehat serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Andy Kahfi Alamsyah yang senantiasa memberi dukungan dan bantuan untuk bangkit dari keterpurukan dan keputusasaan.
7. Teman-teman Pendidikan Teknik Bangunan 2017 dan sahabat yaitu Wulandari Sagita dan Riana Nurmahmuda yang selalu memberikan semangat dan nasihat serta masukan selama ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Demi perbaikan selanjutnya, saran serta kritik membangun akan diterima dengan senang hati. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan bagi para pembaca.

Jakarta, 6 Februari 2023

Penulis



Safarena Salsabella

DAFTAR ISI

HALAMAN	
SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN (1)	ii
LEMBAR PENGESAHAN (2)	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
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	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Penelitian dan Pengembangan	6
2.1.1 Definisi Penelitian dan Pengembangan	6
2.1.2 Model Penelitian dan Pengembangan	6
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan	10
2.2.1 Bahan Ajar	10
2.2.2 E-Modul	14
2.2.3 Mata Kuliah Konsep Arsitektur	23
2.3 Kerangka Teoritik	23
2.4 Rancangan Produk	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Metode Pengembangan Produk	29
3.2.2 Metode Pengembangan	29

3.2.3 Sasaran Produk.....	29
3.2.4 Instrumen	29
3.3 Prosedur Pengembangan	32
3.3.1 Tahap Pendefinisia (<i>Define</i>).....	32
3.3.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>).....	33
3.3.3 Tahapan Pengembangan (<i>Development</i>).....	34
3.3.4 Tahap Penyebaran (<i>Dissemination</i>).....	35
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.5 Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Hasil Pengembangan Produk.....	38
4.1.1 Desain Produk	38
4.2 Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris).....	38
4.2.1 Data Hasil Validasi Ahli Media	38
4.2.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi	41
4.2.3 Data Hasil Respon Mahasiswa.....	44
4.2.4 Revisi Desain.....	48
4.3 Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Implikasi.....	53
5.3 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	59
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	103

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Perbedaan Modul dan E-Modul	15
3.1	Kriteria dan Skor Skala Likert	30
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	30
3.3	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	31
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Pengguna	31
3.5	Kriteria Interpretasi Skor	36
4.1	Hasil Validasi Ahli Media	39
4.2	Komentar dan Saran Validasi Ahli Media	41
4.3	Validasi Ahli Materi	42
4.4	Komentar dan Saran Validasi Ahli Materi	44
4.5	Hasil Respon Mahasiswa	45
4.6	Komentar dan Saran Hasil Respon Mahasiswa	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Model Pengembangan EDDIE	7
2.2	Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan Model Thiagarajan	8
2.3	Langkah Pengembangan Model Borg and Gall	9
2.4	Bagan Rancangan E-Modul Pembelajaran Konsep Arsitektur	24
2.5	Tampilan Sampul E-Modul	26
2.6	Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul	27
2.7	Tampilan Pendahuluan	28
3.1	Prosedur Pengembangan Model 4-D	32
4.1	Tampilan Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Menyamakan Ukuran Gambar	48
4.2	Tampilan Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Penambahan Materi Petunjuk Soal	49
4.3	Tampilan Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Penambahan Petunjuk Soal	49
4.4	Tampilan Revisi Produk Sebelum dan Sesudah Penambahan Evaluasi Pembelajaran	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	RPS Mata Kuliah Konsep Arsitektur	60
2	Survey Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Konsep Arsitektur	63
3	Responden Kuesioner Analisis Kebutuhan	66
4	Hasil Analisis Kebutuhan	67
5	Lembar Validasi Ahli Media	69
6	Lembar Validasi Ahli Materi	72
7	Lembar Respon Mahasiswa	75
8	Uji Coba Terbatas dengan <i>Google Classroom</i>	78
9	Uji Coba Terbatas dengan Aplikasi <i>WhatsApp</i>	81
10	Surat Permohonan Validasi	82
11	Hasil Validasi Ahli Media	86
12	Hasil Validasi Ahli Materi	92
13	Hasil Respon Mahasiswa	98
14	Nilai Uji Coba Terbatas Mahasiswa	100
15	Produk Final	101
16	Daftar Riwayat Hidup Ahli Media	102
17	Daftar Riwayat Hidup Ahli Materi	103