

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) LABORATORIUM KECANTIKAN**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

FITRIANI

1517618011

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik

PROGRAM STUDI

REKAYASA KESELAMATAN KEBAKARAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN I

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Microlearning Pada Materi Keselamatan dan
Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan

Penyusun : Fitriani

NIM : 1517618011

Dosen Pembimbing I : Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum.

Tanggal Ujian : 2 Agustus 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.

NIP. 197301152005011003

Pembimbing II,



Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum.

NIP. 197203202005012001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran

Universitas Negeri Jakarta



Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.

NIP. 197102232006041001

LEMBAR PENGESAHAN II

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis
Microlearning Pada Materi Keselamatan dan Kesehatan
Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan

Penyusun : Fitriani

NIM : 1517618011

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

NAMA DOSEN

Ja'far Amiruddin, S.T.,M.T.
NIP. 197301152005011003
(Dosen Pembimbing I)

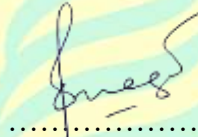
TANDA TANGAN



TANGGAL

21/8 2023

Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum.
NIP. 197203202005012001
(Dosen Pembimbing II)



21/8 2023

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Triyono, S.T., M.Eng.
NIP. 197508162009121001
(Ketua Penguji)



15-08-23

Dr. Ir. Himawan Hadi Sutrisno, S.T., M.T.
NIP. 198105052008121002
(Sekretaris)



16-08-23

Dr. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002
(Dosen Ahli)



14-8-2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Rekayasa Keselamatan Kebakaran
Universitas Negeri Jakarta


Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.

NIP. 197102232006041001

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 Pendidikan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum di publikasikan, 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, 2 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Fitriani

1517618011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Fitriani
NIM : 1517618011
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Rekayasa Keselamatan Kebakaran
Alamat email : fitriyanibest@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 Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan

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, 25 Agustus 2023

Penulis

(Fitriani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Materi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan" dengan baik dan lancar. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan berkat dan Rahmat-Nya kepada penulis untuk kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi hingga selesai.
2. Keluarga besar (terutama ibu) penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan bantuan kepada penulis.
3. Bapak Catur Setyawan Kusumohadi, M.T, Ph.D selaku Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi kepada mahasiswa angkatan 2018 dalam penyelesaian penyusunan skripsi.
4. Bapak Ja'far Amiruddin, ST., MT., selaku *Project Manager The Development and Upgrading of The State University of Jakarta (Phase-2)* yang telah diberikan kesempatan untuk bergabung di Tim Media dan Informasi SFD UNJ Project serta selaku Dosen Penasehat Akademik dan Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum. Selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. Ibu Nurul Hidayah, S.Pd., M.Pd. , Bapak Dr. Imam Mahir S.Pd., M.Pd., sebagai validator ahli materi.
7. Bapak Imam Sentosa S.Pd., M.Pd., Ibu Dr. Halimatus Syakdiah, M.M., M.Pd., sebagai validator ahli media.

8. Seluruh dosen dan staff di Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
9. Para pihak *Project Implementation Unit (PIU) Saudi Fund for Development* Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan pengalaman, ilmu dukungan dan motivasi selama pelaksanaan penyusunan skripsi.
10. Rekan-rekan penulis selama di *Project SFD UNJ*, Bapak Arief Rachman, Nadira Maharani Rachmawanto, Ari Aji Kurniawan, Haris Abdullah H., Filippo Yosafat Tambun, Rikar Jisyakirin, dan Dannys yang selalu memberikan semangat, motivasi dan bantuan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
11. Teman-teman Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran Angkatan 2018, Dewi, Shinta, Annisa, Luthfiana, Sophia, Eka, Fatimah, Milza, Viany, Maghvira, Regina, Tasya, Alfiani, Cahaya, Reva, Adit, Alfin, Aliman, Ammar, Arda, Ariq, Dafathur, Ikhsan, Irfanto, Alfian, Ismail, Taufan, Fahrizal, Alfriyadi, Yudha, Farhan dan Magenta yang sudah menemani penulis pada masa perkuliahan ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Rias yang sudah banyak membantu penulis selama penyusunan skripsi.
Kepada idola penulis, BTS (Bangtan Sonyeondan 방탄소년단); Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, Jeon Jungkook dan teman-teman ARMY (*Adorable Representative M.C. for Youth.*) yang penulis kenal dan selalu bangga dan Adryan Natha (*Ventriloquist Indonesia* yang penulis kagumi) yang selalu memberikan motivasi kepada penulis diakhir penulisan skripsi ini.
13. Kepada Fatimatuz Zahroh, Nenden Kencana Wati, Trie Handayani, Rahayu Prastika Kusumawati, Kak Swara Hati Nurani, Ade Hanifah dan Habiebah Tri Lestari selaku sahabat penulis yang selalu memberikan semangat, motivasi dan bantuan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
14. Teman-teman Batavia Team UNJ yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang sudah menemani penulis pada masa perkuliahan ini.
15. Serta teman-teman penulis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya yang sudah memberikan doa, semangat serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

16. Semua pihak yang sudah mendukung penulis dalam penyusunan serta penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan nya.

Jakarta, 2 Agustus 2023



Fitriani

1517618011



ABSTRAK

Fitriani, Ja'far Amiruddin, S.T., M.T., Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Materi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan. Skripsi, Jakarta: Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *microlearning* materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Laboratorium Kecantikan berupa website yang berisi kuis, video, infografis dan pdf interaktif serta mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *microlearning* materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Kecantikan. Sasaran dari media pembelajaran ini adalah mahasiswa sebagai pengguna Laboratorium Kecantikan. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Nilai Keseluruhan yang diperoleh dari tahap validasi ahli sebagai berikut: penilaian dari ahli materi sebesar 94% termasuk ke dalam kategori "sangat layak" dan penilaian dari ahli media sebesar 86,5% termasuk ke dalam kategori "sangat layak". Sedangkan penilaian yang diperoleh dari hasil uji coba perorangan adalah sebesar 91% termasuk ke dalam kategori "sangat layak" dan penilaian yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil adalah sebesar 94% termasuk ke dalam kategori "sangat layak". Dari penilaian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *microlearning* materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Laboratorium Kecantikan yang dikembangkan pada penelitian ini sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja Laboratorium Kecantikan.

Kata Kunci: *Microlearning*, Media Pembelajaran, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Laboratorium Kecantikan, ADDIE, *Website*

ABSTRACT

Fitriani, Ja'far Amiruddin, S.T., M.T., Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum. 2023. Development of Microlearning-Based Learning Media on Occupational Safety and Health (OSH) Material Beauty Laboratory . Thesis, Jakarta: Fire Safety Engineering Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta.

This development research aims to develop microlearning based learning media for Occupational Safety and Health (OSH) material in the beauty laboratory in the form of a website containing quizzes, videos, infographics and interactive pdfs and to determine the feasibility of microlearning based learning media for Occupational Safety And Health (OSH) material in the beauty laboratory. The target group of these learning media are students as users of the beauty laboratory. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The overall result of the expert validation phase is as follows: The material expert's evaluation of 94% is included in the highly feasible category, and the media expert's evaluation of 86.5% is included in the highly feasible category. While the assessment obtained from the results of the individual study is 91% included in the very feasible category, and the assessment obtained from the results of the small group study is 94% included in the very feasible category. From the evaluation done, it can be concluded that the microlearning based learning media for OSH material in beauty lab developed in this study is very feasible to be used in the learning process of OSH in beauty lab.

Keywords: *Microlearning, Learning Media, Occupational Safety and Health, Beauty Laboratory, ADDIE, Website*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN I	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Perumusan Masalah.....	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II	8
KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1. Definisi Penelitian dan Pengembangan.....	8
2.1.2. Model Pengembangan.....	9
2.2. Konsep Produk Yang Dikembangkan	11

2.3.	Kerangka Teoritik.....	12
2.3.1.	Pembelajaran.....	12
2.3.2.	Media Pembelajaran.....	12
2.3.3.	Jenis Media Pembelajaran.....	15
2.3.4.	<i>Microlearning</i>	17
2.4.1.	Definisi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	23
2.4.2.	Definisi Laboratorium.....	24
2.4.3.	Perilaku Aman Pada Penggunaan Laboratorium	25
2.4.4.	Bahan Berbahaya dan Beracun	26
2.4.5.	Alat Pelindung Diri	35
2.4.6.	Bahaya Kebakaran	37
2.4.7.	Penerapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	42
2.4.	Kerangka Berfikir.....	49
2.5.	Penelitian Relevan.....	50
2.6.	Rancangan Produk.....	56
BAB III	.....	58
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	.....	58
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	58
3.2.	Metode Pengembangan Produk.....	58
3.2.1.	Tujuan Pengembangan.....	58
3.2.2.	Metode Pengembangan	58
3.2.3.	Sasaran Produk.....	59
3.3.	Prosedur Pengembangan	60
3.3.1.	<i>Analysis</i> (Analisis)	60
3.3.2.	<i>Design</i> (Desain)	63
3.3.3.	<i>Development</i> (Pengembangan)	70

3.3.4.	<i>Implementation (Implementasi)</i>	71
3.3.5.	<i>Evaluation (Evaluasi)</i>	71
3.4.	Metode Dan Alat Pengumpulan Data.....	72
3.4.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	72
3.4.2.	Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV	.....	77
PEMBAHASAN	.....	77
4.1.	Hasil Penelitian dan Pengembangan Produk.....	77
4.1.1.	<i>Analysis (Analisis)</i>	77
4.1.2.	<i>Design (Desain)</i>	81
4.1.3.	<i>Development (Pengembangan)</i>	83
4.1.4.	<i>Implementation (Implementasi)</i>	98
4.1.5.	<i>Evaluation (Evaluasi)</i>	102
4.2.	Pembahasan	103
BAB V	.....	107
PENUTUP	.....	107
5.1.	Kesimpulan.....	107
5.2.	Implikasi.....	107
5.3.	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	.....	109
LAMPIRAN	.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)	28
Tabel 2. 2 Tata Laksana Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan	44
Tabel 2. 3 Contoh Umum Isi Kotak P3K.....	48
Tabel 2. 4 Penelitian Relevan.....	51
Tabel 3. 1 Pemilihan Media	64
Tabel 3. 2 Penggunaan media pada materi K3 Laboratorium Kecantikan	66
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	68
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	68
Tabel 3. 5 Tabel Skala Likert.....	69
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Responden.....	70
Tabel 3. 7 Tahapan Pengumpulan Data	73
Tabel 3. 8 Interpretasi Skor Kelayakan.....	74
Tabel 3. 9 Kriteria kelayakan nilai rata-rata.....	75
Tabel 4. 1 Tujuan Khusus Pembelajaran.....	80
Tabel 4. 2. Tabel Materi.....	82
Tabel 4. 3. Spesifikasi Perangkat Laptop.....	84
Tabel 4. 4. Tampilan Pada Website	85
Tabel 4. 5 Validasi Produk.....	89
Tabel 4. 6 Hasil Kelayakan oleh Ahli Materi	89
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	91
Tabel 4. 8 Saran Perbaikan Materi	91
Tabel 4. 9 Hasil Kelayakan oleh Ahli Media.....	92
Tabel 4. 10 Hasil Validasi Ahli Media.....	94
Tabel 4. 11 Tabel Perbaikan Media	94
Tabel 4. 12 Hasil Perbaikan	95
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba Perorangan	99
Tabel 4. 14 Hasil Uji Coba Perorangan pada Setiap Aspek.....	101
Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	101
Tabel 4. 16 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kasus Kecelakaan Kerja.....	1
Gambar 1. 2 Media Pembelajaran Menurut Edgar Dale	4
Gambar 2. 1 Contoh Media Cetak.....	15
Gambar 2. 2 Retention Curve Menurut Ebbinghaus (1880)	17
Gambar 2. 3 Contoh <i>Material Safety Data Sheet</i>	35
Gambar 2. 4 Skema Kerangka Berfikir.....	50
Gambar 2. 5 Flowchart Rancangan Produk	57
Gambar 3. 1 Model ADDIE	59
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran	60
Gambar 3. 3 Kerangka Kerja Cara Penyusunan Materi Dan	64
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login In</i> pada Google.....	84
Gambar 4. 2 Tampilan Create New Site	85
Gambar 4. 3 Tampilan untuk Publish	87
Gambar 4. 4 Alur Pembuatan Website.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Observasi	112
Lampiran 2. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi.....	113
Lampiran 3. Surat Pengantar Validasi Ahli Media	114
Lampiran 4. Instrumen Observasi Laboratorium Tata Rias Pengantin.....	115
Lampiran 5 Instrumen Observasi Laboratorium Perawatan Rambut.....	118
Lampiran 6 Instrumen Observasi Laboratorium Perawatan Kulit	121
Lampiran 7. Lembar Hasil Wawancara	124
Lampiran 8. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	140
Lampiran 9. Tahapan Desain Produk.....	155
Lampiran 10. Pengembangan Detail Produk	181
Lampiran 11. Lembar Hasil Validasi Materi	190
Lampiran 12. Lembar Hasil Validasi Media.....	196
Lampiran 13. Lembar Hasil Uji Coba Perorangan.....	202
Lampiran 14. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	205
Lampiran 15. Dokumentasi.....	223