

SKRIPSI
PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
PENGERITINGAN DESAIN MENGGUNAKAN ROTTO
PADA SISWA KELAS XI KECANTIKAN DAN *SPA*
DI SMKN 3 BOGOR



SALSABILLA
1516622004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA RIAS
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026

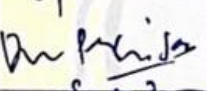
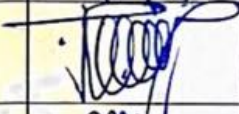
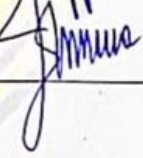
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Salsabilla
NIM : 1516622004
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Tata Rias / Teknik
Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Interaktif Pengeritingan Desain
Menggunakan Rotto Pada Siswa Kelas XI Kecantikan dan Spa
di SMKN 3 Bogor

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan *Lulus /Tidak Lulus**)
Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 07 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dra. Mari Okatini Armandari, M.KM.	
Anggota Penguji (Penguji 1)	Dian Pertiwi Josua, M.Si.	
Anggota Penguji (Penguji 2)	Prof. Dr. Neneng Siti Silfi A, S.Si., Apt., M.Si.	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Nurina Ayuningtyas, M.Pd.	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Dr. Nurul Hidayah, M.Pd.	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
NIDN. 0027098302

Koordinator Program Studi
Pendidikan Tata Rias


Dr. Nurul Hidayah, M.Pd.
NIDN. 0027098302

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 diperoleh, serta sanksi dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Salsabilla

NIM. 1516622004

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Salsabilla
NIM : 1516622004
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Tata Rias
Alamat email : salsabillaa220@gmail.com

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

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

yang berjudul :

“Pengembangan E-Modul Interaktif Pengeritingan Desain Menggunakan Rotto

Pada Siswa Kelas XI Kecantikan dan *Spa* di SMKN 3 Bogor”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 30 Juli 2026

Penulis

(Salsabilla)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Pengeritingan Desain Menggunakan Rotto Pada Siswa Kelas XI Kecantikan dan *Spa* di SMKN 3 Bogor”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Nurul Hidayah, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan.
3. Nurina Ayuningtyas, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan Universitas Negeri Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan.
4. Siti Rusma, S.Pd., selaku Koordinator Program Keahlian Kecantikan dan *Spa* SMK Negeri 3 Bogor serta Guru Tata Kecantikan Rambut, atas izin dan bantuan yang diberikan selama penelitian.
5. Made Sumiati, M.Pd., selaku Guru Tata Kecantikan Rambut yang telah membantu kelancaran data penelitian.
6. Seluruh Siswa Kelas XI Program Keahlian Kecantikan dan *Spa*, SMK Negeri 3 Bogor yang telah bersedia berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian ini.
7. Orang tua saya, Bapak Samiyono dan Ibu Nunung Sustriantini, yang senantiasa mendoakan, memotivasi, dan memberikan dukungan moral maupun material dalam setiap langkah hidup penulis.
8. Muhammad Daffa Nugroho, selaku adik dari penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan dalam setiap langkah hidup penulis.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Pendidikan Tata Rias angkatan 2022, atas kebersamaannya selama masa perkuliahan.

Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan tata rias.

Jakarta, 18 Juni 2026
Penyusun,



(Salsabilla)

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF Pengeritingan
DESAIN MENGGUNAKAN ROTO PADA SISWA KELAS XI
KECANTIKAN DAN SPA DI SMKN 3 BOGOR**

Salsabilla

**Dosen Pembimbing: Nurina Ayuningtyas, M.Pd., Dr. Nurul Hidayah, S.Pd.,
M.Pd.**

ABSTRAK

Kegiatan pembelajaran materi pengeritingan desain pada siswa kelas XI Kecantikan dan Spa di SMK Negeri 3 Bogor mengalami kesulitan dalam memahami materi pengeritingan desain menggunakan rotto, khususnya terkait arah penempatan rotto dan pemilihan teknik yang tepat sesuai kondisi rambut klien, serta keterbatasan media pembelajaran yang lengkap dan interaktif. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk e-modul interaktif pengeritingan desain menggunakan rotto berbasis Canva yang layak, praktis, dan efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Perolehan hasil kelayakan dan praktikalitas produk diukur menggunakan instrumen angket berskala likert, sedangkan efektivitas diuji melalui tes pemahaman (*pre-test* dan *post-test*). Hasil validasi oleh ahli materi I menunjukkan persentase kelayakan sebesar 82% dan meningkat menjadi 88% pada tahap akhir, sedangkan ahli materi II menunjukkan persentase kelayakan sebesar 91% dan meningkat menjadi 96%. Hasil penilaian kedua ahli materi berkategori sangat layak. Validasi oleh ahli media menghasilkan persentase kelayakan sebesar 81,8% dan meningkat menjadi 89% pada tahap akhir, hasil ini menunjukkan kategori sangat layak. Pada uji praktikalitas, persentase respon siswa mencapai 92,3% pada uji coba perorangan (*one-to-one*) dan mencapai 91,5% pada uji kelompok kecil (*small group*). Pada uji coba lapangan (*field test*) melalui uji efektivitas, rata-rata nilai siswa meningkat signifikan dari nilai *pre-test* sebesar 59,3 menjadi nilai *post-test* sebesar 90,7, dengan perolehan nilai N-Gain sebesar 0,77 yang termasuk dalam kategori efektivitas tinggi. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa e-modul interaktif yang dikembangkan sangat layak, sangat praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi pengeritingan desain di sekolah.

Kata kunci: Canva, E-Modul Interaktif, Pengeritingan Desain, Rotto, SMK Negeri 3 Bogor

**DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE E-MODULE FOR DESIGN
PERMING USING ROTTO FOR ELEVENTH GRADE COSMETOLOGY
AND SPA STUDENTS AT SMKN 3 BOGOR**

Salsabilla

Supervisors: Nurina Ayuningtyas, M.Pd., Dr. Nurul Hidayah, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

Learning activities for design perming materials among grade XI Cosmetology and Spa students at SMK Negeri 3 Bogor encounter difficulties in understanding design perming using rotto, particularly regarding rotto placement direction and choosing the appropriate technique according to the client's hair condition, as well as the limited availability of comprehensive and interactive learning media. The purpose of this study is to produce a Canva-based interactive e-module for design perming using rotto that is feasible, practical, and effective. The research method used is Research and Development (R&D) by applying the ADDIE development model (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). The feasibility and practicality results of the product were measured using Likert scale questionnaire instruments, while the effectiveness was tested through comprehension tests (pre-test and post-test). The validation results by subject matter expert I showed a feasibility percentage of 82% and increased to 88% in the final stage, while subject matter expert II showed a feasibility percentage of 91% and increased to 96%. The assessments from both subject matter experts fell into the highly feasible category. Validation by the media expert yielded a feasibility percentage of 81.8% and increased to 89% in the final stage, indicating a highly feasible category. In the practicality test, the student response percentage reached 92.3% in the one-to-one trial and 91.5% in the small group trial. In the field test through the effectiveness trial, the students' average score increased significantly from a pre-test score of 59.3 to a post-test score of 90.7, with a Normalized Gain Score (N-Gain) value of 0.77, which is included in the high effectiveness category. The study concludes that the developed interactive e-module is highly feasible, highly practical, and effective for use as a learning medium for design perming materials in schools.

Keywords: Canva, Design Perming, Interactive E-Module, Rotto, SMK Negeri 3 Bogor

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Pengembangan Produk	7
2.1.1 Model 4D	7
2.1.2 Model Dick <i>and</i> Carey	9
2.1.3 Model Borg & Gall	10
2.1.4 Model ADDIE.....	12
2.2 Konsep Produk Yang Dikembangkan.....	14
2.3 Kerangka Teoritik	16
2.3.1 E-Modul Interaktif	16
2.3.2 Canva	25
2.3.3 Pembelajaran Materi Pengeritingan Desain di SMK Negeri 3 Bogor ..	29
2.3.4 Pengeritingan Desain	30
2.3.5 Rotto.....	39
2.3.6 Pengeritingan Desain Menggunakan Rotto	43
2.4 Rancangan Produk.....	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	51
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	51
3.2 Metode Pengembangan Produk.....	51
3.2.1 Tujuan pengembangan	51
3.2.2 Metode Pengembangan.....	51
3.2.3 Sasaran Produk	52
3.2.4 Instrumen Penelitian	52
3.3 Prosedur Pengembangan	58
3.3.1 Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	58
3.3.2 Tahap Perencanaan.....	58
3.3.3 Tahap Pengembangan Produk.....	58
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66

4.1 Hasil Pengembangan E-Modul.....	66
4.2 Kelayakan Produk	74
4.2.1 Hasil Uji Kelayakan E-Modul Oleh Ahli Materi	74
4.2.2 Hasil Uji Kelayakan E-Modul Oleh Ahli Media	75
4.3 Praktikalitas dan Efektivitas Produk	77
4.3.1 Hasil Uji Coba Perorangan (<i>One-to-one</i>)	77
4.3.2 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>).....	78
4.3.3 Hasil Uji Efektivitas Pada Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>)	80
4.4 Pembahasan	81
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Implikasi.....	85
5.3 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	15
Tabel 2. 2 Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik.....	17
Tabel 2. 3 Pengeritingan Dasar dan Pengeritingan Desain	32
Tabel 2. 4 Alat Yang Digunakan Pada Pengeritingan Desain	36
Tabel 2. 5 Bahan Yang Digunakan Pada Pengeritingan Desain	37
Tabel 2. 6 Lenan Yang Digunakan Pada Pengeritingan Desain	38
Tabel 2. 7 Kosmetik Yang Digunakan Pada Pengeritingan Desain.....	38
Tabel 2. 8 Variasi Ukuran Rotto	40
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	53
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	53
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Uji Praktikalitas	55
Tabel 3. 4 Skala <i>Likert</i>	56
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Uji Efektivitas.....	57
Tabel 3. 6 <i>Storyboard</i> E-Modul Pengeritingan Desain	60
Tabel 3. 7 Interpretasi Validasi Kelayakan Produk	64
Tabel 3. 8 Interpretasi Validasi Praktikalitas.....	64
Tabel 3. 9 Interpretasi Skor N-Gain	65
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Ahli Materi.....	74
Tabel 4. 2 Kritik dan Saran Ahli Materi I dan Ahli Materi II.....	75
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Ahli Media	76
Tabel 4. 4 Kritik dan Saran Ahli Media	76
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Perorangan (<i>One-to-one</i>).....	77
Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	79
Tabel 4. 7 Kritik dan Saran Siswa Pada Uji Coba Kelompok Kecil	80
Tabel 4. 8 Hasil Tes Pemahaman <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prosedur Model Pengembangan 4D	8
Gambar 2. 2 Prosedur Model Pengembangan Dick <i>and</i> Carey	9
Gambar 2. 3 Prosedur Model Pengembangan Borg <i>and</i> Gall	11
Gambar 2. 4 Prosedur Model Pengembangan ADDIE	13
Gambar 2. 5 Tampilan Halaman Utama Canva.....	26
Gambar 2. 6 Tampilan Pencarian <i>Template</i> Pada <i>Canva</i>	26
Gambar 2. 7 Tampilan Area Kerja Pada <i>Canva</i>	27
Gambar 2. 8 Tampilan <i>Tools</i> Edit Pada <i>Canva</i>	27
Gambar 2. 9 Tampilan Pilihan Format Penyimpan Desain	28
Gambar 2. 10 TP dan ATP Pengeritingan Desain.....	30
Gambar 2. 11 Lembar Analisis Pengeritingan Rambut.....	35
Gambar 2. 12 Rotto	40
Gambar 2. 13 Hasil Gulungan Rotto Cekung	41
Gambar 2. 14 Hasil Gulungan Rotto Lurus	42
Gambar 2. 15 Karet Pada Rotto	42
Gambar 2. 16 Peletakan Karet Rotto.....	42
Gambar 2. 17 Pengambilan <i>Blocking</i>	43
Gambar 2. 18 Pengeritingan Vertikal	44
Gambar 2. 19 Pengeritingan Zig-zag	45
Gambar 2. 20 Pengeritingan Batang	46
Gambar 2. 21 Pengeritingan Selang-seling.....	46
Gambar 2. 22 Pengeritingan Berganda	47
Gambar 2. 23 Pengeritingan Batu Bata.....	48
Gambar 2. 24 <i>Flowchart</i> Rancangan Produk	50
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Cover</i> E-Modul Interaktif Pengeritingan Desain	67
Gambar 4. 2 Pembuatan <i>Cover</i> E-Modul	68
Gambar 4. 3 Pembuatan Halaman Menu Utama E-Modul	68
Gambar 4. 4 Pembuatan Halaman Petunjuk Penggunaan E-Modul	68
Gambar 4. 5 Pembuatan Halaman Kata Pengantar	69
Gambar 4. 6 Pembuatan Halaman Menu Pendahuluan.....	69
Gambar 4. 7 Pembuatan Halaman Menu Materi Pembelajaran	69
Gambar 4. 8 Pembuatan Halaman Materi Pembelajaran	70
Gambar 4. 9 Pembuatan <i>Games</i>	70
Gambar 4. 10 Pembuatan Halaman Rangkuman	70
Gambar 4. 11 Pembuatan Kuis.....	71
Gambar 4. 12 Pembuatan Halaman Profil Pengembang.....	71
Gambar 4. 13 Pembuatan Halaman Refleksi	71
Gambar 4. 14 Pembuatan Halaman Glosarium.....	72
Gambar 4. 15 Pembuatan Halaman Daftar Pustaka	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Link E-Modul Pengeritingan Desain Menggunakan Rotto	91
Lampiran 2. Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan.....	92
Lampiran 3. Hasil Kuesioner Data Awal.....	93
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian Untuk Penulisan Skripsi	96
Lampiran 5. Lembar Pengesahan Seminar Proposal Skripsi	97
Lampiran 6. Surat Pengantar Validitas Ahli Materi I.....	98
Lampiran 7. Surat Pengantar Validitas Ahli Materi II.....	99
Lampiran 8. Surat Pengantar Validitas Ahli Media.....	100
Lampiran 9. Lembar Penilaian Ahli Materi I Tahap 1	101
Lampiran 10. Lembar Penilaian Ahli Materi I Tahap 2	103
Lampiran 11. Lembar Penilaian Ahli Materi II Tahap 1	105
Lampiran 12. Lembar Penilaian Ahli Materi II Tahap 2	107
Lampiran 13. Lembar Penilaian Ahli Media Tahap 1	109
Lampiran 14. Lembar Penilaian Ahli Media Tahap 2	111
Lampiran 15. Absensi Uji Coba <i>Field Test</i>	113
Lampiran 16. Hasil Uji Coba <i>One-to-one</i> Pada Siswa Kelas XII.....	114
Lampiran 17. Hasil Uji Coba <i>Small Group</i> Pada Siswa Kelas XI	115
Lampiran 18. Hasil Uji Efektivitas Pada Uji Coba <i>Field Test</i> Siswa Kelas XI ...	116
Lampiran 19. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Validasi Ahli Materi I dan II.....	118
Lampiran 20. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba <i>Field Test</i>	119

